

LO ESENCIAL 2025

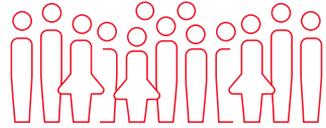
Construir **el futuro,** innovar **juntos**



SOLETANCHE FREYSSINET



24.000



empleados y empleadas

200

unidades
de negocio

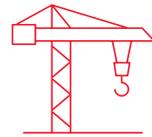


Volumen
de negocio



4.800 millones €

25.000



obras

Editorial > **02**
 Nuestra presencia en el mundo > **04**

NUESTRAS MARCAS

Soletanche Bachy > **08**
 Menard > **12**
 Terre Armée/Geoquest > **16**
 Freyssinet > **20**
 Nuvia > **24**
 Sixense > **28**

NUESTROS PRINCIPIOS DE ACCIÓN

Salud y seguridad > **32**
 Medio ambiente > **34**
 Derechos humanos > **36**
 Ética empresarial > **37**



Vídeo: los proyectos del año

Hacer obra útil y acompañar un mundo que cambia

Las mujeres y los hombres de Soletanche Freyssinet se esfuerzan cada día por mejorar la vida cotidiana de miles de personas en todo el mundo. Así como cada ciudad y territorio son diferentes, cada proyecto es único. La gama de competencias representadas por las marcas Soletanche Bachy, Menard, Terre Armée, Freyssinet, Nuvia y Sixense, convierte a Soletanche Freyssinet en un actor fundamental y de confianza en la construcción del mundo actual y futuro.

#makingyourdayeasier #fostergrowth #accesspower #careforall #greenisgreat

Geoquest: ¡el nuevo nombre de Terre Armée!

Terre Armée adoptó el nombre de Geoquest el 1 de enero de 2025 en todo el mundo. Este nuevo nombre refleja la experiencia especializada inigualable en el ámbito de la geotecnia y la búsqueda continua realizada por sus equipos para desarrollar soluciones innovadoras de estabilización de suelos y eficientes para el medio ambiente.

Es un ejemplo del conocimiento especializado de la empresa que va más allá de la técnica fundacional de la Terre Armée®. Estructuras reforzadas y geosintéticos o soluciones de protección contra los georriesgos, Geoquest ha adquirido un nivel de especialización y de experiencia internacional gracias al cual puede afrontar una amplia variedad de desafíos.

www.geoquest-group.com



Manuel Peltier

Director general de Soletanche Freyssinet



En 2024 nuestros resultados han progresado y nuestras seis actividades han registrado un estupendo desempeño. Nuestro volumen de negocio ha alcanzado los 4.800 millones de euros y los pedidos han logrado un nivel sin precedentes. Estas cifras no son más que un ejemplo del buen rumbo de nuestros mercados, y demuestran que la demanda de nuestras actividades especializadas no disminuye.

Soletanche Bachy (46 % del volumen de negocio) ha estabilizado su actividad a un nivel elevado, tras varios años de fuerte crecimiento, con una fuerte cartera de pedidos.



**Las cifras de 2024
demuestran que
la demanda de
nuestras actividades
especializadas no
disminuye.**



Menard (17 % del volumen de negocio) ha realizado un año especialmente dinámico con un crecimiento de casi un 20 %, tanto en sus actividades históricas como en el ámbito de la descontaminación de suelos.

Terre Armée* (7 % del volumen de negocio) ha seguido creciendo, impulsada por la intensa actividad en los Estados Unidos y en Asia. La empresa ha fortalecido su herramienta industrial con la creación de una planta de fabricación de productos de drenaje en la India.

Freyssinet (19 % del volumen de negocio) ha logrado un volumen de negocio estable con una actividad especialmente intensa en el Reino Unido, Europa y México.

Nuvia (2 % del volumen de negocio) ha realizado un ejercicio muy dinámico y se ha beneficiado del nuevo interés por el sector nuclear.

Sixense (2 % del volumen de negocio) ha seguido creciendo, impulsada en particular por los contratos de instrumentación y monitoreo asociados a grandes proyectos en Europa, América del Norte y Oceanía.

En 2024 hemos adquirido nuevas sociedades para consolidar nuestra presencia en determinadas zonas o completar nuestra cartera de tecnologías. Así, en los Estados Unidos hemos adquirido la sociedad HUB Foundation por Soletanche Bachy. En Canadá la sociedad Geotech se ha unido a los equipos de Menard en la actividad de reconocimiento de suelos. También hemos invertido en Francia, en Nuvia, con la adquisición de la sociedad MBO, especializada en aislamiento térmico de tuberías y andamiajes.

La seguridad y el medio ambiente siguen siendo los grandes retos para toda la empresa.

En 2024 nuestra cultura de seguridad ha seguido progresando en todo el mundo. Se trata de un esfuerzo continuo que realizamos sin descanso. En el ámbito medioambiental, se han puesto en práctica numerosos planes de acción para alcanzar nuestros objetivos de descarbonización. También en este caso se trata de un reto primordial para nuestro desarrollo.

** Desde el 1 de enero 2025, Terre Armée ha adoptado el nombre de Geoquest. Todas las referencias que figuran en este documento se han realizado en 2024 y se presentan con el nombre de Terre Armée.*

EQUIPO DIRECTIVO

A 1 de marzo 2025

Manuel PELTIER

*Director general
de Soletanche Freyssinet*

Lorenzo ALESSI

*Director de calidad,
seguridad y medio ambiente*

Pascal BERGER

Director general de Sixense

Guillaume BILLAROCH

*Director de marketing y
comunicación*

Christophe DAUCHY

Director general de Soletanche Bachy

Mark DEARY

Director de desarrollo

Marc LACAZEDIEU

Director general de Menard

Bruno LANCIA

Director general de Nuvia

Raphaël MAILHÉ

Director administrativo y financiero

Vincent OUDIN

*Director general
de Terre Armée/Geoquest**

Xavier PLANCHON

Director de recursos humanos

Jean-Philippe RICARD

Director general de Freyssinet

Nuria SANCHEZ RUBIO

*Directora de asuntos jurídicos y
conformidad*

Édouard SIRET

Director de sistemas informáticos

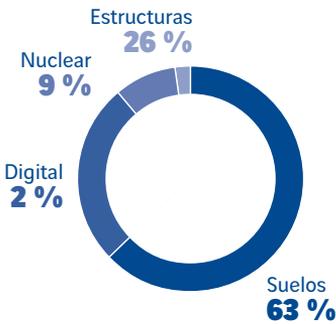
Bernard THÉRON

*Director general delegado
de Soletanche Bachy*

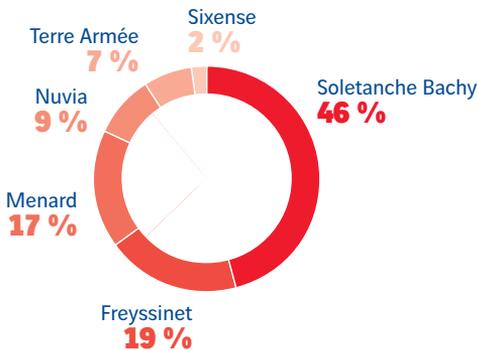
Una presencia sólida

Soletanche Freyssinet cuenta con una red de más de 150 filiales distribuidas en más de 90 países, garantizando así una presencia internacional sólida por medio de nuestras seis marcas: Soletanche Bachy, Menard, Terre Armée*, Freyssinet, Nuvia y Sixense.

Distribución del volumen de negocio por ámbito de actividad



Distribución del volumen de negocio por marca



* Desde el 1 de enero 2025, Terre Armée ha adoptado el nombre de Geoquest.

Todas las referencias que figuran en este documento se han realizado en 2024 y se presentan con el nombre de Terre Armée.

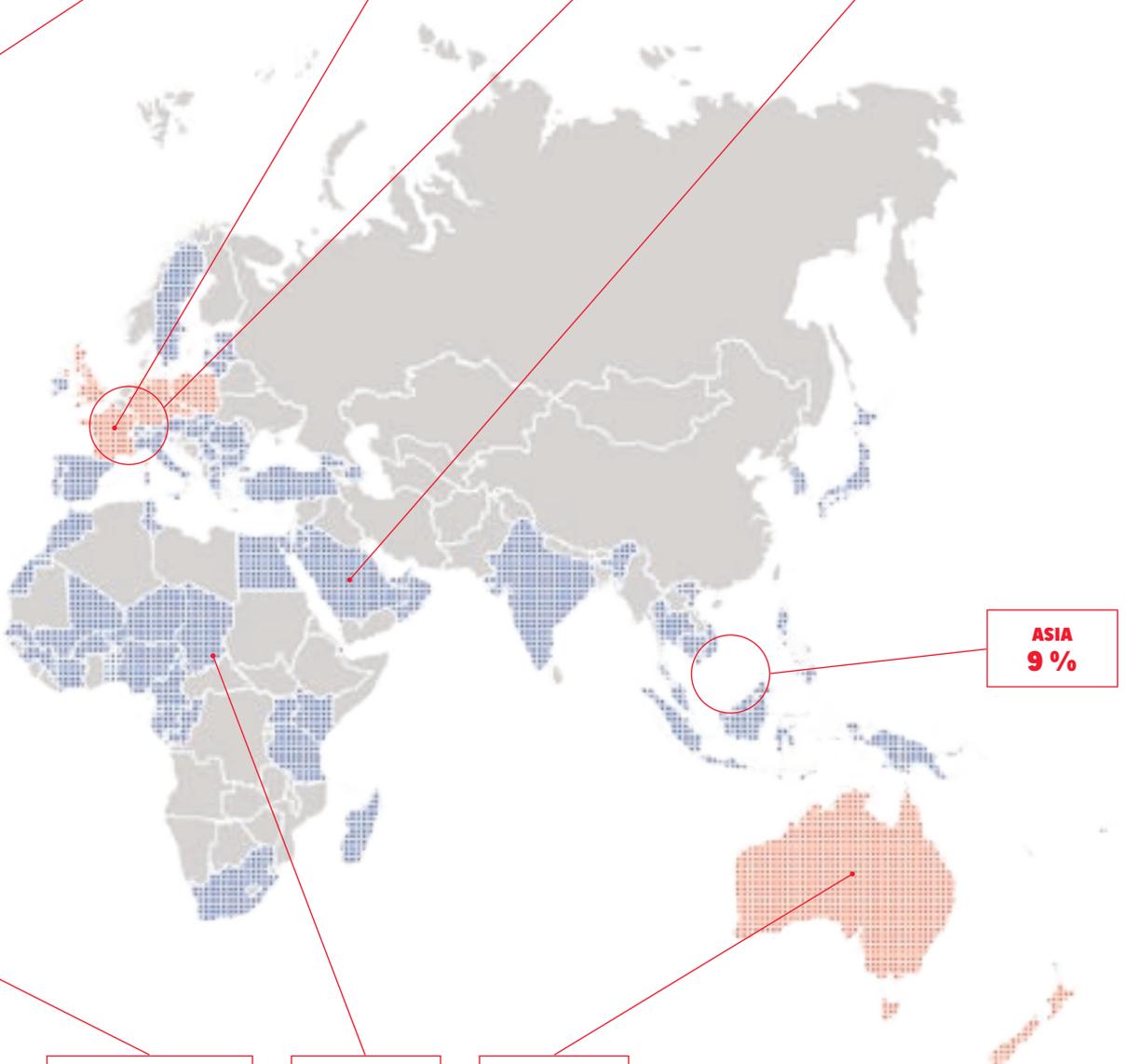
Distribución del volumen de negocio por zona geográfica

AMÉRICA DEL NORTE
23 %

FRANCIA
22 %

EUROPA (excluyendo Francia)
23 %

MEDIO ORIENTE
3 %



ASIA
9 %

AMÉRICA LATINA
10 %

ÁFRICA
1 %

OCEANÍA
9 %



SOCIÉTÉ SAH SOCIÉTÉ BACHY

Un Bel Air de réussite

PROJET BEL AIR

2023 - 2024

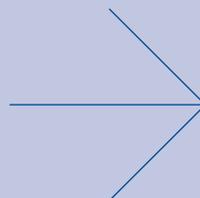
Nuestras marcas

Soletanche Freyssinet reúne un conjunto de competencias sin igual en el universo de la construcción y de la ingeniería.

Nuestras seis marcas —Soletanche Bachy, Menard, Terre Armée*, Freyssinet, Nuvia y Sixense— operan en cuatro grandes ámbitos de actividad: suelos, estructuras, nuclear y digital.

Esta variada y única combinación de conocimientos técnicos convierte a Soletanche Freyssinet en un líder mundial en sus mercados.

Desde el 1 de enero 2025, Terre Armée ha adoptado el nombre de Geoquest. Todas las referencias que figuran en este documento se han realizado en 2024 y se presentan con el nombre de Terre Armée.



SOLETANCHE BACHY

Soletanche Bachy es líder mundial en cimentaciones y tecnologías de suelos. La empresa cuenta con unas 80 filiales y agencias que operan en 60 países, ofreciendo a sus clientes públicos y privados soluciones geotécnicas eficientes e innovadoras. Soletanche Bachy trabaja como contratista general o como subcontratista especializado en el diseño, la construcción, la rehabilitación y el mantenimiento de todo tipo de estructuras: puertos, presas, aparcamientos, metros, túneles, edificios, etc. Además, brinda soluciones para el medio ambiente al participar en la construcción de obras virtuosas y al desarrollar soluciones técnicas optimizadas.



2.251 M€
DE VOLUMEN DE NEGOCIOS

9.600
EMPLEADOS Y EMPLEADAS



CELEBRATION KEY, BAHAMAS

INFRAESTRUCTURA MARÍTIMA PARA CARNIVAL

El operador de cruceros Carnival ha encargado a una agrupación compuesta por Soletanche Bachy Colombia, Soletanche Bachy International Grands Projets y un socio local, la construcción de Infraestructura marítima en la isla de Gran Bahama, en las Bahamas. El programa incluye: un embarcadero y dos muelles. Una parte importante del proyecto se construirá sobre aguas someras lo que evitará recurrir a medios náuticos. Es por ello que la obra utiliza la tecnología SolJetty®, que es más eficaz y consume menos combustible. Un trabajo que demuestra la experiencia de Soletanche Bachy en obras marítimas, disponible bajo la marca ForSHORE.

#fostergrowth

KOWKOON BAY, HONG KONG

CIMENTACIONES PARA EL COMPLEJO RESIDENCIAL PÚBLICO YIP ON

Bachy Soletanche Group Limited ha realizado las cimentaciones de un complejo residencial público en Kowloon Bay, en Hong Kong. En este proyecto nuestros equipos han construido 109 pilotes perforados de base ensanchada de 2,8 metros, 3 metros y 3,3 metros de diámetro, obras de estabilización lateral y la construcción de los cabezales de los pilotes. Las obras se han realizado en sólo diecisiete meses en una zona de dimensión limitada (180 metros por 90 metros) y en el espacio de los cimientos de un edificio anterior que hubo que retirar parcialmente. Nuestros equipos han puesto en práctica una solución innovadora para suprimir 122 pilotes metálicos, es decir 732 toneladas de acero reciclado. ¡Todo un éxito!

#makingyourdayeasier



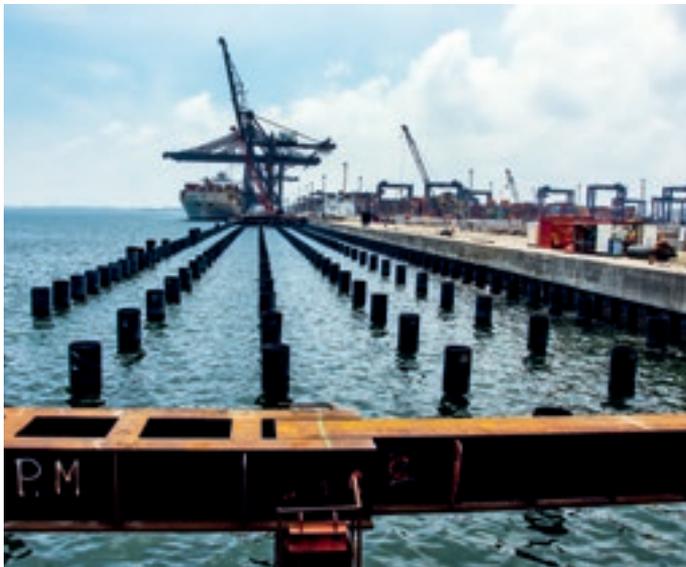
BRISBANE, AUSTRALIA

UNA PASARELA INNOVADORA Y SOSTENIBLE

Brady Marine & Civil, filial de Soletanche Bachy, ha culminado recientemente la construcción de una elegante pasarela peatonal en Brisbane, Australia. Su función: mejorar el desplazamiento en el barrio de Newstead. Para preservar el parque protegido adyacente y mantener el acceso marítimo al río Breakfast Creek, los equipos han innovado con la fabricación del vano principal en arco en otro lugar, para trasladarlo posteriormente en barcaza

sostenido por módulos SPMT, antes de girarlo y colocarlo sobre sus estructuras de apoyo. Gracias a esta solución se han podido reducir en un 10% las emisiones de CO₂ de los alcances 1 y 2. Brady Marine & Civil también ha sustituido los antiguos pilotes perforados de hormigón por pilotes de acero, lo que ha permitido reducir en un 30 % las emisiones del alcance 3.

#greenisgreat
#makingyourdayeasier



VERACRUZ, MÉXICO

UN NUEVO MUELLE PARA EL PUERTO DE VERACRUZ

Nuestra filial mexicana Cimesa diseña y realiza un muelle para una terminal semiespecializada en el puerto de Veracruz. La construcción incluye una infraestructura de atraque de 550 metros de longitud, además de un dragado de una profundidad de hasta 15 metros. El muelle está compuesto por pilotes metálicos y por una estructura prefabricada de hormigón. El proyecto incluye los trabajos de cimentación profunda – instalación de pilotes metálicos entre 900 y 1.000 mm de diámetro y de 32 a 39 m de profundidad – la prefabricación de los elementos de la estructura – cabezales, vigas longitudinales, vigas transversales y prelasas pretensadas – así como la ingeniería civil. Las obras finalizarán en junio de 2025 con la instalación de equipos de muelle. Este proyecto demuestra la experiencia de Soletanche Bachy en obras marítimas, disponible bajo la marca ForSHORE.

#fostergrowth

CANADÁ

RENOVACIÓN DE LA CENTRAL ELÉCTRICA DE NAIRN FALLS

Para renovar la central eléctrica y mejorar su eficiencia, Soletanche Bachy Canada se ha encargado de construir una ataguía y un caballete aguas arriba. Las obras de cimentaciones profundas incluyen la instalación de pilotes tubulares de 60cm con pilotes de 3 metros encastrados en la roca. Los equipos también realizan los anclajes de refuerzo de la ataguía rodeada de un muro combinado y de compuertas mecánicas independientes especialmente diseñadas para controlar el caudal del río. La proximidad de un aliviadero activo presentaba desafíos específicos a la hora de trabajar, así como las variaciones constantes del nivel del agua y un caudal que en ocasiones superaba los 141 m³/sec. Los equipos también han tenido que respetar plazos ajustados para cumplir con la restricción anual de obras hídricas del Ministerio de Pesca, Océanos y de la Guardia Costera.

#accesspower



25.000 m³
DE AGUA POTABLE



DUBAI, EMIRATOS ÁRABES UNIDOS

UN DEPÓSITO DE AGUA POTABLE SUBTERRÁNEA DE 25.000 M³

Zetas, filial de Soletanche Bachy, construye un depósito de agua subterráneo artificial en los Emiratos Árabes Unidos por cuenta de la compañía Dubai Electricity & Water Authority (DEWA). El depósito se abastecerá con agua desalinizada. Tras el éxito de la primera fase a finales de 2021, Zetas trabaja en la segunda fase que prevé la perforación de 500 pozos de recuperación y de recarga a una profundidad media de 65 metros, así como su desarrollo – estudios hidrogeológicos, muestreo del agua del depósito. Una vez finalizado en 2025, gracias a este proyecto se podrán almacenar más de 25.000 m³ de agua potable de calidad, es decir el equivalente a noventa días de consumo para la ciudad de Dubai.

#careforall



ŁÓDŹ, POLONIA

EL CRUCE FERROVIARIO DE ŁÓDŹ

En el marco del soterramiento de una línea ferroviaria que atraviesa Łódź, en Polonia, Soletanche Polska ha efectuado con éxito su primer proyecto de inyección de compensación para garantizar el cruce seguro del túnel por debajo de los barrios residenciales históricos. Esta tecnología consiste en compensar los asentamientos generados por el desplazamiento de la tuneladora bajo los edificios, inyectando lechada. Gracias a un sistema de control informatizado se han podido supervisar los parámetros en tiempo real y efectuar las inyecciones con gran precisión. El seguimiento de los movimientos en superficie en tiempo real estuvo en manos de Sixense (véanse páginas 28 a 31).

#careforall



MÓNACO

LE BEL AIR, UNA RESIDENCIA ORIENTADA AL MEDIO AMBIENTE

Los equipos de Soletanche Bachy France y Soletanche SAM han terminado las obras de deconstrucción, movimiento de tierras y de estabilización de terreno del proyecto Le Bel Air, en la parte alta de Mónaco. Debido a su ubicación en las laderas de la montaña, esta obra técnica ha movilizado numerosas soluciones medioambientales: ecodiseño y optimización del trabajo en fases, paso de la perforación térmica a eléctrica, formulación del hormigón. Al trabajar cerca del centro hospitalario Princess-Grace en funcionamiento, los equipos también se esforzaron aún más por reducir el impacto acústico y las vibraciones.

#makingyourdayeasier #greenisgreat

25.000 t
DE ESCOMBROS
RETIRADOS ENTRE JULIO
Y DICIEMBRE 2023

MENARD

Menard actúa en los suelos por medio de tres líneas de negocio: reconocimiento, mejora y descontaminación de suelos. Fiel a la intuición de su fundador, Louis Ménard, la empresa diseña y desarrolla en todo el mundo soluciones que preservan los recursos, garantizando un futuro más sostenible para el suelo.



808 M€
DE VOLUMEN DE NEGOCIO

2.630
EMPLEADOS



NEW JERSEY, ESTADOS UNIDOS

COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO PARA PROTEGER ANTE INUNDACIONES

Tras el paso del terrible huracán Sandy que azotó los Estados Unidos en 2012, el gobierno estadounidense estableció un amplio programa de protección para las regiones afectadas: Rebuild by Design (RBD). En este contexto, se ha encargado a los equipos de Menard USA la instalación de Columnas de Módulo Controlado (CMC) junto con un muro de contención a lo largo del río Hudson. Gracias a estas obras se protegerá a la población ante la posibilidad de futuras inundaciones.

#careforall

CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS

COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO PARA REDUCIR LA HUELLA ECOLÓGICA

En California, los equipos Farrell Design—Build están encargados de realizar los cimientos de un nuevo centro de investigación y desarrollo en California, Estados Unidos. La empresa ha utilizado una solución que combina Columnas de Módulo Controlado (CMC) y drenes verticales para poder reducir de forma significativa el consumo de material en comparación con el proyecto inicial que preveía el uso de pilotes perforados. De esta forma, se ha ahorrado cerca de un 70% del volumen de hormigón y se han reducido las emisiones de CO₂ en un 86%.

#greenisgreat

86 %
DE EMISIONES DE CO₂
REDUCIDAS GRACIAS A
ESTA TÉCNICA DE MENARD





COLUMBIA BRITÁNICA, CANADÁ

OPTIMIZACIÓN DE SUELOS PARA EL PROYECTO WOODFIBRE LNG

Al suroeste de Squamish, en Columbia Británica, Canadá, los equipos de Menard han utilizado durante ocho meses, la técnica de compactación dinámica. El objetivo: optimizar las condiciones del suelo en varias zonas de la futura terminal de licuefacción de gas, construida por Woodfibre LNG. Con esta obra se han podido reducir los riesgos de elevación y de licuefacción, disminuyendo al mismo tiempo la necesidad de una cimentación adicional para los módulos industriales, algunos de los cuales llegan a pesar hasta 11.000 toneladas. La futura instalación, que producirá 2,1 millones de toneladas de gas natural licuado (GNL) al año para los mercados internacionales, se asienta en cimientos sólidos gracias a las obras ejecutadas por Menard, garantizando la seguridad de los equipos y la estabilidad de toda la terminal.

#greenisgreat

VAL-DE-REUIL, FRANCIA

MAQUINARIA ADAPTADA A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE

Menard France ha utilizado una solución innovadora de Columnas de Módulo Controlado (CMC) para sostener el pavimento de hormigón en un almacén de logística de una superficie de aproximadamente 10.000 m². Al estar construido el edificio, todas las obras se han realizado con una limitación de altura y de ocupación de muros,

presencia de redes y otros obstáculos. Gracias a la aplicación de la técnica de CMC, adaptada a los desafíos del lugar, se ha podido garantizar tanto la estabilidad del suelo como la seguridad del sitio. De esta forma, las operaciones logísticas futuras del almacén se optimizarán.

#fostergrowth





40.000

**DRENES VERTICALES
PREFABRICADOS INSTALADOS
POR LOS EQUIPOS DE MENARD**

**PARQUE NACIONAL DE KAKADU,
AUSTRALIA**

**REVITALIZAR LA FAUNA Y
LA FLORA EN LA ANTIGUA
MINA RANGER**

Explotada desde 1980, la mina Ranger situada en el Kakadu, uno de los más bellos parques australianos, dejó de funcionar en 2012. En la actualidad en el sitio se realizan obras de gran envergadura para devolver sus derechos a la naturaleza. En el marco del proyecto de rehabilitación del pozo número tres, los equipos Menard Oceania, en colaboración con varios socios industriales, han instalado 40.000 drenes verticales prefabricados (PVD, Prefabricated Vertical Drains) en los residuos contaminados de la mina. Con una duración de siete meses, el proyecto ha establecido nuevos estándares en materia de rehabilitación medioambiental para los emplazamientos mineros del mundo entero.

#greenisgreat

COLUMBIA BRITÁNICA, CANADÁ

**ESTUDIOS PRELIMINARES
PARA UNA FUTURA PRESA
HIDROELÉCTRICA**

En Columbia Británica, Canadá, Geotech Drilling, filial de ConeTec, apoya activamente el proyecto de estudio de construcción de una presa hidroeléctrica. Los equipos han realizado perforaciones sónicas, perforación diamantina y el registro de alineación de las perforaciones finales que pueden alcanzar 100 metros. Gracias a esta misión, se han podido determinar las características del emplazamiento con miras a la posibilidad de mejorar la futura presa. Es el resultado de una intervención de los equipos de ConeTec que ya habían realizado una campaña que incluía estudios sísmicos en las perforaciones así como registros geofísicos de superficie.

#accesspower #greenisgreat #careforall





CHASSENEUIL-DU-POITOU, FRANCIA

DESCONTAMINACIÓN DEL SUELO DE UN ANTIGUO EDIFICIO INDUSTRIAL

Remea ha realizado un proyecto de descontaminación en un antiguo edificio industrial en Chasseneuil-du-Poitou, destinado a ser rehabilitado y reconvertido para uso comercial. Durante un año, los equipos han limpiado la tierra contaminada situada debajo de la infraestructura del edificio, preservando al mismo tiempo la estabilidad de la estructura mediante obras de refuerzo y de contención, incluyendo la reparación

bajo la obra de los pilares del edificio. Con el objetivo de limitar el impacto medioambiental de la obra, Remea ha aplicado un tratamiento in situ de las tierras contaminadas mediante desorción en frío, un método de atrición mecánica. Tras el tratamiento, las tierras se han reutilizado como relleno para la renovación de las plataformas en el interior del edificio. Este proyecto se enmarca plenamente en los objetivos de la ley ZAN (zero artificialización neta) al ofrecer una solución de rehabilitación sostenible, manteniendo al mismo tiempo la totalidad de la construcción existente.

#greenisgreat



ARABIA SAUDITA

MENARD MIDDLE EAST MEJORA EL SUELO DEL PROYECTO RUA AL-MADINAH

En el marco del proyecto Rua al-Madinah Development en Arabia Saudita, Menard Middle East ha mejorado el suelo que soportará las nuevas infraestructuras, en particular los túneles de carretera y los túneles de servicio. Debido a las arenas limosas sueltas, Menard se ha encargado del control de la compactación con la técnica de Columnas de Módulo Controlado (CMC). De esta forma se han tratado 52.000 m² con 20.000 CMC durante treinta meses. Se han movilizado tres perforadoras con el fin de garantizar una cimentación estable para esta estructura urbana de envergadura.

#makingyourdayeasier

TERRE ARMÉE/GEOQUEST*

Como creador y diseñador de soluciones de contención, paso, protección y refuerzo, Terre Armée posee una experiencia inigualable en el ámbito de los terraplenes reforzados y de la interacción suelo-estructura. Sus soluciones técnicas se aplican en campos tan variados como las carreteras y autopistas, el sector ferroviario, la industria, el medio ambiente o la ingeniería civil hidráulica.



332 M€
DE VOLUMEN DE NEGOCIO

1.100
EMPLEADOS

* Desde el 1 de enero 2025, Terre Armée ha adoptado el nombre de Geoquest.

Todas las referencias que figuran en este documento se han realizado en 2024 y se presentan con el nombre de Terre Armée.



QUINDANNING, AUSTRALIA OCCIDENTAL

UN PUEBLO EN ARCO DE 21 METROS DE LUZ

En Australia Occidental, los equipos de Terre Armée han diseñado un puente en arco para el emplazamiento minero South32 de Quindanning. Con 21 metros de luz y 36,8 metros de longitud, el puente, equipado con el sistema de bóvedas de hormigón prefabricado TechSpan®, es el más grande de este tipo construido en el hemisferio sur. Instalado en sólo dos días, facilita la circulación por la carretera Pinjarra-Williams a los camiones que trabajan en la mina de Quindanning, sin que se produzcan interrupciones del intenso tráfico.

#fostergrowth

PHILADELPHIA, DALLAS, FLORIDA, SANTA RITA RANCH, ESTADOS UNIDOS

MUROS TERRE ARMÉE® PARA ACOMPAÑAR NUMEROSOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Terre Armée ha participado en varios proyectos de grandes infraestructuras en los Estados Unidos. En Philadelphia, los equipos han diseñado y realizado la estructura T-Wall®, la más elevada del mundo, en el enlace del Puente Betsy Ross en el marco de la mejora de la carretera interestatal I-35E. En Florida, los equipos de Terre Armée han trabajado en la línea ferroviaria de alta velocidad Brightline West. Se han instalado muros Terre Armée® de una superficie de 83.000 m² para soportar las vías. En Santa Rita Ranch, cerca de Austin, se han instalado bóvedas de hormigón prefabricadas TechSpan® para facilitar el drenaje subterráneo en el barrio.

#makingyoureasier





WINDSOR, ONTARIO, CANADÁ

MUROS DE CONTENCIÓN TERRE ARMÉE® PARA EL PUENTE GORDIE HOWE INTERNATIONAL

Los equipos de Terre Armée en Canadá han diseñado y realizado 3.200 m² de muros de contención Terre Armée® para el puerto de entrada canadiense del Puente Gordie Bridge International. Este puerto se convertirá en el puesto fronterizo de mayor envergadura en el país y en uno de los más amplios de América del Norte. Una vez finalizado, figurará entre los cinco puentes más largos del continente.

#makingyourdayeasier

CONCEPCIÓN, CHILE

EL PROYECTO PUENTE INDUSTRIAL

El proyecto Puente Industrial realizado por los equipos de Terre Armée en Chile, consiste en la construcción de un puente sobre el río Biobío, para conectar las comunas de Hualpén y San Pedro de La Paz. Este puente, con una longitud de 2,5 km, cumplirá con los estándares sísmicos del país y estará integrado en la red vial urbana existente, además contará con una ciclovía y con una acera peatonal a lo largo de toda su extensión. Terre Armée ha sido responsable de la ingeniería, del suministro de materiales y de la instalación de muros Terre Armée®. Una vez finalizado, se convertirá en el segundo puente más largo de Chile.

#makingyourdayeasier



SAMUELSBERG, NORUEGA

UNA BARRERA DE PROTECCIÓN ANTIAVALANCHAS

Los equipos de Terre Armée en Francia y en el Reino Unido han trabajado en el norte de Noruega, en la región de Samuelsberg para diseñar y realizar un dique de contención antiavalanchas de 242 m². Esta protección incluye una barrera antiavalancha situada justo encima del pueblo, de 240 metros de largo y 12 metros de alto.

#careforall



240 m

ES LA LONGITUD DE LA BARRERA ANTIAVALANCHAS DISEÑADA Y REALIZADA POR TERRE ARMÉE EN SAMUELSBERG



LUMUT BALAI, INDONESIA

ESTABILIZACIÓN DE TALUDES EN LA CENTRAL GEOTÉRMICA DE LUMUT BALAI

Para finales del 2025, el 23 % del suministro eléctrico de Indonesia deberá producirse a partir de fuentes de energía renovables. En este marco, el gobierno indonesio tomó la decisión de construir la central geotérmica de Lumut Balai, en el sur de Sumatra. Los equipos de Terre Armée trabajaron en este proyecto significativo para el país protegiendo el camino de sirga. Las pendientes y taludes situados a lo largo de este camino se estabilizaron gracias a una solución que combinó muros anclados así como mantas de protección TerraGreen® contra la erosión.

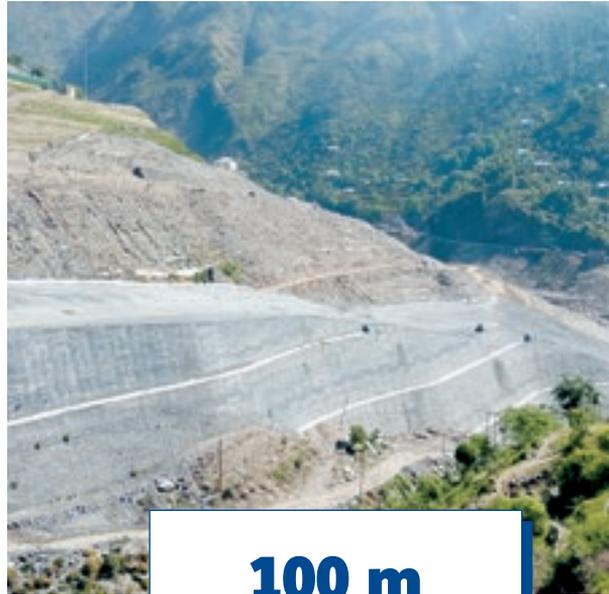
#accesspower #careforall

SUMBER, INDIA

MURO DE CONTENCIÓN A MEDIDA PARA EL ENLACE FERROVIARIO UDHAMPUR-SRINAGAR-BARAMULLA

El valle de Cachemira cuenta únicamente con dos carreteras que le conectan con el mundo exterior. Con la construcción de la nueva línea ferroviaria Udhampur-Srinagar-Baramulla, los 800 km que separan Nueva Delhi de la ciudad de Srinagar se recorrerán en sólo trece horas. Con numerosos túneles y puentes, esta línea ferroviaria representa una auténtica proeza tecnológica. Los equipos de Terre Armée en India han participado activamente en esta obra apoyando la construcción de una estación de maniobras situada a nivel de la estación Sumber. Al tener que situar la estación al mismo nivel que los edificios ya existentes, ha sido necesario acondicionar el gran desnivel del terreno gracias a la construcción de un muro de contención de 100 metros de altura. Debido a su altura, no era posible construir un muro de contención convencional. Terre Armée propuso una solución que asocia el sistema GeoTrel® con la solución de muro TerraLink®. Gracias a esta solución integrada se ha podido reducir considerablemente el coste total del proyecto al remplazar la estructura de contención convencional. Terre Armée se encargó del diseño, el suministro de materiales especializados y de la asistencia técnica in situ.

#makingyourdayeasier #fostergrowth



100 m

**DE ALTURA PARA EL MURO DE
CONTENCIÓN DE LA ESTACIÓN
DE MANIOBRAS DE SUMBER**



SIMPANG PULAI, MALASIA

TERRE ARMÉE REFUERZA Y ESTABILIZA LA REGIÓN DE SIMPANG PULAI

La maravillosa zona de Simpang Pulai en Malasia ha sido el escenario de obras impresionantes realizadas por los equipos locales de Terre Armée. El proyecto consistía en estabilizar una zona de 12.432 m² en tres valles y de

superar desafíos como la erosión del suelo y roturas de talud activo. Los equipos aplicaron soluciones que combinan las técnicas de anclaje del suelo in situ (TerraNail®) y de estructuras de suelo reforzadas (TerraLink®). Gracias a las obras se ha estabilizado – a la vez que se ha conservado la belleza del paisaje – una ladera crítica situada a lo largo de la carretera FT185 hacia Cameron Highlands, un destino turístico muy popular.

#careforall

12.432 m²

**DE ZONA ESTABILIZADA
EN TRES VALLES**

FREYSSINET

Freyssinet se dedica a la construcción y reparación de estructuras en los cinco continentes, a través de una red de 60 filiales cercanas a las necesidades y proyectos de sus clientes. Ya sea en la etapa de ingeniería, en la aplicación de soluciones in situ o en la fabricación de productos, Freyssinet respalda cada proyecto aplicando los mismos principios de excelencia, innovación y sostenibilidad.

Su sello "Tecnología Sostenible" abarca una gama incomparable de conocimientos en ingeniería civil para construir estructuras utilizando técnicas centradas en el ahorro de materiales, para protegerlas y prolongar su vida útil: pretensado, estructuras cableadas, equipamiento y mantenimiento de estructuras, métodos de construcción, soluciones de reparación, protección sísmica y refuerzo estructural.



932 M€
DE VOLUMEN DE NEGOCIO

6.260
EMPLEADOS Y EMPLEADAS

PARÍS, FRANCIA

REPARACIÓN DEL PUENTE DE SULLY

El Ayuntamiento de París ha encargado a los equipos de Freyssinet France y de Chantiers Modernes un auténtico desafío a contrarreloj: la reparación y afianzamiento del puente de Sully, cuyos arcos 10 y 11 fueron dañados por una gabarra en enero de 2024. Las obras incluían la colocación de vigas metálicas temporales para sostener el puente y la reconstitución de los arcos dañados con una prótesis de hormigón proyectado. Un logro técnico realizado en el plazo previsto, antes de la inauguración de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de París 2024.

#makingyourdayeasier #careforall



COLUMBIA BRITÁNICA, CANADÁ

GEOMEMBRANAS PARA PROTEGER UNA PRESA HIDROELÉCTRICA

En Canadá, Carpi ha apoyado la construcción de una presa hidroeléctrica en el río Paix, en el noreste de la Columbia Británica. Este proyecto incluía una presa de 1.050 metros de longitud y de 60 metros de altura, una central para generar hasta 1.100 MW así como varias obras conexas. Para este proyecto de envergadura, los equipos han estudiado y aplicado una solución de geomembrana avanzada destinada a proteger las estructuras críticas ante filtraciones de agua y movimientos sísmicos. Esta obra innovadora ha destacado la experiencia de Carpi en materia de estanqueidad en un entorno geológico complejo.

#accesspower



SÍDNEY, AUSTRALIA

OPTIMIZACIÓN DE LA CIRCULACIÓN Y MEJORA DE LOS ACCESOS AL AEROPUERTO DE SÍDNEY

Con el objetivo de hacer más fluido el tráfico y mejorar los accesos al aeropuerto de Sídney, en Australia, el organismo Transport for New South Wales, tomó la decisión de construir una importante estructura vial denominada Sydney Gateway. Este proyecto incluía la construcción, a cargo de Seymour Whyte, filial de VINCI Construction, y de John Holland, de 5 km de nuevas carreteras y de 19 nuevos puentes para facilitar la circulación de 100.000 vehículos y 10.000 camiones al día.

Para este proyecto clave, Freyssinet, contactada por su experiencia en construcción de puentes,

estuvo a cargo de la construcción de un puente de dos arcos de 160 metros sobre el canal de Alexandrie. La especificidad de este proyecto residía en su método de construcción. La primera parte del puente se construyó en los terrenos anexos al canal y, posteriormente, se desplazó por encima del canal gracias a equipos elevadores pesados y a gatos hidráulicos. ¡Una auténtica proeza técnica! Sydney Gateway se abrió a la circulación en 2024. Ahora el trayecto dura 17 minutos menos.

#makingyourdayeasier



SOMERSET, REINO UNIDO

PRETENSADO EN LA CENTRAL DE HINKLEY POINT

El gobierno inglés ha iniciado un amplio programa energético que incluye la construcción de una central nuclear de nueva generación completada por energía eólica offshore. Situada en la región de Somerset, la futura central de Hinkley Point producirá una capacidad de 2 x 1.500 MW. Será la sucesora de las primeras centrales nucleares que abastecen a los hogares británicos desde finales de los años 1950. Freyssinet se encarga de los estudios, el suministro y la instalación del sistema de pretensado de los dos edificios de reactores, incluido el acceso al espacio entre las paredes de contención. Los equipos trabajan, activamente desde 2019, a pie de obra para acompañar uno de los proyectos de ingeniería civil de mayor magnitud en Europa.

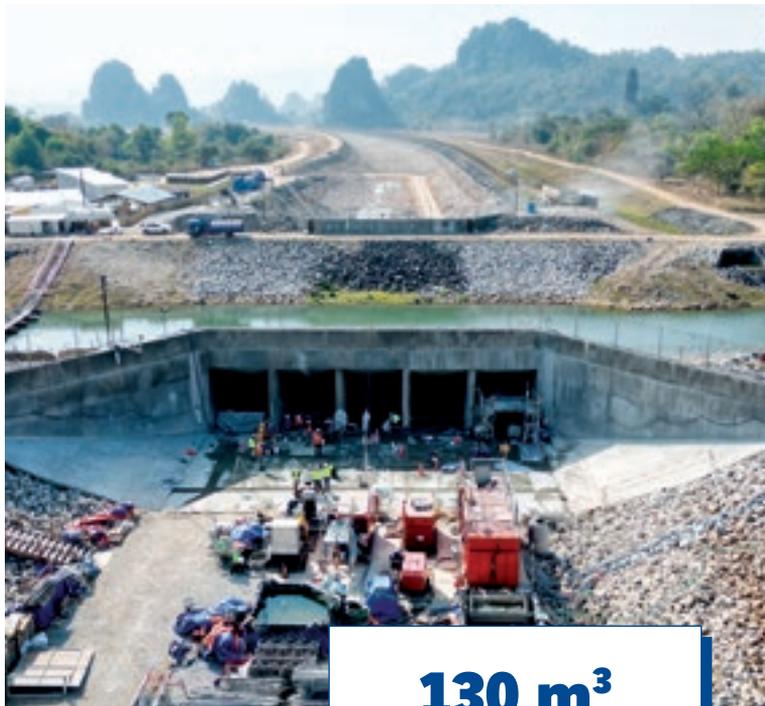
#fostergrowth #accesspower

NAM GNOM, LAOS

**MORTERO EXEGY®
PARA REPARAR UNA OBRA
HIDROELÉCTRICA**

En Laos, en Nam Gnom, Freyssinet está encargada de reparar y proteger el sifón de hormigón de una instalación hidroeléctrica. Este proyecto incluía en particular la reparación de juntas, la inyección de fisuras, la hidrodemolición y 130m² de hormigón proyectado en seco. En esta ocasión, los equipos locales, junto con el departamento de Grandes Proyectos, han desarrollado un nuevo mortero muy bajo en carbono Exegy® resistente a aguas agresivas. Producido en el país, este nuevo mortero se utiliza actualmente en grandes cantidades para nuevas misiones de reparación que contribuyen a los objetivos medioambientales de Freyssinet.

#greenisgreat



130 m³

**DE HORMIGÓN PROYECTADO,
ULTRABAJO EN CARBONO EXEGY®**



POTENZA, ITALIA

**REFUERZO SÍSMICO DE DOS
ESCUELAS**

Italia forma parte de las zonas con mayor frecuencia de seísmos del mundo. Situada entre las placas tectónicas euroasiática, africana y adriática, el país está de hecho muy expuesto. ¡En 2024 se registraron cerca de 17.000 eventos sísmicos en el país! Por ello, el gobierno italiano ha puesto en marcha numerosos proyectos de adecuación sísmica para estructuras. En el marco de este programa, los equipos de Freyssinet Italia se han encargado de la adecuación de los centros de educación secundaria Umberto Di Pasca y Salvatore Rosa situados en la región de Potenza. La misión incluía el estudio y la colocación de aisladores sísmicos en los cimientos de ambos edificios para una superficie total cada uno de 5.000 m² de suelo. Esta técnica de aislamiento reduce al mínimo la carga sobre los cimientos, disminuyendo así la necesidad de obras adicionales en la estructura misma del edificio.

#careforall



GRENOBLE, FRANCIA

AL RESCATE DE LA TORRE PERRET

Edificio emblemático de la ciudad de Grenoble, la torre de observación Perret es la primera torre de hormigón armado construida en el mundo. Clasificada monumento histórico en 1998, la torre contaba con varios problemas estructurales que llevaron a su cierre al público en 1960. La ciudad de Grenoble encargó a Freyssinet France las obras de renovación de los hormigones estructurales de la torre. Las obras incluyen la demolición parcial de los pilares exteriores, la colocación de nuevas armaduras y por último, el revestimiento con hormigón proyectado. También se aplicará un tratamiento para prevenir la corrosión de las armaduras de acero. El objetivo de esta ambiciosa renovación es volver a abrir el edificio al público para finales de 2025.

#fostergrowth #careforall



CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO

AL CUIDADO DEL METRO DE MÉXICO

Con una red de 12 líneas y más de 4,5 millones de pasajeros cada año, el metro de Ciudad de México es un componente esencial de transporte urbano local. La inspección de una de las líneas ha llevado a la constatación de que existen perturbaciones importantes en la estructura. Freyssinet se encarga del estudio y del refuerzo de la estructura de esta

línea. Los equipos han construido un pretensado exterior mediante barras Freyssibar® y tejidos de fibra de carbono. Estas obras se han realizado con la ayuda de los equipos de Sixense (véanse páginas 28 a 31) para las etapas de prueba de carga. En total se han podido reforzar 151 vigas.

#careforall

NUVIA

Gracias a su experiencia en la industria nuclear, Nuvia apoya a sus clientes industriales en entornos sensibles y altamente regulados a lo largo de todo el ciclo de vida de sus instalaciones. Nuvia opera en numerosos sectores, como el sector de la energía nuclear, la defensa civil y militar, la salud y el medio ambiente. Esta empresa ofrece a sus clientes todos los servicios de asistencia, ingeniería, así como los productos necesarios para el diseño, la construcción, la explotación y el desmantelamiento de sus instalaciones industriales. Nuvia trabaja estrechamente con ellos para garantizar los más elevados niveles de seguridad y rendimiento con el fin de construir un mundo más seguro, limpio y sostenible.



433 M€
DE VOLUMEN DE NEGOCIO

2.980
EMPLEADOS Y EMPLEADAS



VÄRÖ, SUECIA

DESMANTELAMIENTO DE LOS REACTORES 1 Y 2 DE LA CENTRAL DE RINGHALS

Nuvia ha firmado un contrato de colaboración con Vattenfall para desmantelar dos reactores nucleares en la central de Ringhals, Suecia. En 2022, Nuvia ya había conseguido el contrato de desmantelamiento de los elementos de gran tamaño del circuito primario de uno de los dos reactores (Lote 5). Los equipos ahora están encargados de desmantelar, seleccionar y controlar más de 35.000 toneladas de materiales presentes en el interior de los edificios de los reactores. Las obras movilizan a 400 personas y se extenderán desde la primavera de 2025 hasta 2030. Como se había previsto, las obras de corte de cable con diamante de las bombas primarias ha podido comenzar. Se ha necesitado utilizar maquinaria especialmente diseñada y calificada por Nuvia.

#careforall #greenisgreat

CHUSCLAN, FRANCIA

MAQUINARIA A MEDIDA PARA EL DESMANTELAMIENTO DE LA UNIDAD 901 DE MARCOULE

Nuvia ha obtenido un contrato para un proyecto de la Comisión de Energía Atómica y Energías Alternativas (CEA) para desmantelar los procesos internos de la unidad 901 del taller vitrificación de Marcoule. En este contrato, Nuvia se encarga de la reforma completa de esta unidad para desmantelarla. Los equipos han desarrollado y puesto en funcionamiento una máquina de corte de cable con diamante totalmente teledirigida. Con ella se pueden cortar los componentes de gran tamaño para ser clasificados, descontaminados y eliminados por la cadena de residuos. El contrato también incluye los contenedores de residuos de alta actividad para los que se necesita diseñar y crear una máquina de corte y de soldadura orbital teledirigida que permita abrir y cerrar los contenedores. Las obras tendrán una duración de cinco años.

#careforall #greenisgreat



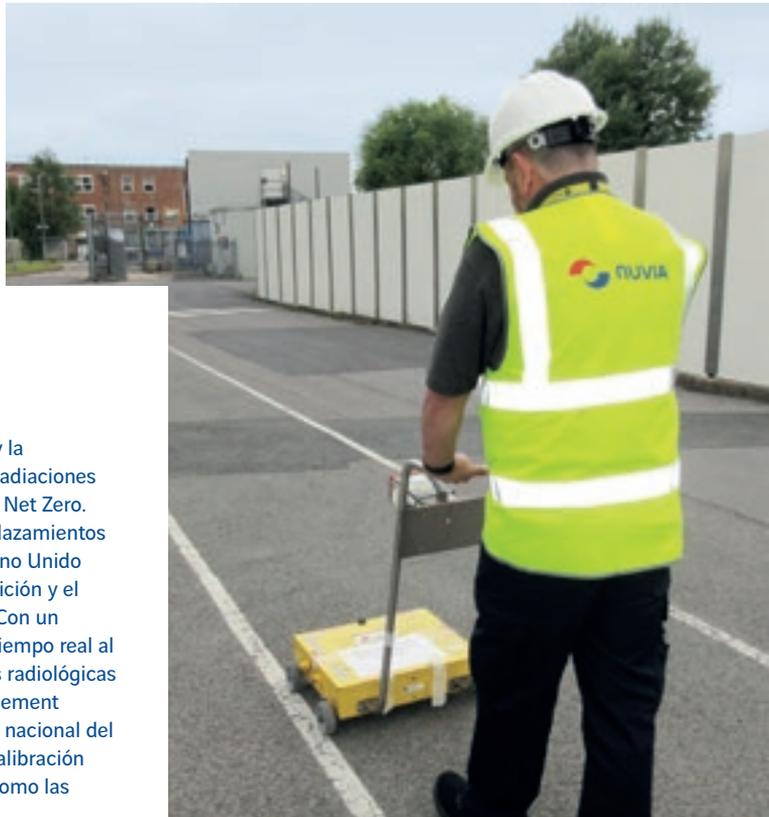


GRAVELINES, FRANCIA

OPERACIONES DE LOGÍSTICA IMPORTANTES EN LA CENTRAL DE GRAVELINES

Nuvia, junto con OMS Energie, empresa de limpieza industrial y nuclear, han obtenido el contrato de Prestación Global de Asistencia en Obra (PGAC) de EDF en la central nuclear de Gravelines, la más grande de Francia. Varias empresas de Nuvia intervendrán en una serie de actividades de la PGAC: logística, limpieza industrial, herramientas, andamiaje y medios de acceso. De los seis reactores de la central, por lo menos dos estarán parados sistemáticamente para el mantenimiento y/o recarga del edificio del reactor. Se trata de un proyecto de envergadura que requiere la movilización de cerca de 400 empleados – 200 de Nuvia y 200 de OMS Energie – durante cinco años de obras previstas.

#careforall #greenisgreat



REINO UNIDO

ANÁLISIS CONTINUO DE LOS NIVELES DE RADIACIÓN EN EL AIRE

Nuvia ha obtenido un contrato para el mantenimiento y la modernización de la red británica de monitoreo de las radiaciones por cuenta del Ministerio de Seguridad Energética y de Net Zero. Esta red de control de las radiaciones, que incluye emplazamientos fijos de control del nivel de dosis gamma en todo el Reino Unido y una red móvil, desempeña un papel crucial en la medición y el análisis continuo de los niveles de radiación en el aire. Con un funcionamiento continuo, la red proporciona datos en tiempo real al sistema de gestión de intervenciones y de emergencias radiológicas (RREMS, Radiological Response and Emergency Management System), un componente clave del plan de intervención nacional del Reino Unido. El contrato incluye el mantenimiento, la calibración y las reparaciones necesarias del equipo existente así como las disposiciones para futuras mejoras del sistema.

#careforall

CADARACHE, FRANCIA

APOYAR LA CONSTRUCCIÓN DEL REACTOR JULES HOROWITZ EN CADARACHE



De acuerdo con el contrato obtenido en 2018, los equipos de Nuvia entregaron en 2024 los puentes-grúas especiales para el reactor nuclear de investigación Jules Horowitz dirigido por La Comisión de la Energía Atómica y Energías Alternativas (CEA) e instalado en Cadarache. La instalación, que está en curso, se produce al final de un proceso de varias fases: diseño, construcción, pruebas, instalación y puesta en servicio de todo el sistema, manipulación del equipo de explotación y de los procesos experimentales, transporte de materias radioactivas y del equipo entre las cámaras del reactor. Construido en el centro de Cadarache, este reactor está destinado principalmente a la investigación sobre materiales y combustibles. Su función abarcará la industria electronuclear y la producción de radioisótopos para la medicina nuclear.

#careforall

ABU DABI, EMIRATOS ÁRABES UNIDOS

PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE RESINAS USADAS PARA LA CENTRAL NUCLEAR DE BARAKAH

Los equipos de Nuvia se encargan del diseño, la fabricación, la instalación y la puesta en servicio de un sistema de recuperación de resinas usadas para la central nuclear de Barakah, en Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos. Para ello, han aplicado una solución de skid completamente equipado que incluye una bomba de transferencia, un sistema de deshidratación, el suministro de contenedores para el acondicionamiento de resinas usadas y una solución para el tratamiento y acondicionamiento de resinas usadas radioactivas de acuerdo con la reglamentación Federal Authority for Nuclear Regulations (FANR) Este nuevo sistema sustituirá al actual que está defectuoso.

#careforall





GRECIA

CARACTERIZACIÓN Y RECONDICIONAMIENTO DE RESIDUOS HISTÓRICOS

Nuvia ha obtenido un contrato para la caracterización y reacondicionamiento de residuos históricos con el objetivo de eliminarlos. Este proyecto, encargado por la Comisión de la Energía Atómica de Grecia, está encaminado a identificar, analizar y atenuar los impactos de los residuos generados por el Centro Nacional de Investigación Científica Demokritos. Financiado por la Unión Europea, este proyecto se enmarca en la iniciativa “Mejora de las infraestructuras de investigación” financiada por el Fondo de Recuperación y Resiliencia.

#careforall



PORT HOPE, CANADÁ

PROYECTO DE DESCONTAMINACIÓN DE SUELOS

En el marco del programa de saneamiento de cerca de 1,2 millones de metros cúbicos de residuos radioactivos en la región de Toronto, Canadá, Nuvia participa en la caracterización y saneamiento de propiedades municipales y privadas. Para ello, la empresa ha recurrido a equipos especializados en ámbitos diversos, como la gestión de residuos, la radioprotección y la medición de la radioactividad. Los equipos de Soletanche Bachy (*véase páginas 8 a 11*) también han participado en este proyecto y se encargan del refuerzo y de la reconstrucción de los muros del puerto de Centre Pier, mediante soluciones de ingeniería avanzadas.

#careforall

SIXENSE

Sixense acompaña a sus clientes durante todo el ciclo de vida de sus instalaciones e infraestructuras. Supervisa el estado y el comportamiento de las obras e infraestructuras, garantiza la seguridad durante su construcción, explotación y optimiza su mantenimiento.

Las actividades de Sixense se articulan en torno a cuatro áreas de especialidad: ingeniería, monitoreo, soluciones informáticas y digitalización de procedimientos, así como digitalización de los activos existentes.



124 M€
DE VOLUMEN DE NEGOCIO

840
EMPLEADOS Y EMPLEADAS

TORONTO, CANADÁ

INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO DE LA LÍNEA DE METRO ONTARIO

En Canadá, Sixense ha obtenido el contrato de instrumentación y de monitoreo de las obras de construcción de la sección Sur de la futura línea de metro Ontario, situada en Toronto. De una longitud de 6,7 km, esta sección comprende 6 km de túneles así como la creación de seis estaciones subterráneas y de una estación en superficie. Con una longitud total de 15,6 km, la línea de metro Ontario estará completamente automatizada y debería entrar en funcionamiento en 2031.

#makingyourdayeasier #fostergrowth



JORF LASFAR, MARRUECOS

MEDICIONES GEOFÍSICAS PARA EL PROYECTO JORF LASFAR GYPSUM STACKING

En el marco de la ampliación del sitio de producción de fosfatos del Office Chérifien des Phosphates (OCP) en Jorf Lasfar, Marruecos, Sixense Maroc y el departamento de geofísica de Sixense Engineering, en colaboración con el Laboratorio Público de Estudios y Pruebas de Marruecos (LPEE), llevan a cabo una extensa campaña de estudios geofísicos. El proyecto integra técnicas de georadar, de microgravimetría y de reflexión sísmica para caracterizar los suelos e identificar eventuales anomalías, como grietas o cavidades. Los datos generados serán esenciales para el diseño de las cimentaciones de las nuevas estructuras industriales.

#fostergrowth #careforall



OLÉRON, FRANCIA

DIAGNÓSTICO GENERAL DEL PUENTE DE ÎLE D'OLÉRON

Los equipos de Sixense han realizado un diagnóstico general en 2024 del puente de Île d'Oléron construido hace 55 años. El objetivo era evaluar su estado de conservación y definir las eventuales acciones de mantenimiento necesarias. Los estudios incluyeron inspecciones visuales y digitalizadas, el análisis del pretensado interior (videoendoscopia y medición de la tensión) y del

pretensado exterior (termografía infrarroja y ondas guiadas ultrasónicas). Para evaluar la durabilidad del hormigón armado, los equipos han realizado mediciones del espesor del revestimiento, la cartografía de la corrosión y análisis en laboratorio para completar el estudio sobre el estado del hormigón.

#careforall

NUEVA CALEDONIA

GESTIÓN PATRIMONIAL CON LA SOLUCIÓN DIGITAL BEYOND ASSET

La Dirección de Infraestructuras, Topografía y Transportes Terrestres (DITTT) del gobierno de Nueva Caledonia, ha elegido Beyond Asset, la solución digital de gestión de patrimonio de Sixense, con el objetivo de inventariar y supervisar sus obras. Gracias a esta solución se pueden gestionar y determinar concretamente las inspecciones y reparaciones en las obras de paso y de contención.

#careforall



**SAINT-MARTIN-LA-PORTE/MODANE,
FRANCIA**

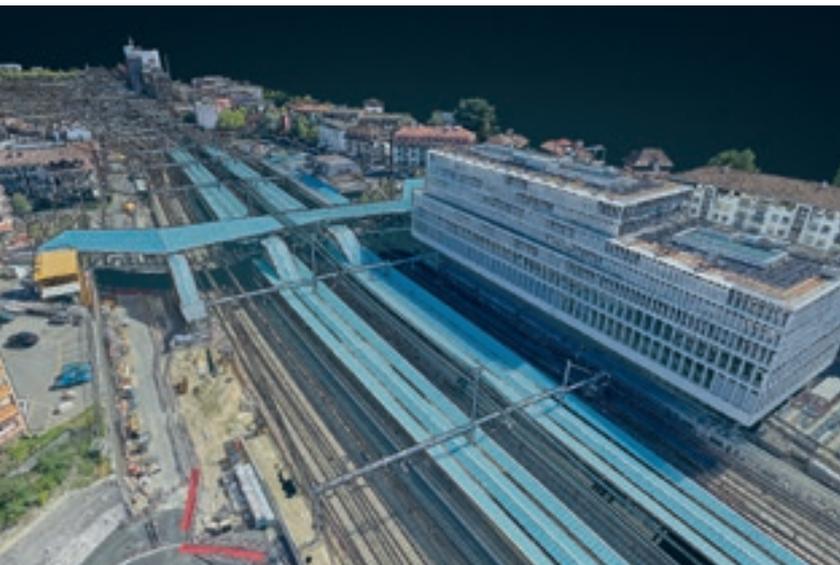
MONITOREO GEOTÉCNICO Y ESTRUCTURAL PARA EL FUTURO TÚNEL FERROVIARIO EURALPIN LYON-TURÍN (TELT)

Con una longitud de 57,5 km, el Túnel Euralpin Lyon-Turín (TELT) se convertirá en el túnel ferroviario más largo del mundo. Será una obra clave de la nueva conexión ferroviaria entre Francia e Italia que tiene el objetivo de transportar cada año a 5 millones de viajeros y cerca de 40 millones de toneladas de mercancías. En este gran proyecto, Sixense se encarga de garantizar la seguridad del personal y del material, de comprobar que las estructuras de contención se adaptan a las condiciones de la obra, de brindar un mejor conocimiento del comportamiento geotécnico de los terrenos y de proporcionar información pertinente para adaptar las técnicas de excavación y las estructuras de estabilización a medida que avanzan las obras.

#careforall #makingyourdayeasier



57,7 km
TÚNEL FERROVIARIO
MÁS LARGO DEL MUNDO

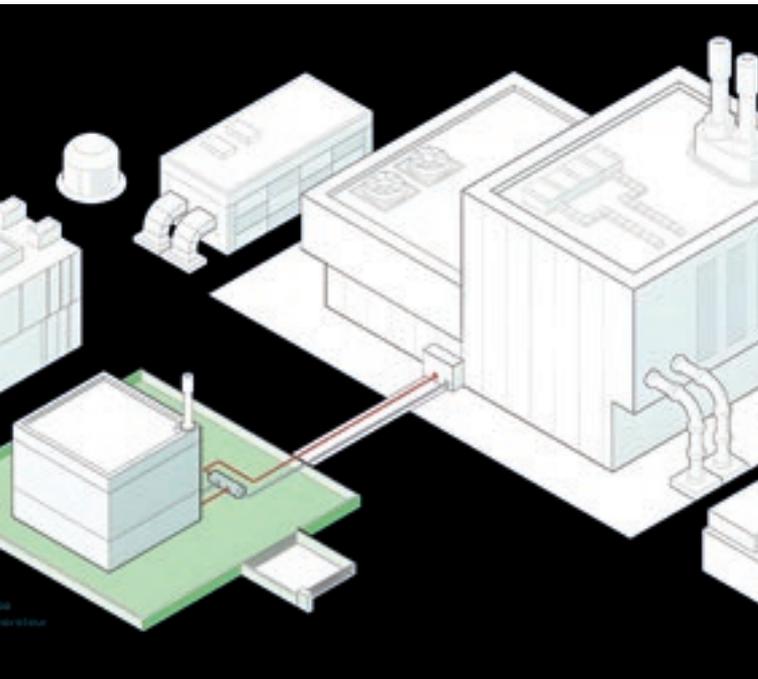


FRANCIA

ESTUDIOS LIDAR PARA LA RED FERROVIARIA FRANCESA

Los equipos de Sixense Helimap realizaron en 2024 estudios LIDAR y fotogramétricos de la red ferroviaria francesa. Se trataba de digitalizar estos ejes de forma exhaustiva, rápida y no invasiva, para que nuestro cliente pudiese crear modelizaciones precisas denominadas gemelos digitales. Con estas informaciones puede controlar su infraestructura y planificar, con total seguridad, cuando realizar el mantenimiento y las obras futuras en la red.

#careforall #makingyourdayeasier



FRANCIA

APOYO EXPERTO EN EL DISEÑO DE INFRAESTRUCTURAS PARA PROYECTOS SMR

Sixense necs, el departamento de estudios especializado en estructuras complejas, ha acompañado a dos estrellas ascendientes francesas, Jimmy Energy y Stellaria, a la hora de diseñar las infraestructuras de sus proyectos de Small Modular Reactor (SMR). Esta iniciativa es una de las primeras en Francia y se encuentra entre las más avanzadas del mundo en materia de industrialización de este tipo de obra. Al colaborar estrechamente con esta empresa pionera, los equipos de Sixense han aportado toda su experiencia a la hora de superar desafíos técnicos únicos, integrando tecnologías avanzadas, al mismo tiempo que cumplen con las normas medioambientales y los requisitos de seguridad más estrictos. Gracias a nuestra contribución se han podido crear infraestructuras seguras e innovadoras, posicionando a Jimmy Energy en la vanguardia de la energía nuclear modular.

#careforall #fostergrowth

ITALIA - ALEMANIA - POLONIA

AUDITORÍAS DE RESILIENCIA CLIMÁTICA EN LOS CENTROS DE LOGÍSTICA

Los equipos de Sixense han llevado a cabo auditorías en Italia (Castel San Giovanni), en Alemania (Rhineland y Düsseldorf) y en Polonia (Wrocław South B2) para evaluar la vulnerabilidad de instalaciones industriales ante las amenazas climáticas. En Italia y en Alemania, los estudios han servido para elaborar planes de rehabilitación que incluyen estrategias de adaptación. En Polonia, la auditoría ha sido clave para el diseño de la instalación, integrando medidas de resiliencia desde su construcción.



Las medidas propuestas, respaldadas por simulaciones térmicas y análisis de costes-beneficios, han conducido al refuerzo de la resiliencia de los activos, reduciendo las interrupciones y garantizando la seguridad a largo plazo.

#greenisgreat

Obrar juntos por **la salud y la seguridad de todos**

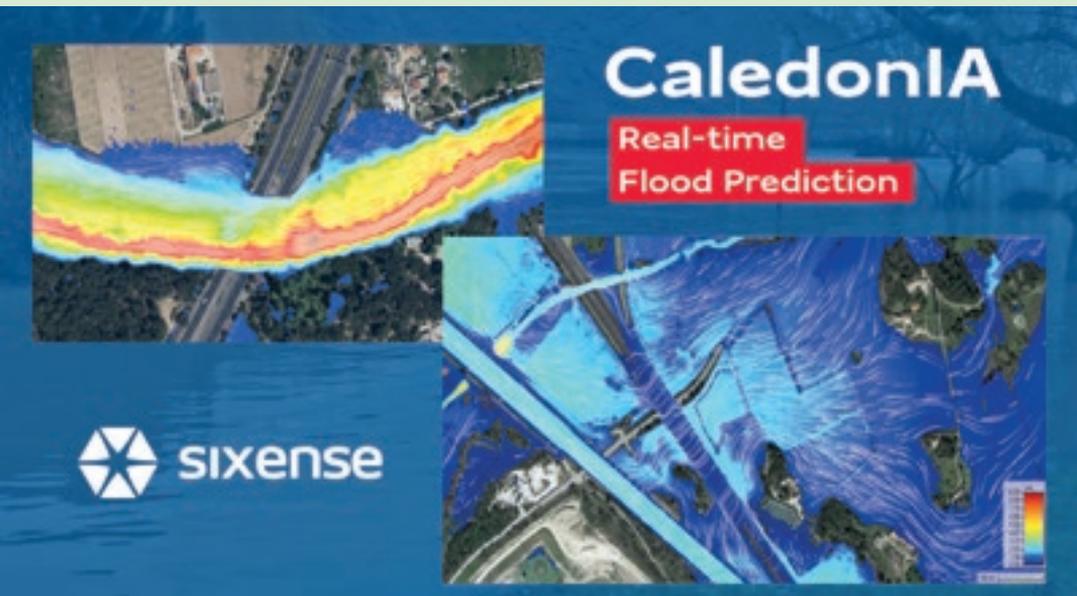
En Soletanche Freyssinet, la salud y la seguridad son nuestra prioridad, cada día, en cada obra y en cada uno de nuestros sitios de producción. Para alcanzar el objetivo “cero accidentes”, actuamos con transparencia, ejemplaridad y diálogo. Estos son los pilares de nuestra cultura común de salud y de seguridad.





Obrar juntos por **el respeto** **del medio ambiente**

En Soletanche Freyssinet actuamos a favor del clima, optimizamos los recursos por medio de la economía circular y preservamos los entornos naturales. Gracias a nuestras soluciones, reinventamos nuestras actividades de construcción para limitar nuestra propia huella medioambiental. Y también reinventamos para nuestros clientes las estructuras que construimos, con el objetivo de reducir su impacto a largo plazo.



PREMIO AL MEDIO AMBIENTE

SIXENSE GANA EL GRAN PREMIO DEL JURADO

Los equipos de Soletanche Freyssinet han participado activamente en la segunda edición del Premio al Medio Ambiente VINCI, con la presentación de 121 propuestas procedentes de todo el mundo. Veintitrés han sido recompensados con premios regionales y cuatro pasaron a la final. ¡La propuesta CaledonIA presentada por los equipos de Sixense ha sido galardonada con el prestigioso Gran Premio del Jurado! CaledonIA es un programa informático de cálculo que combina la modelización física y de IA para predecir los patrones del caudal del agua. Gracias a esta solución los organismos locales pueden anticipar las inundaciones repentinas y adaptarse.

Obrar juntos por **el respeto de los derechos humanos**

En Soletanche Freyssinet actuamos en pleno respeto de los derechos humanos allí donde estamos presentes, ya se trate de nuestros empleados, socios, subcontratistas o de las comunidades locales. Alentamos a nuestros empleados a que se comprometan en proyectos sociales.



Obrar juntos por **la ética** **empresarial**

Fieles a las actitudes que nos guían en todo aquello que realizamos, cada uno de nuestros empleados vela por la buena aplicación de la carta ética tanto por su parte, como por su entorno o por las personas bajo su responsabilidad.





soletanchefreyssinet.com



Este documento ha sido editado por la Dirección de comunicación de Soletanche Bachy, 280, avenue Napoléon-Bonaparte, 92500 Rueil-Malmaison.

Redacción: Guillaume Billaroch y Julia Dennis. **Han participado en la elaboración de este documento:** Mélanie Cadennes, Sophie Fromion, Richard Loudin, Alexandre Miletitch, Tiphaine Moreau y Carla Varene.

Créditos fotográficos: Todas las imágenes son propiedad de Soletanche Freyssinet, Soletanche Bachy, Menard, Geoquest, Freyssinet, Nuvia, Sixense, excepto mención contraria. 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.

Diseño y realización: **WAT** - agencewat.com - 2412_05983. **Traducción:** Alto International

Producto compuesto por materiales procedentes de bosques certificados FSC® y de otras fuentes controladas.

