

L'ESSENTIEL 2025

# Construire **l'avenir,** innover **ensemble**



SOLETANCHE FREYSSINET



# 24 000

collaborateurs et collaboratrices



# 200

business units



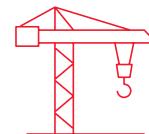
Chiffre d'affaires

# 4,8 Mds€



# 25 000

chantiers



Édito > 02

Notre présence dans le monde > 04

## NOS MARQUES

Soletanche Bachy > 08

Menard > 12

Terre Armée/Geoquest > 16

Freyssinet > 20

Nuvia > 24

Sixense > 28



Vidéo : les projets de l'année 2024.

## NOS PRINCIPES D'ACTION

Santé et sécurité > 32

Environnement > 34

Droits humains > 36

Éthique des affaires > 37

## Faire œuvre utile et accompagner un monde qui change

Les femmes et les hommes de Soletanche Freyssinet s'investissent chaque jour pour améliorer le quotidien de milliers de personnes dans le monde. Parce que chaque ville et chaque territoire sont différents, chaque projet est unique. Le panel d'expertises de nos marques – Soletanche Bachy, Menard, Terre Armée, Freyssinet, Nuvia et Sixense – fait de Soletanche Freyssinet un acteur majeur et un partenaire de confiance dans la construction du monde d'aujourd'hui et de demain.

#makingyourdayeasier #fostergrowth #accesspower #careforall #greenisgreat

## Geoquest: le nouveau nom de Terre Armée !

Terre Armée a pris le nom de Geoquest au 1<sup>er</sup> janvier 2025, et ce, dans le monde entier. Ce nouveau nom incarne l'expertise inégalée de l'entreprise dans le domaine de la géotechnique et la recherche permanente menée par ses équipes pour développer des solutions innovantes de stabilisation des sols et efficientes pour l'environnement.

Il illustre les savoir-faire de l'entreprise qui vont bien au-delà de la technique fondatrice de la Terre Armée®. Des structures renforcées aux géosynthétiques en passant par les solutions de protection contre les géorisques, Geoquest s'est forgé un niveau d'expertise et d'expérience internationale pour relever un large éventail de défis.

[www.geoquest-group.com](http://www.geoquest-group.com)



# Manuel Peltier

## Directeur général de Soletanche Freyssinet



En 2024, nos résultats sont en progression et cette belle performance est partagée par l'ensemble de nos six métiers. Notre chiffre d'affaires a atteint 4,8 milliards d'euros et la prise de commandes est à un niveau record. Ces chiffres ne font qu'illustrer la bonne orientation de nos marchés. Ils démontrent que la demande pour nos métiers de spécialité ne faiblit pas.

**Soletanche Bachy** (46 % du chiffre d'affaires) a stabilisé son activité à un niveau élevé, après plusieurs années de forte croissance, avec un carnet de commandes bien garni.

**Les chiffres de 2024 démontrent que la demande pour nos métiers de spécialité ne faiblit pas.**



**Menard** (17 % du chiffre d'affaires) a réalisé une année particulièrement dynamique avec une croissance de près de 20 %, tant dans ses métiers historiques que dans le domaine de la dépollution des sols.

**Terre Armée\*** (7 % du chiffre d'affaires) a poursuivi sa croissance, portée par une activité soutenue aux États-Unis et en Asie. L'entreprise a renforcé son outil industriel avec la création d'une usine de fabrication de produits drainants en Inde.

**Freyssinet** (19 % du chiffre d'affaires) a réalisé un chiffre d'affaires stable avec une activité particulièrement soutenue au Royaume-Uni, en Europe et au Mexique.

**Nuvia** (9 % du chiffre d'affaires) a réalisé un exercice très dynamique et profité du regain d'intérêt pour le secteur nucléaire.

**Sixense** (2 % du chiffre d'affaires) a poursuivi sa croissance, portée notamment par des contrats d'instrumentation et de monitoring associés à de grands projets d'infrastructures en Europe, en Amérique du Nord et en Océanie.

En 2024, nous avons réalisé l'acquisition de nouvelles sociétés pour renforcer notre présence dans certains territoires ou compléter notre portfolio de technologies. Aux États-Unis, nous avons ainsi réalisé l'acquisition de la société HUB Foundation pour Soletanche Bachy. Au Canada, la société Geotech a rejoint les équipes de Menard dans l'activité de la reconnaissance de sols. Nous avons également investi en France, chez Nuvia, avec l'acquisition de la société MBO, spécialisée dans le calorifugeage et les échafaudages.

La sécurité et l'environnement restent de grands enjeux pour l'ensemble de l'entreprise.

En 2024, notre culture sécurité a continué de progresser dans le monde entier. C'est un effort constant que nous poursuivons sans relâche. Dans le domaine de l'environnement, de nombreux plans d'action ont été mis en œuvre pour atteindre nos objectifs de décarbonation. Il s'agit là aussi d'un enjeu majeur pour notre développement.

\* Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025, Terre Armée a pris le nom de Geoquest. Toutes les références figurant dans ce document ayant été menées en 2024, elles sont présentées sous le nom de Terre Armée.

### **ÉQUIPE DE DIRECTION** au 1<sup>er</sup> mars 2025

**Manuel PELTIER**  
Directeur général  
de Soletanche Freyssinet

**Lorenzo ALESSI**  
Directeur de la qualité,  
de la sécurité et de l'environnement

**Pascal BERGER**  
Directeur général de Sixense

**Guillaume BILLAROCH**  
Directeur du marketing  
et de la communication

**Christophe DAUCHY**  
Directeur général  
de Soletanche Bachy

**Mark DEARY**  
Directeur du développement

**Marc LACAZEDIEU**  
Directeur général de Menard

**Bruno LANCIA**  
Directeur général de Nuvia

**Raphaël MAILHÉ**  
Directeur administratif et financier

**Vincent OUDIN**  
Directeur général  
de Terre Armée/Geoquest\*

**Xavier PLANCHON**  
Directeur des ressources humaines

**Jean-Philippe RICARD**  
Directeur général de Freyssinet

**Nuria SANCHEZ RUBIO**  
Directrice juridique et conformité

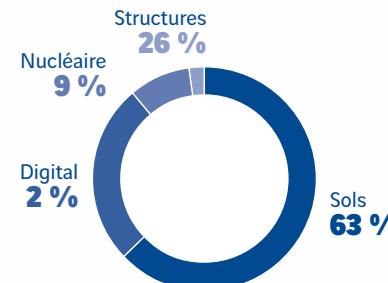
**Édouard SIRET**  
Directeur des systèmes d'information

**Bernard THÉRON**  
Directeur général délégué  
de Soletanche Bachy

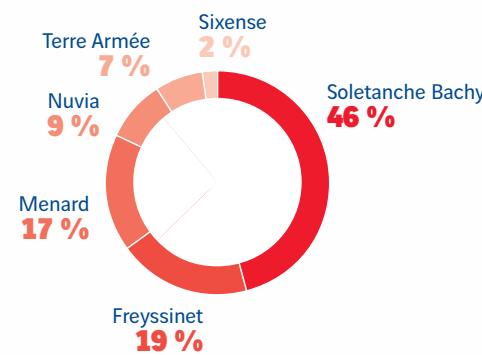
# Une présence forte

Soletanche Freyssinet dispose d'un réseau de plus de 150 filiales réparties dans plus de 90 pays, ce qui assure une présence internationale forte à nos six marques: Soletanche Bathy, Menard, Terre Armée\*, Freyssinet, Nuvia et Sixense.

Répartition du chiffre d'affaires par domaine d'activité



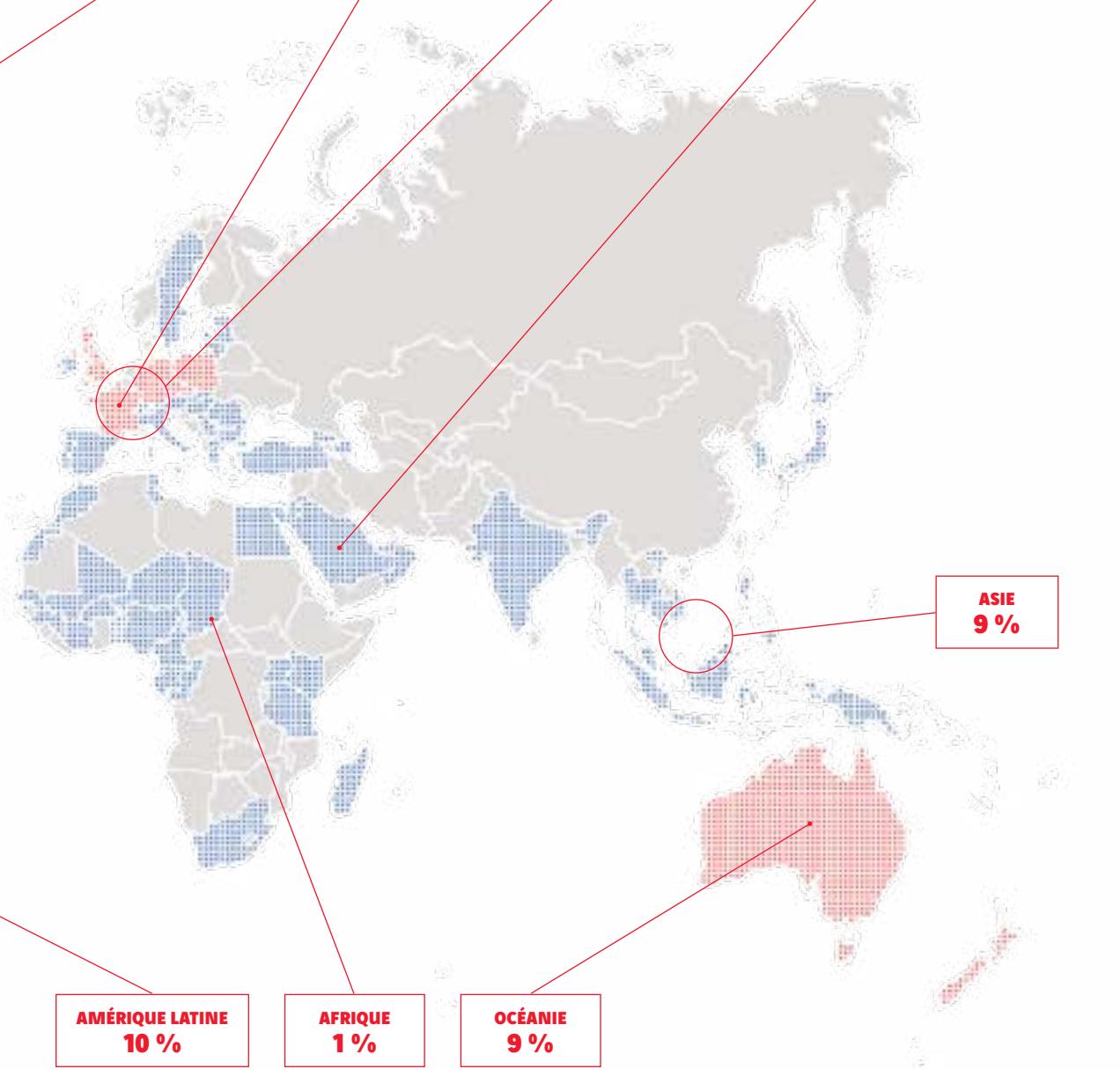
Répartition du chiffre d'affaires par marque



\* Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025, Terre Armée a pris le nom de Geoquest.

Toutes les références figurant dans ce document ayant été menées en 2024, elles sont présentées sous le nom Terre Armée.

Répartition du chiffre d'affaires par zone géographique





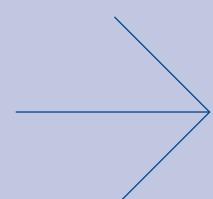
# Nos marques

Soletanche Freyssinet réunit un ensemble d'expertises sans équivalent dans l'univers de la construction et de l'ingénierie.

Nos six marques – Soletanche Bachy, Menard, Terre Armée\*, Freyssinet, Nuvia et Sixense – interviennent dans quatre grands domaines d'activité : le sol, les structures, le nucléaire et le digital.

Cette combinaison de savoir-faire, à la fois riche et unique, fait de Soletanche Freyssinet un leader mondial sur ses marchés.

\*Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025, Terre Armée a pris le nom de Geoquest.  
Toutes les références figurant dans ce document ayant été menées en 2024, elles sont présentées sous le nom Terre Armée.



# SOLETANCHE BACHY

Soletanche Bachy est un leader mondial des fondations et des technologies du sol. L'entreprise possède environ 80 filiales et agences qui interviennent dans 60 pays pour proposer des solutions géotechniques performantes et innovantes aux clients publics et privés. Elle agit aussi bien en tant qu'entreprise générale que comme sous-traitant spécialiste pour la conception, la construction, la réhabilitation et la maintenance de tous types de structures : ports, barrages, parkings, métros, tunnels, bâtiments, etc. Soletanche Bachy apporte des solutions pour l'environnement en participant à la construction d'ouvrages vertueux et en mettant en œuvre des solutions techniques optimisées.



SOLETANCHE BACHY

**2251 M€**  
DE CHIFFRE D'AFFAIRES

**9 600**  
COLLABORATEURS



## CELEBRATION KEY, BAHAMAS DES INFRASTRUCTURES MARITIMES POUR CARNIVAL

Le croisiériste Carnival a mandaté un groupement composé de Soletanche Bachy Colombie, de Soletanche Bachy International Grands Projets et d'un partenaire local, pour réaliser la construction d'infrastructures maritimes sur l'île de Grand Bahama, aux Bahamas. Au programme : une jetée et deux quais. Une partie importante du projet est à construire sur des hauts-fonds, ce qui empêche le recours à des moyens nautiques. C'est pourquoi, le chantier utilise le procédé Soljetty®, plus efficace et plus sobre en carburant. Une réalisation qui démontre tout le savoir-faire maritime de Soletanche Bachy, disponible sous la marque ForSHORE.  
*#fostergrowth*

## KOWLOON BAY, HONG KONG

### DES FONDATIONS POUR LE COMPLEXE DE LOGEMENTS PUBLICS YIP ON

Bachy Soletanche Group Limited a réalisé les fondations d'un complexe de logements publics à Kowloon Bay, à Hong Kong. Sur ce projet, nos équipes ont construit 109 pieux forés à base élargie de 2,8 mètres, 3 mètres et 3,3 mètres de diamètre, des travaux de soutènement latéral et la construction des têtes de pieux. Les travaux se sont déroulés en seulement dix-sept mois sur un site de taille limitée (180 mètres par 90 mètres) et dans l'encombrement des fondations d'un précédent bâtiment qui ont dû être partiellement retirées. Une solution innovante a été mise en place par nos collaborateurs pour supprimer 122 pieux métalliques, soit 732 tonnes d'acier recyclé. Un succès !  
*#makingyourdayeasier*



## BRISBANE, AUSTRALIE UNE PASSERELLE INNOVANTE ET DURABLE

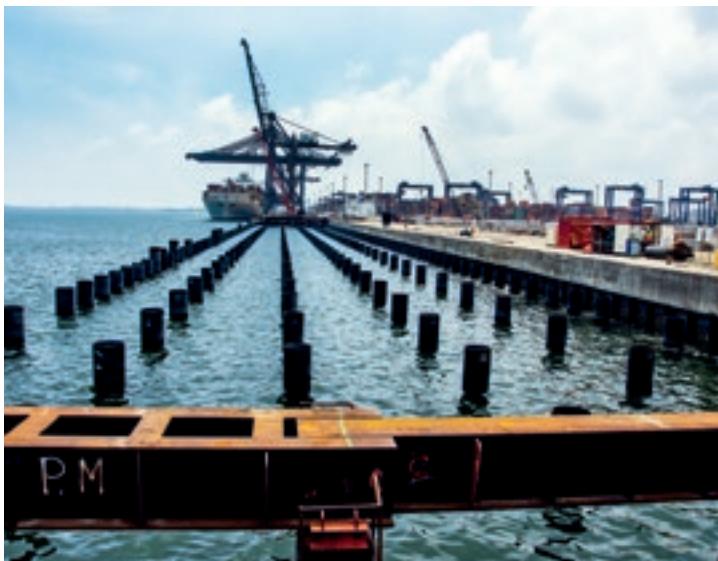
Brady Marine & Civil, filiale de Soletanche Bachy, a récemment achevé la construction d'une élégante passerelle piétonne à Brisbane, en Australie. Sa fonction : améliorer les déplacements dans le quartier de Newstead. Pour préserver le parc protégé voisin et maintenir l'accès maritime à la rivière Breakfast Creek, les équipes ont innové en fabriquant hors site la travée principale en arches, puis en la transportant sur



zone par barge soutenue par des modules SPMT, avant de la faire pivoter pour la déposer sur ses appuis. Cette solution a aussi permis de réduire de 10 % les émissions de CO<sub>2</sub> des scopes 1 et 2. Brady Marine & Civil a également remplacé les pieux forés en béton par des pieux en acier, pour réduire de 30 % les émissions du scope 3.  
*#greenisgreat  
#makingyourdayeasier*

## VERACRUZ, MEXIQUE UN NOUVEAU QUAI AU PORT DE VERACRUZ

Notre filiale mexicaine Cimesa conçoit et réalise un quai pour un terminal semi-spécialisé dans le port de Veracruz. La construction comprend 550 mètres de façade d'accostage, avec un dragage jusqu'à 15 mètres de profondeur. Le quai est composé de pieux métalliques et d'une structure en béton préfabriqué. Le projet inclut les fondations profondes – battage des pieux métalliques entre 900 et 1 000 mm de diamètre et de 32 à 39 mètres de profondeur –, la préfabrication des éléments de la structure – têtes, poutres longitudinales, poutres transversales et prédalles précontraintes – et le génie civil. Des équipements de quai sont également prévus et les travaux s'achèveront en juin 2025. Ce projet démontre l'expertise maritime de Soletanche Bachy, disponible sous la marque ForSHORE.  
*#fostergrowth*



## CANADA

CENTRALE ÉLECTRIQUE  
DE NAIRN FALLS

Pour rénover la centrale électrique et améliorer son efficacité, Soletanche Bachy Canada s'est vu confier la construction d'un batardeau et d'un chevalet en amont. Les travaux de fondations profondes comprennent l'installation de pieux tubulaires de 60 cm avec des pieux ancrés au rocher de 3 mètres. Les équipes réalisent également des ancrages de renforcement du batardeau entouré d'un combiwall et de vannes mécaniques indépendantes spécialement conçues pour contrôler le débit d'eau de la rivière. Travailler à proximité d'un déversoir actif présentait des défis particuliers, comme des variations constantes du niveau de l'eau et un débit dépassant parfois 141 m<sup>3</sup>/sec, mais aussi des délais serrés pour respecter la restriction annuelle des travaux en eau du ministère des Pêches, des Océans et de la Garde côtière.

#accesspower



## ŁÓDŹ, POLOGNE

LA TRAVERSÉE FERROVIAIRE  
DE ŁÓDŹ

Dans le cadre de la mise en souterrain d'une ligne ferroviaire qui traverse Łódź, en Pologne, Soletanche Polska a réalisé avec succès son premier projet d'injection de compensation pour assurer le passage en toute sécurité du tunnel sous des quartiers résidentiels historiques. Cette technologie consiste à compenser les tassements générés par le déplacement du tunnelier sous les bâtiments en injectant un coulis de ciment. Un système de contrôle informatisé a permis d'observer les paramètres en temps réel et d'effectuer les injections au plus près des besoins. Le monitoring des mouvements en surface en temps réel est assuré par Sixense (voir pages 28 à 31).

#careforall



**25 000 m<sup>3</sup>**  
D'EAU POTABLE



## DUBAÏ, ÉMIRATS ARABES UNIS

UN RÉSERVOIR D'EAU  
POTABLE SOUTERRAIN  
DE 25 000 M<sup>3</sup>

Zetas, filiale de Soletanche Bachy, construit un réservoir d'eau souterrain artificiel dans les Émirats arabes unis, pour le compte de la compagnie Dubai Electricity & Water Authority (DEWA). Celui-ci sera alimenté avec de l'eau désalinisée. Après le succès de la première phase à la fin 2021, Zetas travaille sur la seconde étape qui prévoit le forage de plus de 500 puits de récupération et de recharge à une profondeur moyenne de 65 mètres et leur développement — tests hydrogéologiques, échantillonnage de l'eau du réservoir. Une fois achevé à l'horizon 2025, ce projet doit permettre de stocker plus de 25 000 m<sup>3</sup> d'eau potable de qualité, soit l'équivalent de quatre-vingt-dix jours de consommation pour la ville de Dubaï.

#careforall

## MONACO

LE BEL AIR,  
UNE RÉSIDENCE TOURNÉE  
VERS L'ENVIRONNEMENT

Les équipes de Soletanche Bachy France et Soletanche SAM ont achevé les travaux de déconstruction, de terrassement et de soutènement du projet Le Bel Air, sur les hauteurs de Monaco. En raison de sa localisation sur les flancs de la montagne azuréenne, ce chantier technique a mobilisé de nombreuses solutions environnementales: éco-conception et optimisation du phasage, passage du forage thermique au forage électrique, formulation du béton. Toutes proches du centre hospitalier Princesse-Grace alors en activité, les équipes ont également redoublé d'efforts pour réduire les nuisances sonores et les vibrations.

#makingyourdayeasier #greenisgreat



**25 000 t**  
DE DÉBLAIS ÉVACUÉS  
ENTRE JUILLET  
ET DÉCEMBRE 2023

# MENARD

Menard intervient sur les sols au travers de ses trois métiers: la reconnaissance, l'amélioration et la dépollution des sols. Fidèle à l'intuition de son fondateur Louis Ménard, l'entreprise conçoit et met en œuvre, partout dans le monde, des solutions économies en ressources, garantissant aux sols un avenir plus durable.



**808 M€**  
DE CHIFFRE D'AFFAIRES

**2 630**  
COLLABORATEURS



## NEW JERSEY, ÉTATS-UNIS

### DES CMC POUR PROTÉGER DES INONDATIONS

À la suite du terrible ouragan Sandy qui a frappé les États-Unis en 2012, le gouvernement américain a mis en place un vaste programme pour protéger les régions touchées: *Rebuild by Design* (RBD). Dans ce cadre, les équipes de Menard USA ont été sollicitées pour mettre en œuvre des Colonnes à Module Contrôlé (CMC) associées à un mur de soutènement le long du fleuve Hudson. Ces travaux permettront de protéger les habitants des possibles futures inondations.

#careforall

## CALIFORNIE, ÉTATS-UNIS

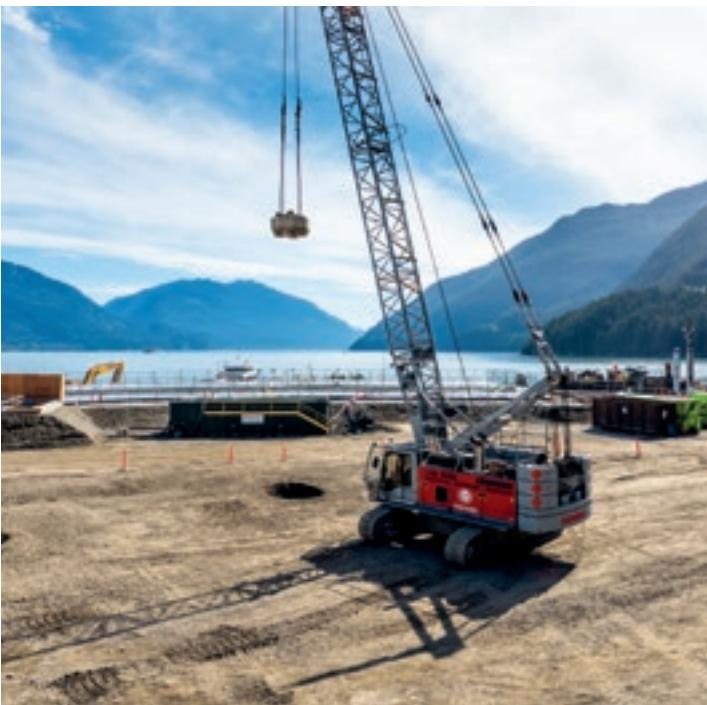
### DES CMC POUR RÉDUIRE L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE

En Californie, les équipes de Farrell Design-Build ont été missionnées pour réaliser les fondations d'un nouveau centre de recherche et développement en Californie, aux États-Unis. L'entreprise a mis en œuvre une solution utilisant des Colonnes à Module Contrôlé (CMC) et des drains verticaux permettant de réduire considérablement la consommation de matière par rapport au projet initial qui prévoyait l'utilisation de pieux forés. Près de 70 % du volume de béton ont ainsi été économisés et les émissions de CO<sub>2</sub> ont été réduites de 86 %.

#greenisgreat



**86 %**  
D'ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub>  
RÉDUITES GRÂCE AUX  
TECHNIQUES MENARD

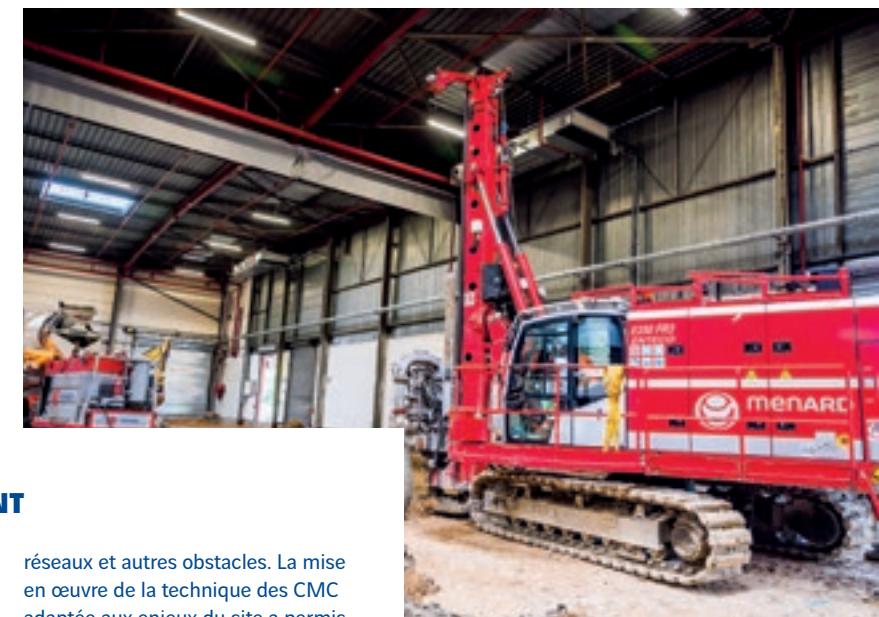


## COLOMBIE-BRITANNIQUE, CANADA

### DES SOLS OPTIMISÉS POUR LE PROJET WOODFIBRE LNG

Au sud-ouest de Squamish, en Colombie-Britannique, au Canada, les équipes de Menard ont mis en œuvre, pendant huit mois, la technique du compactage dynamique. L'objectif: optimiser les conditions du sol sur plusieurs zones du futur terminal de liquéfaction de gaz construit par Woodfibre LNG. Cette intervention a permis de réduire les risques de tassement et de liquéfaction, tout en minimisant la nécessité de fondations supplémentaires pour les modules industriels, dont certains pèsent jusqu'à 11 000 tonnes. La future installation, qui produira 2,1 millions de tonnes de gaz naturel liquéfié (GNL) par an à destination des marchés internationaux, repose sur des fondations solides grâce aux travaux réalisés par Menard, garantissant ainsi la sécurité des équipements et la stabilité de l'ensemble du site.

#greenisgreat



## VAL-DE-REUIL, FRANCE

### DES MACHINES ADAPTÉES AUX CONTRAINTES DU CLIENT

Menard France a déployé une solution innovante de Colonnes à Module Contrôlé (CMC) pour soutenir un dallage en béton dans un entrepôt de logistique, couvrant une surface d'environ 10 000 m<sup>2</sup>. Le bâtiment étant construit, tous les travaux ont pu être effectués avec des contraintes de hauteur et des emprises des murs,

réseaux et autres obstacles. La mise en œuvre de la technique des CMC adaptée aux enjeux du site a permis d'assurer la stabilité du sol tout en respectant la sécurité du site. Les opérations logistiques futures de l'entrepôt seront ainsi optimisées.

#fostergrowth



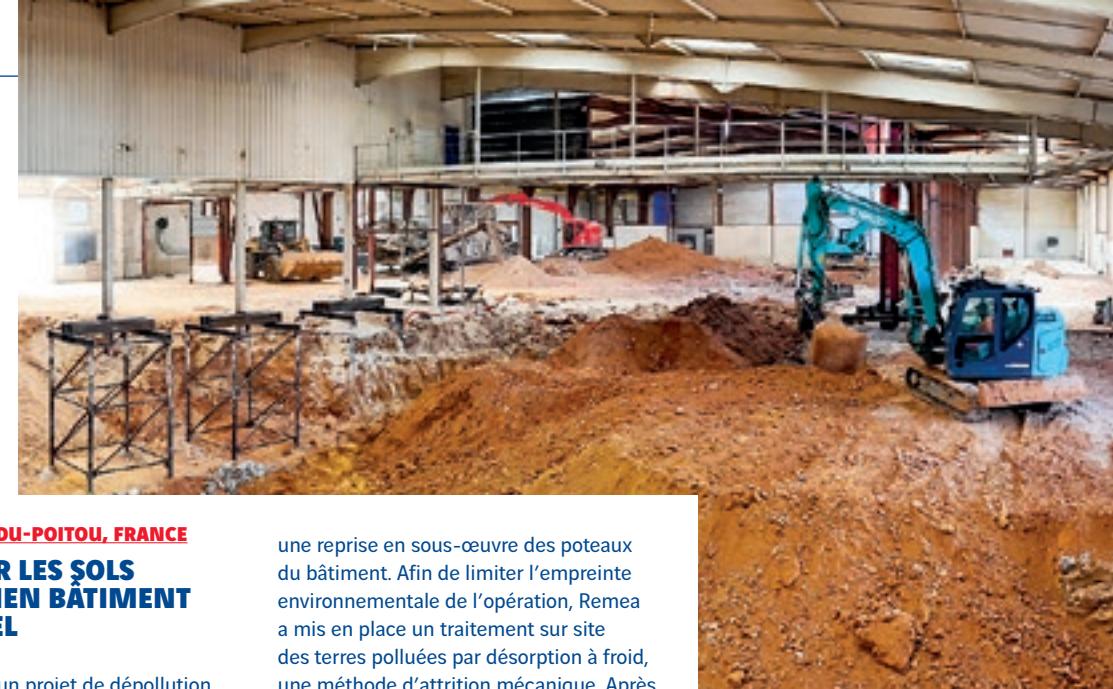
**40 000**  
DRAINS VERTICAUX  
PRÉFABRIQUÉS ONT ÉTÉ  
MIS EN ŒUVRE PAR  
LES ÉQUIPES DE MENARD

**PARC NATIONAL DE KAKADU,  
AUSTRALIE**

**FAIRE RENAÎTRE  
LA FAUNE ET LA FLORE  
SUR L'ANCIENNE  
MINE RANGER**

Exploitée depuis 1980, la mine Ranger située dans le Kakadu, l'un des plus beaux parcs australiens, a cessé son activité en 2012. Le site fait désormais l'objet de travaux d'envergure pour rendre à la nature ses droits. Dans le cadre du projet de réhabilitation du puits numéro trois, les équipes de Menard Oceania, en collaboration avec plusieurs partenaires industriels, sont intervenues pour la mise en œuvre de 40 000 drains verticaux préfabriqués (PVD, *Prefabricated Vertical Drains*) sur les résidus contaminés de la mine. D'une durée de sept mois, ce projet a permis de fixer de nouveaux standards en matière de réhabilitation environnementale pour les sites miniers dans le monde entier.

#greenisgreat



**CHASSENEUIL-DU-POITOU, FRANCE**

**DÉPOLLUER LES SOLS  
D'UN ANCIEN BÂTIMENT  
INDUSTRIEL**

Remea a mené un projet de dépollution sur un ancien bâtiment industriel à Chasseneuil-du-Poitou, voué à être réhabilité et reconvertis pour un usage tertiaire. Pendant un an, les équipes ont procédé à la purge des terres polluées situées sous les infrastructures du bâtiment, tout en préservant la stabilité de la structure grâce à des ouvrages de confortement et de soutènement, incluant

une reprise en sous-œuvre des poteaux du bâtiment. Afin de limiter l'empreinte environnementale de l'opération, Remea a mis en place un traitement sur site des terres polluées par désorption à froid, une méthode d'attrition mécanique. Après traitement, les terres ont été réutilisées en remblai pour la réfection des plateformes à l'intérieur du bâtiment. Ce projet s'inscrit pleinement dans les objectifs de la loi ZAN (zéro artificialisation nette), en proposant une solution de réhabilitation durable, tout en respectant l'intégrité du bâti existant.

#greenisgreat

**COLOMBIE-BRITANNIQUE, CANADA**

**ACCOMPAGNER  
LES ÉTUDES D'UN FUTUR  
BARRAGE HYDROÉLECTRIQUE**

En Colombie-Britannique, au Canada, Geotech Drilling, filiale de ConeTec, accompagne activement le projet d'étude d'implantation d'un barrage hydroélectrique. Les équipes ont réalisé des forages soniques, des forages au diamant, des relevés d'alignement des forages et des relevés télévisuels à des profondeurs cibles pouvant atteindre 100 mètres. Cette mission a permis de caractériser le site en vue des améliorations possibles du futur barrage. Elle fait suite à l'intervention des équipes de ConeTec qui avaient déjà effectué une campagne incluant des études sismiques dans les forages ainsi que des relevés géophysiques de surface.

#accesspower #greenisgreat #careforall



**ARABIE SAOUDITE**

**MENARD MIDDLE EAST  
AMÉLIORE LE SOL  
DU PROJET RUA AL-MADINAH**

Dans le cadre du Rua al-Madinah Development en Arabie saoudite, Menard Middle East a amélioré le sol qui portera les nouvelles infrastructures, notamment des tunnels routiers et des tunnels de service. Face à des sables silteux lâches, Menard a assuré le contrôle du tassement avec la technique des Colonnes à Module Contrôlé (CMC). Ainsi, 52 000 m<sup>2</sup> ont été traités avec 20 000 CMC pendant trente mois. Trois foreuses ont été mobilisées pour garantir une fondation stable à cette transformation urbaine d'envergure.

#makingyourdayeasier

# TERRE ARMÉE/GEOQUEST\*

Créateur et développeur de solutions de soutènement, de franchissement, de protection et de renforcement, Terre Armée dispose d'une expérience inégalée dans le domaine des remblais renforcés et de l'interaction sol-structure. Ses techniques trouvent des applications dans des domaines aussi variés que les routes et les autoroutes, le rail, l'industrie, l'environnement ou le génie civil de l'eau.



**332 M€**  
DE CHIFFRE D'AFFAIRES

**1 100**  
COLLABORATEURS

\* Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025, Terre Armée a pris le nom de Geoquest.  
Toutes les références figurant dans ce document ayant été menées en 2024, elles sont présentées sous le nom Terre Armée.



## PHILADELPHIE, DALLAS, FLORIDE, SANTA RITA RANCH, ÉTATS-UNIS

### DES MURS EN TERRE ARMÉE® POUR ACCOMPAGNER DE NOMBREUX PROJETS D'INFRASTRUCTURES

Terre Armée a contribué à plusieurs projets d'infrastructures majeurs aux États-Unis. À Philadelphie, les équipes ont conçu et fourni la structure T-Wall®, la plus haute au monde, au niveau de l'échangeur du Betsy Ross Bridge, pour des améliorations de l'Interstate I-95. À Dallas, dans le cadre du projet Southern Gateway, ce sont près de 50 000 m<sup>2</sup> de murs de soutènement qui ont été mis en œuvre pour réaménager 18 km de l'I-35E. En Floride, les équipes de Terre Armée ont travaillé sur la ligne ferroviaire à grande vitesse Brightline West. Des murs en Terre Armée® d'une superficie de 83 000 m<sup>2</sup> ont été installés pour soutenir les voies ferrées. À Santa Rita Ranch, près d'Austin, des voûtes en béton préfabriquées TechSpan® ont été mises en place pour permettre le drainage sous les rues du quartier.

#makingyourdayeasier



## WINDSOR, ONTARIO, CANADA

### DES MURS DE SOUTÈNEMENT TERRE ARMÉE® POUR LE PONT GORDIE HOWE INTERNATIONAL

Les équipes de Terre Armée au Canada ont conçu et fourni 3 200 m<sup>2</sup> de murs de soutènement Terre Armée® pour le port d'entrée (PDE) canadien du Gordie Howe International Bridge. Ce port deviendra le plus grand poste frontalier canadien et l'un des plus vastes en Amérique du Nord. Une fois achevé, il figurera parmi les cinq ponts les plus longs du continent !

#makingyourdayeasier

## CONCEPCIÓN, CHILI

### PONT PUENTE INDUSTRIAL

Le projet Puente Industrial mené par les équipes de Terre Armée au Chili consiste en la construction d'un pont sur le fleuve Rio Biobío, reliant les municipalités de Hualpén et San Pedro de La Paz. Ce pont, d'une longueur totale de 2,5 km, sera conçu selon les normes sismiques du pays et comprendra des connexions aux routes urbaines, une piste cyclable et un trottoir sur toute sa longueur. Terre Armée est responsable de l'ingénierie, de la fourniture des matériaux et de l'installation des murs Terre Armée®. Une fois achevé, il deviendra le deuxième plus long pont du Chili !

#makingyourdayeasier



**SAMUELSBERG, NORVÈGE****UNE BARRIÈRE DE PROTECTION CONTRE LES AVALANCHES**

Les équipes de Terre Armée en France et au Royaume-Uni sont intervenues au nord de la Norvège, dans la région de Samuelsberg, pour la conception et la fourniture d'une digue de protection contre les avalanches de 242 m<sup>2</sup>. Cette protection comprend une barrière anti-avalanche située juste au-dessus du village, d'une longueur de 240 mètres et d'une hauteur de 12 mètres.

**#careforall**



**240 m**  
C'EST LA LONGEUR  
DE LA BARRIÈRE ANTI-AVALANCHE  
CONÇUE ET MISE EN ŒUVRE  
PAR TERRE ARMÉE À SAMUELSBERG

**LUMUT BALAI, INDONÉSIE**  
**STABILISATION DE PENTES SUR LA CENTRALE GÉOTHERMIQUE DE LUMUT BALAI**

D'ici à la fin de l'année 2025, 23 % de l'alimentation électrique de l'Indonésie doivent être produits à partir de sources d'énergie renouvelables. C'est dans ce cadre que le gouvernement indonésien a décidé la construction de la centrale géothermique de Lumut Balai, située au sud de Sumatra. Les équipes de Terre Armée sont intervenues sur ce projet majeur pour le pays en protégeant le chemin de halage. Les pentes et les talus situés le long de ce chemin ont été stabilisés à l'aide d'une solution combinant des parois clouées ainsi que des textiles de protection contre l'érosion TerraGreen®.

**#accesspower #careforall**

**SUMBER, INDE****UN MUR DE SOUTÈNEMENT SUR MESURE POUR LA LIAISON FERROVIAIRE UDHAMPUR-SRINAGAR-BARAMULLA**

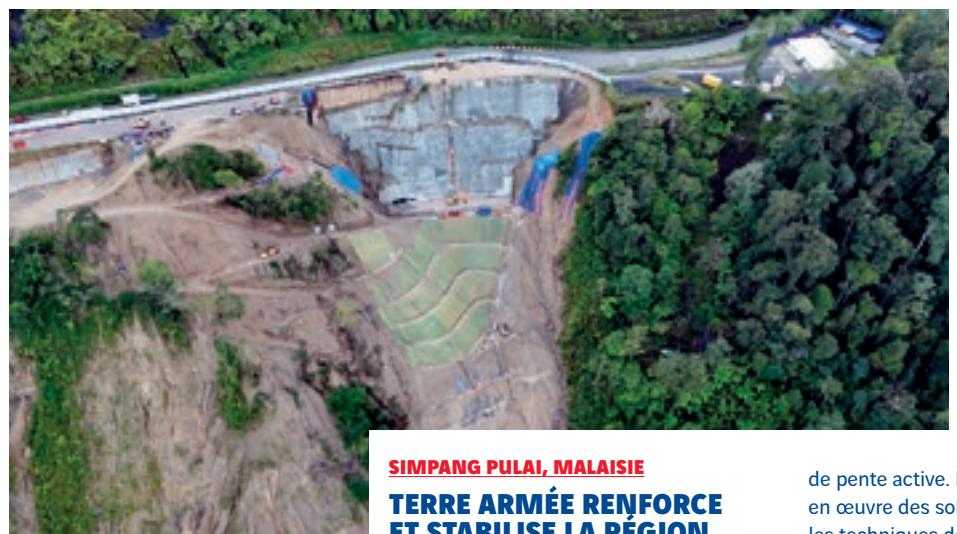
La vallée du Cachemire ne possède que deux routes la reliant au monde extérieur. Avec la construction de la nouvelle ligne de chemin de fer reliant Udhampur-Srinagar-Baramulla, les 800 km qui séparent New Delhi de la ville de Srinagar seront effectués en seulement treize heures. Avec ses nombreux tunnels et ponts, cette ligne ferroviaire est une véritable prouesse technologique. Les équipes de Terre Armée en Inde ont participé activement à cette réalisation en accompagnant la construction de la gare de triage située au niveau de la station Sumber. Cette dernière devant être disposée au même niveau que les bâtiments déjà existants, il a fallu aménager le terrain extrêmement pentu avec la construction d'un mur de soutènement de 100 mètres de hauteur. En raison de cette hauteur très importante, la mise en œuvre d'un mur de soutènement conventionnel n'était pas envisageable. Terre Armée a proposé une solution associant le système GeoTrel® à la solution de mur TerraLink®. Cette solution intégrée a permis de réduire considérablement le coût global du projet en remplaçant la structure de soutènement conventionnelle. Terre Armée était chargée de la conception, de l'approvisionnement en matériaux spécialisés et de l'assistance technique sur le site.

**#makingyourdayeasier #fostergrowth**



**100 m**

DE HAUTEUR POUR LE MUR DE SOUTÈNEMENT DE LA GARE DE TRIAGE DE SUMBER

**SIMPANG PULAI, MALAISIE****TERRE ARMÉE RENFORCE ET STABILISE LA RÉGION DE SIMPANG PULAI**

Le merveilleux site de Simpang Pulai en Malaisie a été le théâtre de travaux impressionnantes réalisés avec les équipes locales de Terre Armée. Il s'agissait de stabiliser une zone de 12 432 m<sup>2</sup> dans trois vallées et de faire face à des défis tels que l'érosion du sol et des ruptures

de pente active. Les équipes ont mis en œuvre des solutions combinant les techniques de clouage du sol *in situ* (TerraNail®) et de structures de sol renforcées (TerraLink®). Les travaux ont permis de stabiliser – tout en conservant la beauté du paysage – une pente critique située le long de la route FT185 vers Cameron Highlands, une destination touristique très populaire.

**#careforall**

# FREYSSINET

Freyssinet œuvre à la construction et à la réparation de structures sur les cinq continents, à travers un réseau de 60 filiales proches des besoins et des projets de leurs clients. De l'ingénierie à la mise en place des solutions sur chantier, en passant par la fabrication des produits, nous accompagnons chaque projet avec les mêmes principes d'excellence, d'innovation et de durabilité. Notre signature *Sustainable Technology* recouvre un panel d'expertises sans équivalent dans le génie civil. Ces expertises nous permettent de construire des ouvrages avec des techniques économies en matériaux, de les protéger et de prolonger leur durée de vie: précontrainte, structures câblées, équipements d'ouvrages et leur maintenance, méthodes de construction, solutions de réparation, de protection sismique et de renforcement structurel.



**932 M€**  
DE CHIFFRE D'AFFAIRES

**6 260**  
COLLABORATEURS

## PARIS, FRANCE

### LA SÉCURISATION DU PONT DE SULLY

La mairie de Paris a confié aux équipes de Freyssinet France et de Chantiers Modernes un véritable défi contre la montre: sécuriser et renforcer le pont de Sully, dont les arcs 10 et 11 avaient été endommagés par une péniche en janvier 2024. Les travaux comprenaient la pose de deux poutres métalliques temporaires pour soutenir le pont et la reconstitution des arcs abîmés par une prothèse en béton projeté. Une réussite technique réalisée dans les temps, avant l'ouverture des Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024.

#makingyourdayeasier #careforall



## COLOMBIE-BRITANNIQUE, CANADA

### DES GÉOMEMBRANES POUR PROTÉGER UN BARRAGE HYDROÉLECTRIQUE

Au Canada, Carpi a accompagné la construction d'un barrage hydroélectrique sur la rivière de la Paix, dans le nord-est de la Colombie-Britannique. Ce projet comprenait un barrage d'une longueur de 1 050 mètres et d'une hauteur de 60 mètres, une centrale permettant de générer jusqu'à 1 100 MW ainsi que divers ouvrages connexes. Pour ce projet d'envergure, les équipes ont étudié et mis en œuvre une solution de géomembrane avancée permettant de protéger les structures critiques des infiltrations d'eau et des mouvements sismiques. Cette réalisation innovante a permis de mettre en avant l'expertise de Carpi en matière d'étanchéité dans un environnement géologique complexe.

#accesspower



## SYDNEY, AUSTRALIE

### FLUIDIFIER LE TRAFIC ET AMÉLIORER LES ACCÈS À L'AÉROPORT DE SYDNEY

Afin de fluidifier le trafic et d'améliorer les accès à l'aéroport de Sydney, en Australie, l'organisme Transport for New South Wales a décidé la construction d'un important complexe autoroutier dénommé Sydney Gateway. Ce projet comprenait la construction, par Seymour Whyte, filiale de VINCI Construction, et John Holland, de 5 km de nouvelles routes et de 19 nouveaux ponts permettant d'accueillir 100 000 véhicules et 10 000 camions par jour. Pour ce projet majeur, Freyssinet, sollicité pour son expertise en matière de construction de ponts, a été missionné pour le lancement

d'un pont à deux arches de 160 mètres sur le canal d'Alexandrie. La particularité de ce projet résidait dans sa méthode de construction. La première partie du pont a été construite sur des terrains contigus au canal, et a ensuite été déplacée au-dessus du canal à l'aide d'engins de levage lourds et de vérins hydrauliques. Une véritable prouesse technique ! Sydney Gateway a été ouvert à la circulation en 2024. Il permet désormais de gagner jusqu'à dix-sept minutes sur un temps de trajet.

#makingyourdayeasier

## SOMERSET, ROYAUME-UNI

### PRÉCONTRAINTE DE LA CENTRALE D'HINKLEY POINT

Le gouvernement anglais a lancé un vaste programme énergétique comprenant la construction d'une centrale nucléaire de nouvelle génération complétée par des énergies éoliennes offshore. Située dans le Somerset, la future centrale d'Hinkley Point fournira une capacité de 2 x 1 500 MW. Elle succédera aux premières centrales nucléaires qui alimentent les foyers britanniques depuis la fin des années 1950. Freyssinet est responsable des études, de la fourniture et de l'installation du système de précontrainte des deux bâtiments des réacteurs, y compris l'accès à l'espace entre les parois de confinement. Mobilisées depuis 2019, les équipes sont à pied d'œuvre pour accompagner ce qui constitue l'un des plus grands projets de génie civil en Europe.

#fostergrowth #accesspower



**NAM GNOM, LAOS****DU MORTIER EXEGY®  
POUR RÉPARER  
UN OUVRAGE  
HYDROÉLECTRIQUE**

Au Laos, à Nam Gnom, Freyssinet a été missionné pour la réparation et la protection du siphon en béton d'un aménagement hydroélectrique. Cette intervention comprenait notamment la réparation de joints, l'injection de fissures, de l'hydrométholisation et 130 m<sup>3</sup> de béton projeté à sec. À cette occasion, les équipes locales, en lien avec le département des Grands Projets, ont mis au point un nouveau mortier très bas carbone Exegy® résistant aux eaux agressives. Produit dans le pays, ce nouveau mortier est désormais utilisé en très grandes quantités pour de nouvelles missions de réparation permettant ainsi de contribuer aux objectifs environnementaux de Freyssinet.

#greenisgreat



**130 m<sup>3</sup>**  
DE BÉTON PROJETÉ, DU BÉTON  
ULTRA BAS CARBONE EXEGY®

**POTENZA, ITALIE****REFORÇEMENT SISMIQUE  
DE DEUX ÉCOLES**

L'Italie fait partie des zones présentant le plus grand nombre de séismes dans le monde. Situé entre les plaques tectoniques eurasienne, africaine et adriatique, le pays est en effet particulièrement exposé. Près de 17 000 événements sismiques ont ainsi été enregistrés en Italie en 2024 ! En raison de ces nombreux événements, le gouvernement italien a mis en œuvre de nombreux travaux de mises aux normes sismiques des bâtiments. C'est dans le cadre de ce programme que les équipes de Freyssinet Italia ont été missionnées pour la mise aux normes des lycées Umberto Di Pasca et Salvatore Rosa situés dans la région de Potenza. La mission comprenait l'étude et la mise en œuvre d'isolateurs sismiques au niveau des fondations de ces deux bâtiments qui totalisent chacun, plus de 5 000 m<sup>2</sup> de planchers. Cette technique d'isolation minimise les contraintes sur les fondations, réduisant ainsi le besoin de travaux supplémentaires sur la structure même du bâtiment. #careforall

**GRENOBLE, FRANCE****LE SAUVEGAGE  
DE LA TOUR PERRET**

Édifice emblématique de la ville de Grenoble, la tour d'observation Perret est la première tour en béton armé construite au monde. Classée au titre des monuments historiques en 1998, elle souffrait de nombreux désordres structurels ayant entraîné sa fermeture au public en 1960. La ville de Grenoble a confié à Freyssinet France les travaux de rénovation des bétons structurels de la tour. Les travaux consistent en la démolition partielle des piliers extérieurs, la pose de nouvelles armatures, puis l'enrobage par béton projeté. Un traitement préventif contre la corrosion des armatures en acier sera également appliqué. L'objectif de cette rénovation ambitieuse est de pouvoir ouvrir l'édifice au public d'ici à la fin de l'année 2025.

#fostergrowth #careforall

**MEXICO, MEXIQUE****AU CHEVET DU MÉTRO DE MEXICO**

Avec un réseau de 12 lignes et plus de 4,5 millions de personnes transportées chaque année, le métro de Mexico, au Mexique, est un élément essentiel du transport urbain local. Une visite d'inspection d'une des lignes a permis de constater la présence de désordres importants au niveau de la structure. Freyssinet a été missionné pour l'étude et la mise en œuvre du renforcement

de la structure de cette ligne. Les équipes ont mis en place une précontrainte extérieure au moyen de barres Freyssibar® et de tissus en fibre de carbone. Ces travaux ont été réalisés avec l'aide des équipes de Sixense (voir pages 28 à 31) pour les étapes d'essais en charge. Au total, 151 poutres ont pu être renforcées. #careforall

# NUVIA

Fort de son expérience dans le nucléaire, Nuvia accompagne ses clients industriels en environnements sensibles et hautement réglementés tout au long du cycle de vie de leurs installations. L'entreprise intervient dans de nombreux secteurs d'activité, dont ceux de l'énergie nucléaire, de la défense civile et militaire, de la santé, ou encore de l'environnement. Nuvia propose à ses clients tous les services support, l'ingénierie ainsi que les produits nécessaires à la conception, à la construction, à l'exploitation et au démantèlement de leurs installations industrielles. Elle œuvre à leurs côtés en garantissant les meilleurs niveaux de sécurité et de performance pour bâtir un monde plus sûr, plus propre et plus durable.



**433 M€**  
DE CHIFFRE D'AFFAIRES

**2 980**  
COLLABORATEURS



**VÄRÖ, SUÈDE**

## LE DÉMANTÈLEMENT DES RÉACTEURS 1 ET 2 DE LA CENTRALE DE RINGHALS

Nuvia a signé un contrat de collaboration avec Vattenfall pour le démantèlement de deux réacteurs nucléaires sur le site de Ringhals, en Suède. En 2022, Nuvia avait déjà remporté le contrat de démantèlement des gros éléments du circuit primaire d'un des deux réacteurs (Lot 5). Les équipes ont désormais la charge de démanteler, trier et contrôler plus de 35 000 tonnes de matériaux présents à l'intérieur des bâtiments des réacteurs concernés. Mobilisant jusqu'à 400 personnes, les travaux s'étaleront du printemps 2025 jusqu'en 2030. Comme prévu, les opérations de découpe des pompes primaires par câble diamanté ont pu commencer. Elles ont nécessité l'utilisation d'une machine spécialement conçue et qualifiée par Nuvia.

#careforall #greenisgreat

**CHUSCLAN, FRANCE**

## DES MACHINES SUR MESURE POUR LE DÉMANTÈLEMENT DE LA CELLULE 901 DE MARCOULE

Nuvia a remporté auprès du Commissariat à l'énergie atomique (CEA), le projet de démantèlement des procédés internes de la cellule 901 de l'atelier de vitrification de Marcoule. Dans le cadre de ce contrat, Nuvia réalise l'aménagement complet de cette cellule, en vue de son démantèlement. Les équipes ont développé et mis en service une machine de découpe à câble diamanté entièrement téléopérable. Elle permet de réaliser la découpe des gros composants dans l'objectif de leur tri, de leur décontamination et de leur évacuation par la filière déchets. Le contrat prévoit également l'expertise des conteneurs de déchets de haute activité nécessitant la conception et la réalisation d'une machine de découpe et de soudage orbital téléopérée pour l'ouverture et la fermeture des conteneurs. Les travaux doivent durer cinq ans.

#careforall #greenisgreat



**GRAVELINES, FRANCE**

## DES OPÉRATIONS DE LOGISTIQUE MAJEURES DANS LA CENTRALE DE GRAVELINES

Nuvia, en groupement avec OMS Energie, entreprise de nettoyage industriel et nucléaire, a remporté auprès d'EDF le marché de Prestation Globale d'Assistance Chantier (PGAC) de la centrale nucléaire de Gravelines, la plus grande de France. Plusieurs entreprises de Nuvia vont intervenir sur l'ensemble des activités de la PGAC : logistique, nettoyage industriel, outillages, échafaudages et moyens d'accès. Sur les six tranches de la centrale, au moins deux seront systématiquement à l'arrêt pour maintenance et/ou recharge du bâtiment réacteur. Un projet d'envergure qui nécessite la mobilisation d'environ 400 collaborateurs – 200 pour Nuvia et 200 pour OMS Energie – pendant les cinq années de travaux prévues.

#careforall #greenisgreat



**ROYAUME-UNI**

## L'ANALYSE EN CONTINU DES NIVEAUX DE RAYONNEMENT DANS L'AIR

Nuvia a remporté un contrat pour la maintenance et la mise à niveau du réseau britannique de surveillance des radiations pour le compte du ministère de la Sécurité énergétique et de Net Zero. Ce réseau de surveillance des rayonnements, qui comprend des sites fixes de surveillance du débit de dose gamma dans tout le Royaume-Uni et un réseau de surveillance mobile, joue un rôle crucial dans la mesure et l'analyse en continu des niveaux de rayonnement dans l'air. Fonctionnant en continu, le réseau fournit des données en temps réel au système de gestion des interventions et des urgences radiologiques (RREMS, Radiological Response and Emergency Management System), un élément essentiel du plan d'intervention national du Royaume-Uni. Le contrat comprend la maintenance, l'étalonnage et les réparations nécessaires de l'équipement existant ainsi que des dispositions pour les futures mises à niveau du système.

#careforall



**CADARACHE, FRANCE****ACCOMPAGNER  
LA CONSTRUCTION  
DU RÉACTEUR  
JULES HOROWITZ  
À CADARACHE**

Conformément à un contrat remporté en 2018, les équipes de Nuvia ont livré, en 2024, les ponts roulants spéciaux pour le réacteur nucléaire de recherche Jules Horowitz porté par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) et installé à Cadarache. L'installation, désormais en cours, intervient à la fin d'un processus comprenant plusieurs phases: conception, construction, essais, installation et mise en service de l'ensemble du système, manipulation de l'équipement d'exploitation et des processus expérimentaux, transport des matières radioactives et de l'équipement entre les chambres du réacteur. Construit sur le centre de Cadarache, ce réacteur est principalement consacré à la recherche sur les matériaux et les combustibles. Il est destiné à l'industrie électronucléaire et à la production de radio-isotopes pour la médecine nucléaire.

#careforall

**ABU DHABI, ÉMIRATS ARABES UNIS****PROJET DE RÉCUPÉRATION  
DES RÉSINES USAGÉES  
POUR LA CENTRALE NUCLÉAIRE  
DE BARAKAH**

Les équipes de Nuvia travaillent sur la conception, la fabrication, l'installation et la mise en service d'un système de récupération des résines usagées pour la centrale nucléaire de Barakah, à Abu Dhabi, dans les Émirats arabes unis. Pour ce faire, elles ont mis en place une solution de skid, entièrement équipé, comprenant une pompe de transfert, un système de déshydratation, la fourniture de conteneurs pour le conditionnement des résines usagées et une solution pour le traitement et le conditionnement des résines usagées radioactives conforme à la réglementation *Federal Authority for Nuclear Regulation (FANR)*. Ce nouveau système remplacera l'actuel aujourd'hui défectueux.

#careforall

**GRÈCE****CARACTÉRISATION  
ET RECONDITIONNEMENT  
DE DÉCHETS HISTORIQUES**

Nuvia a remporté un contrat pour la caractérisation et le reconditionnement de déchets historiques en vue de leur élimination. Ce projet, commandé par la Commission grecque de l'énergie atomique, vise à identifier, analyser et atténuer les impacts des déchets générés par le Centre national de recherche scientifique Demokritos. Financé par l'Union européenne, il s'inscrit dans l'initiative « Mise à niveau des infrastructures des centres de recherche », couverte par le Fonds de relance et de résilience.

#careforall

**PORT HOPE, CANADA****PROJET  
DE DÉPOLLUTION  
DES SOLS**

Dans le cadre du programme d'assainissement d'environ 1,2 million de mètres cubes de déchets radioactifs dans la région de Toronto, au Canada, Nuvia participe à la caractérisation et à l'assainissement de propriétés municipales et privées. Pour ce faire, l'entreprise a fait appel à des équipes spécialisées dans divers domaines, notamment la gestion des déchets, la radioprotection et la mesure de la radioactivité. Les équipes de Soletanche Bachy (voir pages 8 à 11) ont également pris part à ce projet. Elles sont chargées du renforcement et de la reconstruction des murs du port de Centre Pier, en utilisant des solutions d'ingénierie avancées.

#careforall



# SIXENSE

Sixense accompagne ses clients tout au long du cycle de vie de leurs sites et infrastructures. Sa mission est de surveiller l'état et le comportement des ouvrages, de sécuriser leur construction, leur exploitation et d'en optimiser la maintenance. Les activités de Sixense sont organisées autour de quatre pôles d'expertise : l'ingénierie de spécialité, le monitoring, les solutions logicielles et de digitalisation des procédés et la numérisation de l'existant.



**124 M€**  
DE CHIFFRE D'AFFAIRES

**840**  
COLLABORATEURS

## TORONTO, CANADA

### L'INSTRUMENTATION ET LE MONITORING DE LA LIGNE DE MÉTRO ONTARIO

Au Canada, Sixense a remporté le contrat d'instrumentation et de monitoring des travaux de construction du lot Sud de la future ligne de métro Ontario, située à Toronto. D'une longueur de 6,7 km, ce lot comprend 6 km de tunnels ainsi que la création de six stations souterraines et d'une station au niveau du sol. D'une longueur totale de 15,6 km, la ligne de métro Ontario sera entièrement automatisée et devrait être mise en service en 2031.

#makingyourdayeasier #fostergrowth



## JORF LASFAR, MAROC

### MESURES GÉOPHYSIQUES POUR LE PROJET JORF LASFAR GYPSUM STACKING

Dans le cadre de l'extension du site de production de phosphates de l'Office chérifien des phosphates (OCP) à Jorf Lasfar, au Maroc, Sixense Maroc et le pôle géophysique de Sixense Engineering, en collaboration avec le Laboratoire public d'essais et d'études (LPEE), réalisent une campagne de reconnaissance géophysique d'envergure. Ce projet intègre les techniques du géoradar, de la microgravimétrie et de la sismique réflexion afin de caractériser les sols et d'identifier d'éventuelles anomalies, telles que des fissures ou des cavités. Ces données sont essentielles au dimensionnement des fondations des nouvelles structures industrielles de l'OCP.

#fostergrowth #careforall



## OLÉRON, FRANCE

### DIAGNOSTIC GÉNÉRAL DU PONT DE L'ÎLE D'OLÉRON

Âgé de 55 ans, le pont de l'île d'Oléron a bénéficié en 2024 d'un diagnostic général réalisé par les équipes de Sixense. Il s'agissait d'évaluer son état de conservation et de définir les éventuelles actions de maintenance à mettre en œuvre. Les investigations ont inclus des inspections visuelles et numérisées, l'analyse de la précontrainte intérieure (vidéo-endoscopie et mesures de

tension) et l'auscultation de la précontrainte extérieure (thermographie infrarouge et ondes ultrasonores guidées). L'évaluation de la durabilité du béton armé a mobilisé des mesures d'enrobage, des cartographies de corrosion et des analyses en laboratoire afin de compléter l'étude de l'état de santé du béton.

#careforall

## NOUVELLE-CALÉDONIE

### GESTION PATRIMONIALE AVEC LA SOLUTION DIGITALE BEYOND ASSET

La Direction des Infrastructures, de la Topographie et des Transports Terrestres (DITTT) du gouvernement de Nouvelle-Calédonie a choisi Beyond Asset, la solution digitale de gestion de patrimoine de Sixense afin d'inventorier et de surveiller ses ouvrages. Cette solution permet concrètement de gérer et de recenser les inspections et les réparations sur les ouvrages de franchissement et de soutènement.

#careforall



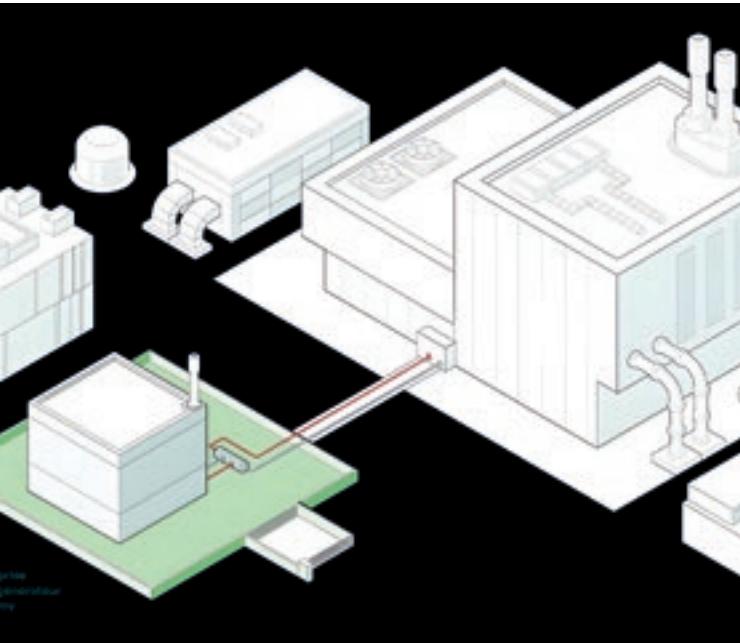
**SAINT-MARTIN-LA-PORTE/  
MODANE, FRANCE****MONITORING  
GÉOTECHNIQUE  
ET STRUCTUREL  
POUR LE FUTUR TUNNEL  
FERROVIAIRE EURALPIN  
LYON-TURIN (TELT)**

Avec une longueur de 57,5 km, le Tunnel Euralpin Lyon-Turin (TELT) sera le plus long tunnel ferroviaire du monde. Il constituera l'ouvrage clé d'une nouvelle liaison ferroviaire entre la France et l'Italie qui vise à transporter chaque année 5 millions de voyageurs annuels et près de 40 millions de tonnes de marchandises. Sur ce projet d'envergure, Sixense a pour mission d'assurer la sécurité du personnel et du matériel, de vérifier l'adaptation du soutènement aux conditions du chantier, d'apporter une meilleure connaissance du comportement géotechnique des terrains et de fournir des informations pertinentes pour adapter les techniques de creusement et les soutènements mis en œuvre à l'avancement.

#careforall #makingyourdayeasier

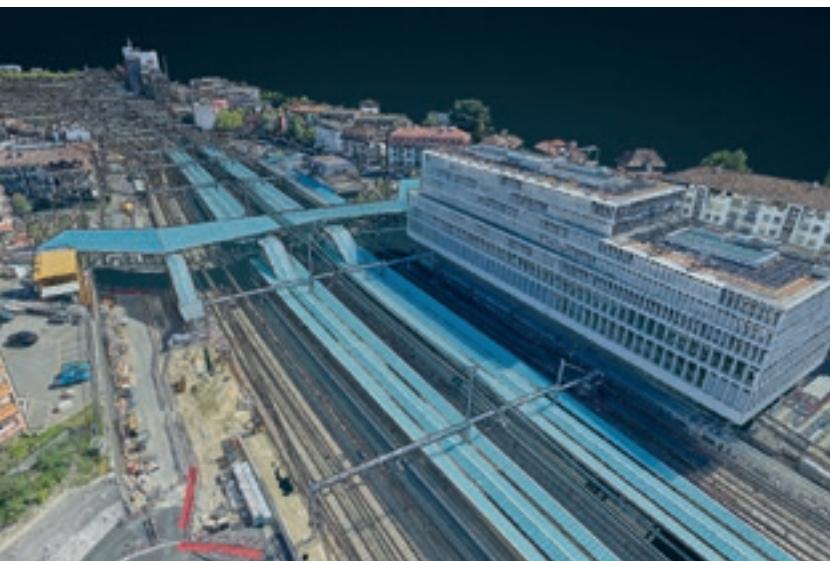


**57,5 km**  
LE PLUS LONG TUNNEL  
FERROVIAIRE DU MONDE

**FRANCE****AIDE À LA CONCEPTION  
D'INFRASTRUCTURES  
DE PROJETS DE SMR**

Le bureau d'études Sixense necs, spécialisé dans les structures complexes, a accompagné deux pépites françaises, Jimmy Energy et Stellaria, dans la conception des infrastructures de leurs projets de *Small Modular Reactor* (SMR). Cette initiative fait partie des premières en France et compte parmi les plus avancées au monde dans l'industrialisation de ce type d'ouvrage. En collaborant étroitement avec cette entreprise pionnière, les équipes de Sixense ont apporté toute leur expertise pour relever des défis techniques uniques, intégrant des technologies de pointe tout en respectant les normes environnementales et les exigences de sûreté nucléaire les plus strictes. Notre contribution a permis de développer des infrastructures sûres et innovantes, positionnant Jimmy Energy à l'avant-garde de l'énergie nucléaire modulaire.

#careforall #fostergrowth

**FRANCE****DES RELEVÉS LIDAR  
POUR LE RÉSEAU  
FERROVIAIRE  
FRANÇAIS**

Les équipes de Sixense Helimap ont effectué en 2024 des relevés LiDAR et photogrammétriques du réseau ferroviaire français. Il s'agissait de numériser ces axes de manière exhaustive, rapide et non invasive, permettant à notre client de créer des modélisations fines appelées jumeaux numériques. Ces informations lui permettent de maîtriser son infrastructure et de planifier de manière opportune les maintenances et les travaux futurs sur le réseau, et ce, en toute sécurité.

#careforall #makingyourdayeasier

**ITALIE - ALLEMAGNE - POLOGNE****AUDITS DE RÉSILIENCE  
CLIMATIQUE DANS  
LES PÔLES LOGISTIQUES**

Les équipes de Sixense ont mené des audits en Italie (Castel San Giovanni), en Allemagne (Rhinelander et Düsseldorf) et en Pologne (Wrocław South B2) pour évaluer les vulnérabilités de sites industriels face aux aléas climatiques. En Italie et en Allemagne, les études ont permis de préparer des plans de réhabilitation avec des stratégies d'adaptation. En Pologne, l'audit a influencé la conception du site concerné, intégrant des mesures de résilience dès la construction.



Les mesures proposées, soutenues par des simulations thermiques et des analyses coûts-bénéfices ont permis de renforcer la résilience des actifs, réduisant les interruptions et assurant la sécurité à long terme.

#greenisgreat

# Œuvrer ensemble pour **la santé et la sécurité de tous**

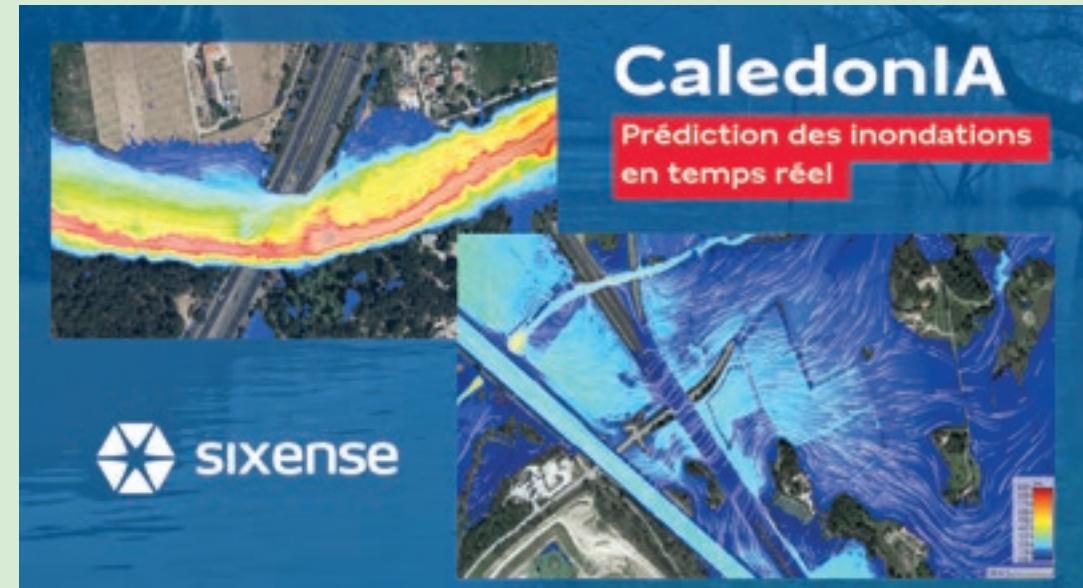
Chez Soletanche Freyssinet, la santé et la sécurité sont nos priorités, chaque jour, sur chaque chantier et sur chacun de nos sites de production. Pour atteindre notre objectif du « zéro accident », nous agissons avec transparence, exemplarité et dans le dialogue. Ce sont les fondements de notre culture commune en matière de santé et de sécurité.



# Œuvrer ensemble pour **le respect de l'environnement**

Chez Soletanche Freyssinet, nous agissons pour le climat, nous optimisons les ressources grâce à l'économie circulaire et nous préservons les milieux naturels.

À travers les solutions que nous développons, nous réinventons nos activités de construction afin de limiter notre propre empreinte environnementale. Et nous réinventons pour nos clients les objets que nous construisons afin d'en réduire l'impact dans la durée.



## PRIX DE L'ENVIRONNEMENT

### SIXENSE REMPORTE LE GRAND PRIX DU JURY

Les équipes de Soletanche Freyssinet ont pris une part active à la deuxième édition du Prix de l'Environnement VINCI avec la soumission de 121 dossiers issus du monde entier. Vingt-trois d'entre eux ont été récompensés par des prix régionaux et quatre ont été sélectionnés pour la finale. Le dossier CaledonIA présenté par les équipes de Sixense a remporté le prestigieux Grand Prix du Jury ! CaledonIA est un logiciel de calcul qui modélise l'écoulement de l'eau grâce au couplage de modèles physiques et d'intelligence artificielle (IA). Cette solution permet de fournir aux collectivités territoriales une plus grande capacité d'anticipation et d'adaptation en cas d'inondation soudaine.

# Œuvrer ensemble pour **le respect des droits humains**

Chez Soletanche Freyssinet, nous agissons dans le respect des droits des personnes partout où nous sommes implantés, qu'il s'agisse de nos collaborateurs, de nos partenaires, de nos sous-traitants ou des communautés locales. Nous encourageons nos collaborateurs à s'engager dans des projets à vocation sociale.



# Œuvrer ensemble pour **l'éthique des affaires**

Fidèle aux attitudes qui nous guident dans tout ce que nous entreprenons, chaque collaborateur doit être vigilant à la bonne application de la charte éthique en ce qui le concerne mais aussi dans son entourage, ou à l'égard des personnes placées sous sa responsabilité.





**soletanchefreyssinet.com**



Ce document est édité par la direction de la communication de Soletanche Freyssinet, 280, avenue Napoléon-Bonaparte, 92500 Rueil-Malmaison.

**Rédaction :** Guillaume Billaroch, Julia Dennis. **Ont participé à l'élaboration de ce document :** Mélanie Cadennes, Sophie Fromion, Richard Loudin, Alexandre Miletitch, Tiphaine Moreau et Carla Varene.

**Crédits photo :** Toutes les photos sont la propriété de Soletanche Freyssinet, Soletanche Bachy, Menard, Geoquest, Freyssinet, Nuvia, Sixense, sauf mention contraire. P. 20 - © Troy Van Bostelen, p. 21 - © John Holland - Seymour White, p. 21 - © EDF Energy, p. 22 - © Luca Colle, p. 23 - © Sylvain Frappat - Ville de Grenoble, p. 33 - © Cédric Helsly.

**Conception et réalisation :** WAT - [agencewat.com](http://agencewat.com) - 2412\_05931.

Ce produit est composé de matériaux issus de forêts bien gérées certifiées FSC® et d'autres sources contrôlées.

