

SOLETANCHE FREYSSINET

2020

Soletanche Bachy  
Menard  
Terre Armée  
Freyssinet  
Nuvia  
Sixense



**A** lors que les feux d'artifice colorent les visages, les rires accompagnent la légèreté de cet instant où tous se souhaitent le meilleur pour l'année à venir. Il est 00 h 04, nous sommes le premier jour de l'année 2020.

Au même moment, à l'autre bout du monde, continue de se répandre un virus au nom étrange ; le coronavirus aussi appelé la Covid-19. Aucun média français n'en parle, apparu quelques semaines plus tôt dans une province chinoise, les victimes sont nombreuses mais nous l'ignorons.

Très vite, les rires laissent la place aux inquiétudes. Les informations arrivent au compte-gouttes quand elles ne se contredisent pas. Une chose est sûre, la Covid-19 se propage dans le monde sans que personne ne puisse réellement la maîtriser. Le 30 janvier, l'OMS prononce l'état d'urgence de santé publique internationale. En février, l'épidémie frappe à la porte de l'Europe. L'Italie, l'Espagne puis la France sont les pays les plus durement touchés. Dans un mois, le virus traversera l'Atlantique pour faire des Amériques le prochain épicode de l'épidémie.

Le 11 mars, l'épidémie de Covid-19 est déclarée pandémie par l'OMS qui demande alors aux gouvernements de tout mettre en œuvre pour freiner la propagation du virus. Des mesures exceptionnelles de confinement et de quarantaine sont alors prises dans de nombreux pays.

Il faut lutter contre un ennemi invisible qui tue des milliers de personnes sur son passage. Le monde entier se couvre d'un masque, découvre l'usage du gel hydroalcoolique et adopte les gestes barrières.

Le contexte sanitaire et social est sans précédent. Les rapports humains ne sont plus spontanés. Cette nouvelle maladie est dans tous les esprits, mais malgré cela, malgré la peur de la perte d'un être cher, malgré l'isolement assourdissant des journées de confinement... des femmes et des hommes de tous les pays refusent cet immobilisme et décident d'aller de l'avant. La Covid-19 fait la rencontre de son plus grand obstacle.

Chez Soletanche Freyssinet aussi, les équipes restent soudées face aux défis, face aux contraintes, et témoignent d'une résilience exceptionnelle dans une situation qui l'est tout autant.

Sur tous les chantiers du monde, les méthodes de travail s'adaptent pour mettre en place les gestes barrières, assurer la sécurité de chacun et permettre l'avancement des projets nécessaires au bon développement des villes et des pays.

Dans de nombreux pays, les équipes font preuve d'un remarquable élan de solidarité qui permet, entre autres, de venir en aide au personnel soignant en fournissant des masques et du gel hydroalcoolique. De leur côté, nos clients et nos partenaires montrent un engagement sans faille pour que l'activité reste soutenue.

Au-delà des chiffres et des belles réalisations de l'année 2020, c'est sans aucun doute cet engagement, cet investissement et ce courage que nous retiendrons de ces 12 derniers mois. Une formidable promesse d'avenir.

# Merci à toutes et à tous



Découvrez le film de l'année 2020 de Soletanche Freyssinet en flashant ce code avec votre smartphone

06

Nourrir la  
**confiance**

UN ÉCOSYSTÈME  
D'EXPERTISES PIONNIÈRES

20

Inspirer  
**confiance**

L'EXCELLENCE TECHNIQUE  
AU SERVICE DE NOS CLIENTS

40

Bâtir  
le monde avec  
**confiance**

UN TOUR DU MONDE  
DE NOS RÉALISATIONS

68

Et  
pour la suite,  
ils nous font  
**confiance**

DES ACTIONS CONCRÈTES  
POUR UNE ACTIVITÉ PLUS VERTE

Découvrez  
Soletanche Freyssinet  
en flashant ce code  
avec votre smartphone



## Six marques au service des Réseaux de spécialité

Soletanche Freyssinet réunit un ensemble d'expertises et de marques sans équivalent dans l'univers de la construction et de l'ingénierie. **Soletanche Bachy, Menard, Terre Armée, Freyssinet, Nuvia** et **Sixense** mettent leur excellence technique au service de la performance et de la durabilité des ouvrages dans quatre grands domaines d'activité : les sols, les structures, le nucléaire et le digital appliqué à la construction et aux infrastructures.



SOLETANCHE BACHY



MENARD



TERRE ARMÉE



FREYSSINET



NUVIA



SIXENSE

## 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 aux clients publics et privés des solutions géotechniques performantes et innovantes. Elle intervient 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, énergie, bâtiments, etc.

## Menard

Acteur incontournable de la reconnaissance, de l'amélioration et de la dépollution des sols, Menard développe des solutions de fondation basées sur les technologies d'amélioration et de renforcement des sols. Menard intervient sur l'ensemble du cycle de vie d'une infrastructure et propose également son expertise en reconnaissance et dépollution des sols au travers de ses marques ConeTec et Remea.

## Terre Armée

Créateur et développeur de solutions de soutènement, de franchissement et de protection, 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.

## Freyssinet

Freyssinet est la référence mondiale du génie civil spécialisé. Précontrainte, méthodes de construction, structures câblées, équipements d'ouvrages, renforcement structurel, réparation des bétons, protection des armatures, protection parasismique et maintenance spécialisée, Freyssinet met ses spécialités au service de deux activités : la construction et la réparation.

## 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. Nuvia 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. L'entreprise propose à ses clients tous les services support, l'ingénierie, ainsi que les produits nécessaires à la conception, la construction, l'exploitation et le 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 durable.

## Sixense

Sixense accompagne ses clients lors des phases de conception, construction, maintenance et déconstruction de leurs sites et infrastructures. Sa mission est de surveiller l'état et le comportement des ouvrages et infrastructures, 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'engineering, le monitoring, les solutions logicielles et de digitalisation des procédés et la numérisation de l'existant.





# Nourrir la confiance

UN ÉCOSYSTÈME  
D'EXPERTISES PIONNIÈRES

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. C'est pourquoi la confiance de l'équipe dirigeante envers les équipes de Soletanche Bachy, Menard, Terre Armée, Freyssinet, Nuvia et Sixense est clé et indéfectible. Le panel d'expertises que ces sociétés représentent font de Soletanche Freyssinet un acteur majeur et de confiance dans la construction du monde d'aujourd'hui et de demain.

Rencontre **08** / Gouvernance **11** / Chiffres clés **18**

# Retour sur l'année 2020, bilan et perspectives

**MANUEL PELTIER,**  
PRÉSIDENT DE SOLETANCHE FREYSSINET



## **Quel bilan tirez-vous de cette année 2020 ?**

— **Manuel Peltier** : La crise de la Covid-19 est probablement l'une des crises les plus graves que nous ayons traversées. Grâce à un très fort rebond au second semestre, nous avons néanmoins réussi à clôturer l'année avec un chiffre d'affaires de 3,26 Md€, ce qui représente une baisse limitée de 2 % par rapport à l'année 2019.

Ce résultat est le fruit d'un investissement conséquent de nos équipes qui sont toujours restées impliquées y compris dans les pays où la situation sanitaire était contraignante. Ce résultat témoigne également de la confiance que nous accordent nos clients dans tous les pays du monde.

## **Quelles ont été les conséquences de la crise de la Covid-19 sur les activités de Soletanche Freyssinet dans le monde ?**

— **M. P.** : La crise de la Covid-19 a eu un impact plus ou moins significatif sur nos activités. En ce qui concerne

nos sociétés, Freyssinet est celle qui a le plus souffert des effets de la pandémie avec un recul de 15 % de son chiffre d'affaires par rapport à 2019. Sur le plan géographique, nous avons connu des interruptions de chantiers principalement en Europe, en Amérique latine et en Asie, où différentes mesures de confinement ont été prises. Cet impact négatif a pu être compensé en grande partie par la croissance

organique de nos marchés et par le dynamisme de l'Amérique du Nord et de l'Océanie notamment, où l'activité a pu se poursuivre malgré les nombreuses mesures mises en place pour protéger les équipes.

## **Quelle visibilité avez-vous sur les premiers mois de l'année 2021 ?**

— **M. P.** : En dépit de la crise sanitaire qui se poursuit encore aujourd'hui, les prises de commandes restent à un niveau soutenu et notre carnet s'élève à 3,8 Md€. C'est un niveau record en légère augmentation par rapport à 2019, ce qui nous permet d'envisager l'année avec optimisme.

**Quelles sont les commandes les plus emblématiques signées en 2020 ?**

— **M. P.** : Elles sont nombreuses... il est toujours difficile de faire un choix ! Chez Soletanche Bachy, je pense aux lots C5 et C7 de la ligne de métro du City Rail Link d'Auckland en Nouvelle-Zélande. Nous avons eu également la joie de signer le projet d'extension du quai portuaire de Puerto Bolívar en Équateur. Les équipes de Menard ont remporté un important projet de dépollution de sol à Bydgoszcz en Pologne. Aux États-Unis, Terre Armée a pour sa part signé le projet d'étude et d'installation de murs en Terre Armée® pour l'I-635 au Texas. Aux États-Unis toujours, Freyssinet va réaliser la réparation du tunnel de Fort McHenry à Baltimore. Les équipes de Freyssinet ont également remporté le contrat de fourniture de la précontrainte de la centrale nucléaire de Paks en Hongrie. Du côté de Nuvia, il faut citer la signature du contrat-cadre LTCC (Long Term Civil work Contract) sur le projet international ITER. Enfin, Sixense a remporté de nombreux contrats de monitoring, notamment en Angleterre pour le projet HS2.

**La crise que le monde traverse va-t-elle nécessiter une adaptation du modèle économique de Soletanche Freyssinet ?**

— **M. P.** : Notre positionnement géographique et notre mode de fonctionnement décentralisé sont plus que jamais d'actualité. Ils nous ont permis, malgré le contexte, de prendre les bonnes décisions et de rester au plus proche de nos clients. Notre carnet de commandes confirme quant à lui la résistance du secteur des travaux

**“ Notre positionnement géographique et notre mode de fonctionnement décentralisé sont plus que jamais d'actualité. Ils nous ont permis, malgré le contexte, de prendre les bonnes décisions et de rester au plus proche de nos clients. ”**

de spécialités à l'échelle internationale. Il démontre également la bonne adéquation des expertises de Soletanche Freyssinet avec les besoins de ses marchés. Pourtant, malgré les chiffres encourageants atteints en 2020, nous avons dû adapter nos organisations là où l'activité a été revue à la baisse en limitant les recrutements et, parfois, en gelant les salaires. Ces mesures sont toujours difficiles à prendre mais ces efforts collectifs sont importants pour permettre à l'entreprise de traverser et de surmonter cette crise.

**Comment s'organise Soletanche Freyssinet pour répondre aux exigences liées à la transition écologique ?**

— **M. P.** : Soletanche Freyssinet s'est engagée à réduire ses émissions carbone de 40 % d'ici à l'horizon 2030. C'est un objectif ambitieux mais c'est aussi une obligation vis-à-vis du monde qui nous entoure. En tant qu'acteur majeur de la transformation des villes et des territoires, nous avons un rôle central à jouer pour les générations actuelles et futures.

**Plus concrètement, quelles sont les actions que vous menez ?**

— **M. P.** : Pour atteindre cet objectif, nous allons travailler sur deux facteurs : notre consommation d'énergie fossile qui doit être revue à la baisse, et l'adaptation de nos techniques pour les rendre encore plus vertueuses vis-à-vis de l'environnement. Pour ce qui est de la consommation de carburant, nous avons, par exemple, électrifié l'ensemble du parc matériel chez Roger Bullivant en Angleterre et nous avons développé une hydrofraise® électrique pour le chantier Testimonio à Monaco. C'est un début, nous devons aller plus loin encore. En ce qui concerne la technique, nous développons massivement l'utilisation du béton bas carbone sous la marque Exegy. La technologie est mature, reste son déploiement à très grande échelle qui se fera avec le concours de nos clients, des architectes et des bureaux d'études. Je n'oublie pas toutes les actions spécifiques que nous menons dans toutes nos Business Units (BU), à l'instar des panneaux solaires installés sur plusieurs de nos chantiers.

**Votre société ActivSkeen a-t-elle un rôle clé dans cette démarche environnementale ?**

— **M. P.** : Bien sûr ! Avec notre société ActivSkeen qui conçoit et fabrique des enveloppes photovoltaïques pour les bâtiments, nous avons fait le pari d'investir dans de nouveaux marchés pour décarboner la consommation des bâtiments. Avec l'évolution des normes, ces technologies vont devenir incontournables dans les prochaines années. Le chemin sera long, mais l'important est d'avoir commencé et de ne plus s'arrêter.

**Soletanche Freyssinet a une longue tradition d'innovation. Continuez-vous à innover ? Dans quels domaines ?**

— **M. P.** : L'innovation fait partie de notre ADN et chaque société de Soletanche Freyssinet développe régulièrement de nouvelles méthodes ou techniques pour répondre aux besoins de ses clients. Ces évolutions dans nos méthodes de travail et dans nos solutions s'accompagnent d'innovations majeures ; celles qui portent en elles les méthodes de construction de demain. Il en est ainsi, par exemple, du partenariat signé par Freyssinet pour construire une passerelle en béton imprimé en 3D à l'horizon 2024.

**Comment se porte Sixense, votre nouvelle marque créée en 2016 ?**

— **M. P.** : L'activité de Sixense se structure autour de quatre divisions : deux divisions historiques qui sont Engineering et Monitoring, et deux divisions créées plus récemment sur les activités digitales que sont Mapping et Platform Solutions. En 2020, les divisions Engineering et Monitoring ont connu une forte croissance en France et à l'international. Les divisions Mapping et Platform Solutions investissent pour développer de nouvelles solutions au service du monde de la construction. Nous avons acquis en 2020 la société Helimap qui vient compléter nos capacités de digitalisation des territoires.

**“ En tant qu'acteur majeur de la transformation des villes et des territoires, nous avons un rôle central à jouer pour les générations actuelles et futures.”**

**Quels moyens mettez-vous en œuvre pour attirer de nouveaux talents et féminiser vos effectifs ?**

— **M. P.** : Il est capital de recruter maintenant ceux qui feront l'entreprise de demain. C'est pour cela que nous avons décidé de ne pas réduire le recrutement des jeunes en dépit de la crise sanitaire. Pour ce qui est de la parité femmes-hommes, c'est un sujet qui nous tient particulièrement à cœur. Nous devons intégrer davantage de femmes sur nos métiers techniques et opérationnels. Nos équipes RH sont mobilisées sur ce sujet et mettent tout en œuvre pour y arriver. C'est dans cet esprit que Soletanche Bachy s'est engagée aux côtés de l'association « Elles bougent » qui mène de nombreuses actions concrètes pour promouvoir les métiers d'ingénieurs auprès des femmes.

**Un mot pour la fin ?**

— **M. P.** : Notre carnet de commandes nous permet de regarder 2021 avec optimisme. Nos équipes sont soudées, passionnées et investies dans leur travail. Notre groupe est solide et cette année 2020 a montré, une fois de plus, que notre modèle décentralisé est un véritable atout. Enfin, nos clients nous sont fidèles et les difficultés de 2020 ont renforcé ce lien de confiance. Confiance... c'est probablement le mot à retenir !

# Gouvernance

Autour du président de Soletanche Freyssinet, 12 personnes siègent au Comité de coordination (CoCor) qui a pour mission de développer et mettre en œuvre la stratégie du groupe.



**CHRISTOPHE DAUCHY**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE SOLETANCHE BACHY

**Quel est le bilan de l'année 2020 pour Soletanche Bachy ?**

Soletanche Bachy a plutôt bien résisté à la crise sanitaire, notamment grâce aux stratégies locales de nos filiales et aux efforts de nos équipes pour s'adapter. Le chiffre d'affaires 2020 atteint 1 579 M€, un niveau comparable à celui de 2019. Le carnet de commandes est en croissance, preuve que nos marchés sont porteurs.

**Quelles sont les perspectives pour en 2021 ?**

En dépit de l'incertitude liée à la pandémie, nous restons optimistes pour 2021. Nous sommes désormais bien équipés pour faire face. Compte tenu du niveau de notre carnet de commandes et de la montée en puissance constatée fin 2020, nous anticipons une croissance soutenue de l'activité.

**Quel est le fait marquant que vous retenir pour l'année 2020 ?**

En 2020, nous avons lancé notre Plan d'action environnemental et ses déclinaisons locales dans toutes nos filiales. Notre objectif est de réduire nos émissions de CO<sub>2</sub> de 40 % à horizon 2030. C'est un sujet stratégique que nous devons aborder sans délai en proposant à nos clients des solutions intégrant l'environnement et le changement climatique.

**STÉPHANE ABRY**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DÉLÉGUÉ  
DE SOLETANCHE BACHY

“ Je veux saluer la résilience et le professionnalisme de nos équipes qui ont permis à Soletanche Bachy d'amortir le choc en 2020. Plus que jamais en 2021, nous devons rester le plus proche possible de nos clients, ancrés sur nos marchés et focalisés sur la recherche de l'excellence opérationnelle et commerciale, sans laquelle rien n'est possible. ”





**MARC LACAZEDIEU**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE MENARD

**Quel est le bilan de l'année 2020 pour Menard ?**

Avec un chiffre d'affaires de 411 M€, nos résultats sont quasiment identiques à ceux de 2019. Cette bonne performance montre tout l'intérêt de notre modèle décentralisé. Nos métiers de dépollution (Remea) et de reconnaissance des sols (ConeTec) sont ceux qui ont été les plus affectés par la crise.

**Quelles sont les perspectives pour 2021 ?**

Les perspectives sont bonnes car nos marchés sont porteurs. Par ailleurs, nous avons encore de nombreuses zones dans le monde dans lesquelles nous pouvons nous développer davantage. La stratégie « Scale it Up » lancée fin 2019 devrait continuer à porter ses fruits.

**Quel est le fait marquant que vous retenir pour l'année 2020 ?**

Cette année 2020 a permis de montrer le courage et l'implication de nos équipes. Toutes sont restées soudées, solidaires et investies dans leur mission malgré les difficultés. Bravo !

**VINCENT OUDIN**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE TERRE ARMÉE

**Quel est le bilan de l'année 2020 pour Terre Armée ?**

Avec un chiffre d'affaires de 262 M€, Terre Armée enregistre une progression de 30 % par rapport à 2019. Cette croissance exceptionnelle a été portée en grande partie par les États-Unis où l'activité a été particulièrement soutenue. Le carnet de commandes reste stable, à un niveau élevé.

**Quelles sont les perspectives pour 2021 ?**

2021 sera la première année de mise en place de notre plan stratégique à quatre ans, dénommé « Advance 2024 ». Ce plan prévoit le déploiement de Terre Armée sur de nouveaux marchés porteurs. Il nous permettra de nous développer et de nous diversifier. Nous pouvons envisager 2021 avec optimisme.

**Quel est le fait marquant que vous retenir pour l'année 2020 ?**

La production absolument inégalée de The Reinforced Earth Company USA (plus de 200 M€), avec ce contrat record de 50 M\$ sur l'autoroute I-66 !





**PATRICK NAGLE**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE FREYSSINET

### Quel est le bilan de l'année 2020 pour Freyssinet ?

Notre activité a été impactée par la crise sanitaire, avec un chiffre d'affaires de 620 M€ en baisse de 15 % par rapport à 2019. La baisse a été marquée au Moyen-Orient, dans les pays hispanophones, ainsi que dans les métiers des grands projets. Au quatrième trimestre cependant, notre activité a rebondi à un niveau comparable à 2019 avec une forte prise de commandes, de bon augure pour 2021.

### Quelles sont les perspectives pour 2021 ?

Nous entamons 2021 avec un carnet de commandes à plus de 800 M€, dynamisé par les gros contrats signés dernièrement par la division des Grands projets, et soutenu par les zones en croissance telles que l'Asie, les États-Unis et l'Australie, et par notre forte capacité d'innovation notamment dans les métiers de la réparation.

### Quel est le fait marquant que vous retenir pour l'année 2020 ?

Je voudrais saluer la résilience de nos équipes qui ont surmonté la tempête de 2020. Notre modèle décentralisé a permis de nous adapter avec souplesse. Je salue également la persévérance des équipes pour poursuivre la diversification des métiers de la réparation, conquérir de nouveaux marchés et promouvoir nos innovations (béton imprimé 3D notamment).

**BRUNO LANCIA**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE NUVIA

### Quel est le bilan de l'année 2020 pour Nuvia ?

L'année 2020 a été marquée par la Covid-19 et ses conséquences sur nos activités. En effet, toutes nos filiales ont eu des projets arrêtés, suspendus et/ou reportés, entraînant une baisse de notre chiffre d'affaires d'environ 10 %. Ce dernier s'élève à 290 M€. Néanmoins, la majorité de nos équipes ont été mobilisées, y compris pendant les périodes difficiles de confinement, afin d'assurer la continuité des opérations intervenant dans la production d'électricité pour nos clients.

### Quelles sont les perspectives pour 2021 ?

2021 s'annonce comme une année de forte activité, après 2020 qui fut perturbée par la mise en place des mesures sanitaires. Nous en profitons pour optimiser la performance de nos projets et accompagner nos clients de manière toujours plus fiable et efficace, notamment par la mise en place d'une culture commune de gestion de projet. Dans un contexte d'environnement sensible, nos équipes sont fières de contribuer à la production d'une énergie bas carbone.

### Quel est le fait marquant que vous retenir pour l'année 2020 ?

Pendant les différents confinements instaurés dans les pays où nous opérons, nos équipes intervenant en centrales nucléaires sont restées mobilisées, participant ainsi à l'effort collectif en soutenant localement le secteur stratégique de la production d'énergie.







**PASCAL BERGER**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE SIXENSE

**Quel est le bilan de l'année 2020 pour Sixense ?**

En dépit d'une année fortement impactée par la crise de la Covid-19, notre chiffre d'affaires 2020 a augmenté de 5 % pour atteindre 88 M€, tandis que notre prise de commandes a progressé significativement. Cette croissance est le fruit du caractère innovant de nos activités, combiné avec les enjeux forts auxquels nous répondons dans le domaine de la construction et des infrastructures : problématiques environnementales, pérennisation des ouvrages, etc.

**Quelles sont les perspectives pour 2021 ?**

Dans la continuité de 2020, elles sont portées par les grands projets d'infrastructures à l'échelle mondiale, par l'accélération du digital dans toutes les activités de construction et de gestion des infrastructures, et par le besoin prégnant de maintenir en conditions opérationnelles et sécurisées les infrastructures existantes.

**Quel est le fait marquant que vous retenir pour l'année 2020 ?**

La capacité de Sixense à réagir face à la crise sanitaire au sein de toutes ses entités internationales et à mobiliser pleinement ses équipes sur certains projets stratégiques, comme les activités dans le secteur du nucléaire et les chantiers du Grand Paris Express.

**MARK DEARY**  
DIRECTEUR ADMINISTRATIF ET FINANCIER  
DE SOLETANCHE FREYSSINET

“ 2020 nous a prouvé, une fois de plus, que notre grande diversité géographique est un atout majeur, permettant d'équilibrer les effets de la crise dans les différents pays. Elle nous a permis de clôturer l'année avec un chiffre d'affaires quasiment équivalent à celui de l'année dernière.”





**LORENZO ALESSI**

DIRECTEUR DE LA QUALITÉ,  
DE LA SÉCURITÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT  
DE SOLETANCHE FREYSSINET

“ La sécurité est un défi constant : nous devons en permanence nous améliorer, innover, nous adapter, changer. Nous avons fait des progrès significatifs [...] grâce à la transparence, à l'apprentissage de nos erreurs [...]. Nous devons poursuivre nos efforts pour changer les comportements humains ; c'est la clé pour l'excellence en matière de sécurité. Nous avons également lancé en 2020 notre ambition environnementale avec des plans d'actions dans toutes nos Business Units. Nous avons l'ambition de trouver des solutions pour réduire notre impact environnemental.”

**XAVIER PLANCHON**

DIRECTEUR DES RESSOURCES HUMAINES  
DE SOLETANCHE FREYSSINET

“ Tout au long de la crise sanitaire, notre attention s'est portée sur les femmes et les hommes qui nous entourent. Dans tous les pays où nous travaillons, nos équipes ont fait preuve de beaucoup d'engagement et de solidarité. Toutes ces initiatives locales, concrètes et efficaces sont notre force.”





**GUILLAUME BILLAROCHE**  
DIRECTEUR DE LA COMMUNICATION  
DE SOLETANCHE FREYSSINET

“ Sur les chantiers du monde entier, dans toutes nos implantations, nous retrouvons à chaque fois cette passion qui nous rassemble. La passion de la technique, l’envie de se surpasser, la recherche de l’innovation qui nous permettent de contourner les difficultés... et la joie d’être ensemble pour partager ces prouesses. Une fois de plus, malgré les difficultés de cette année 2020, nous étions toutes et tous au rendez-vous ! ”

**ÉDOUARD SIRET**

DIRECTEUR DES SYSTÈMES D’INFORMATION  
DE SOLETANCHE FREYSSINET

“ Au fil du temps, les systèmes d’information sont devenus un élément vital pour les entreprises, autant pour les opérations que pour les activités support. Forte de ce constat, la DSI de Soletanche Freyssinet mène depuis plusieurs années sa transformation à l’international : industrialisation de l’infrastructure, mise en œuvre de services digitaux et sécurisation de notre environnement. ”



# Soletanche Freyssinet

6 marques dans 4 grands cœurs de métiers  
– sols, structures, nucléaire et digital  
– au service de la construction –  
pour un chiffre d'affaires 2020 de **3 267 M€**.

# 22 600

COLLABORATEURS  
PRÉSENTS DANS PRÈS DE

# 100

PAYS

Afrique du Sud  
Allemagne  
Arabie saoudite  
Argentine  
Australie  
Autriche  
Azerbaïdjan  
Barbade  
Belgique  
Bénin  
Bolivie  
Botswana  
Brésil  
Brunei  
Bulgarie  
Cameroun

Canada  
Chili  
Chine  
Chypre  
Colombie  
Corée du Sud  
Costa Rica  
Côte d'Ivoire  
Croatie  
Danemark  
Égypte  
Émirats arabes unis  
Équateur  
Espagne  
Eswatini  
États-Unis

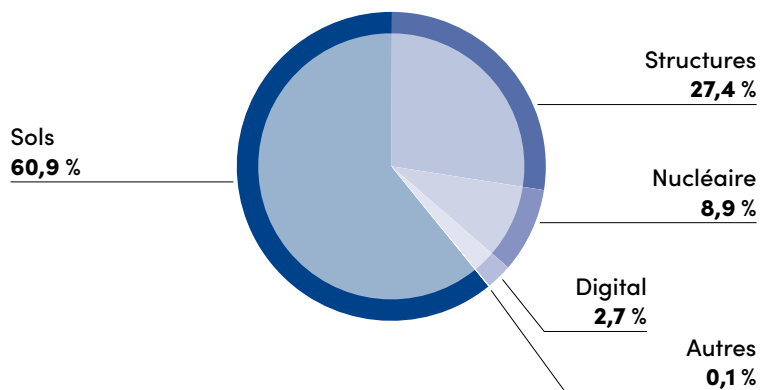
Éthiopie  
France  
Géorgie  
Grèce  
Guadeloupe  
Guatemala  
Honduras  
Hong Kong  
Hongrie  
Inde  
Indonésie  
Iran  
Irlande  
Italie  
Japon  
Jordanie

Kazakhstan  
Kenya  
Koweït  
Luxembourg  
Macao  
Macédoine  
Madagascar  
Malaisie  
Maroc  
Mexique  
Monaco  
Mozambique  
Myanmar  
Namibie  
Nicaragua  
Norvège

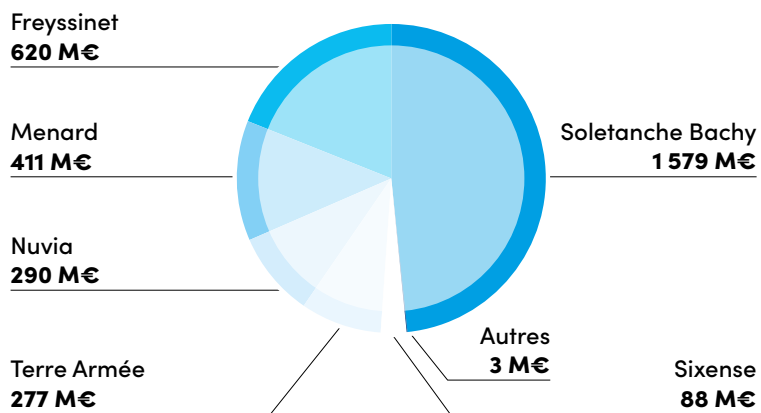
Nouvelle-Zélande  
Oman  
Pakistan  
Panama  
Paraguay  
Pays-Bas  
Pérou  
Philippines  
Pologne  
Portugal  
Qatar  
République tchèque  
Roumanie  
Royaume-Uni  
Russie  
Salvador

Serbie  
Singapour  
Slovaquie  
Slovénie  
Suède  
Suisse  
Taïwan  
Thaïlande  
Tunisie  
Turquie  
Ukraine  
Uruguay  
Venezuela  
Vietnam  
Zambie

RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES  
PAR MÉTIER



RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES  
PAR ENTITÉ



CHIFFRE  
D'AFFAIRES

**3 268 M€**

CARNET DE  
COMMANDES

**3 680 M€**



# Inspirer confiance

L'EXCELLENCE TECHNIQUE  
AU SERVICE DE NOS CLIENTS

Voir toujours plus loin... c'est dans cet esprit que les équipes de Soletanche Freyssinet s'investissent chaque jour sur de nouveaux projets dans le monde entier. Ici, des fondations profondes qui permettront de construire une magnifique salle de spectacle. Là, un équipement de haute technologie dont le rôle sera de vérifier la sécurité de fonctionnement d'une centrale nucléaire. Ici encore, un drone dont la mission est d'assurer la sécurité du chantier. Là-bas, des haubans qui vont permettre à ce pont de relier deux rives et de rapprocher des territoires... Quel que soit le projet, Soletanche Bachy, Menard, Terre Armée, Freyssinet, Nuvia et Sixense améliorent le quotidien de milliers de personnes dans le monde.

Notre raison d'être et nos fondamentaux **22**



## Jade

Infirmière à domicile  
29 ans  
Lille  
France

### Centres d'intérêt

La gastronomie

Les brunchs entre copines

Le yoga & le Pilates

“

Cela fait cinq ans que je suis infirmière à domicile dans la région des Hauts-de-France et ce que j'aime par-dessus tout dans mon métier, c'est le contact avec l'humain. Quand il n'est pas vital il est au moins social. L'essentiel de mes journées je les passe sur les routes, pour aller à la rencontre de celles et ceux qui ne peuvent pas se déplacer.”



Améliorer la vie quotidienne de chacun et répondre aux grands enjeux du monde moderne, telle est la raison d'être de Soletanche Freyssinet et de ses six sociétés. Routes, tunnels, viaducs, voies de métro, pistes d'aéroport... nos équipes participent chaque jour à la conception et à la construction des infrastructures de demain.



#makingyour  
dayeasier

## Excellence dans la relation client

Soletanche Freyssinet s'engage à délivrer l'excellence à tous les niveaux de son intervention. Au-delà de l'excellence de nos innovations techniques et de la compétitivité de nos offres, nous nous engageons à offrir **l'excellence dans notre relation client**. Cela passe par la **qualité de nos services** mais aussi par **l'engagement de nos entreprises**.

Nous portons une attention particulière à l'excellence opérationnelle, notamment dans la réalisation de nos affaires et de nos contrats. **Notre productivité** (maîtrise de nos coûts), **le respect de nos plannings** (maîtrise du temps) **et de nos contrats** (maîtrise des « règles du jeu ») **sont au cœur de nos préoccupations**.

La rigueur dans la gestion, le contrôle de nos dépenses, la maîtrise de la trésorerie, la justesse de nos prévisions font également partie intégrante de **l'excellence opérationnelle**.

## Nos fondamentaux



### **Barrage - COLOMBIE**

Fidélisation : deuxième intervention sur le barrage d'Ituango suite à un effondrement.

**Soletanche Bachy**



### **Ferroviaire - POLOGNE**

Nouveau client : amélioration de sols pour les fondations de la voie ferrée du port de Gdańsk.

**Menard**



### **Mur anti-avalanche - ISLANDE**

Fidélisation : un deuxième mur anti-avalanche a été confié à Reinforced Earth UK.

**Terre Armée**



### **Pont - MEXIQUE**

Fidélisation : réhabilitation générale du pont de Papaloapan après une première intervention en 2015.

**Freyssinet**



### **Nucléaire - FRANCE**

Fidélisation : travaux d'étanchéité dans la centrale nucléaire de Golfech.

**Nuvia**



### **Stade - ÉGYPTE**

Nouveau client : sécurisation de l'infrastructure du stade du Caire grâce à des mesures de tension des câbles de sa toiture.

**Sixense**

En construisant des bâtiments commerciaux, des stades, des ports ou encore des musées sur les cinq continents, Soletanche Freyssinet contribue aussi au développement économique de ces régions. Plus que jamais, la construction est au service de l'humain et de ses activités.

#fostergrowth





## Elsa

Céramiste  
33 ans  
Auckland  
Nouvelle-Zélande

### Centres d'intérêt

Mes chats

La pizza

Le rock des 50's

“

Je passe mes journées dans mon atelier créé il y a trois ans dans un quartier dit « sensible »...  
Finalement, cet atelier est devenu la petite étincelle de ce quartier aujourd'hui en plein boom.  
La céramique est ma première passion, mais avoir créé un lieu qui sert au développement économique de mon quartier, c'est aussi ce qui donne du sens à mes journées. ”

## Engineering

Si aujourd'hui nous faisons partie des leaders mondiaux dans nos métiers et nos spécialités, c'est aussi parce que nous avons à cœur d'insuffler l'excellence dans notre engineering. Si l'excellence est ce qui caractérise nos prestations, c'est aussi ce qui définit notre ADN et anime nos sociétés, tout comme cet esprit d'entrepreneur ; refuser le statu quo, optimiser, inventer de nouvelles techniques et les commercialiser.



### Développement de torons ultra-haute performance

Installation du premier hauban avec des torons de 2 160 MPa sur le pont Saemangeum en Corée du Sud, après validation des derniers tests de la FIB (Fédération internationale du béton) en novembre 2020. Des tests sont également en cours pour des câbles de 2 400 MPa pour la précontrainte des ponts.

**Freyssinet**

### Nouvelles applications pour la sécurité des aéroports

Grâce à nos innovations, Nuvia se développe dans le domaine de la sécurité des aéroports par l'installation de portiques et de la caméra gamma NuVISION qui permet la vidéo-détection de sources radioactives.

**Nuvia**





## Déploiement du Generative Design

Le Generative Design est une technologie digitale prometteuse qui permet d'améliorer la productivité et la rentabilité en automatisant et accélérant les tâches à faible valeur ajoutée. Concrètement, grâce à un logiciel de conception et de visualisation dédié, il est possible d'explorer un grand nombre de solutions répondant aux différentes contraintes d'un projet. En faisant varier un ou plusieurs paramètres définissant un projet, le logiciel donne naissance automatiquement à un ensemble de solutions techniquement viables et permet de les comparer afin d'obtenir la solution la plus adaptée au projet considéré grâce à des boucles d'optimisation. Ainsi, avec Generative Design, l'ingénieur peut consacrer plus de temps à l'étude des paramètres de sol, à l'interprétation des résultats, à la modélisation mais aussi à l'exploration d'un plus grand nombre de solutions.

[Soletanche Bachy](#)



## Lancement du produit Novia

Grâce à l'intelligence artificielle, Novia apprend à reconnaître automatiquement et en temps réel les sons provenant d'un chantier/d'un site ou de son environnement urbain.

[Sixense](#)

## Crash-test record d'un mur

Terre Armée a réalisé avec succès au mois de juin un test de résistance grandeur nature. Un mur en Terre Armée® a reçu un impact de plus de 5 000 kilojoules, repoussant ainsi les limites connues jusque-là de l'interaction sol-structure. Ce test concluant représente un record mondial pour Terre Armée.

[Terre Armée](#)

## Déploiement généralisé d'Omnibox

Le déploiement généralisé de la solution Omnibox se poursuit dans les filiales Menard. Omnibox est un système digital de suivi des chantiers et des machines d'amélioration de sol, depuis la conception jusqu'au récolement en passant par la production et la maintenance machine. Il comprend un boîtier de connexion des différents capteurs, une interface tactile d'aide au pilotage pour les opérateurs, et une plateforme en ligne pour le stockage et la visualisation des données, la préparation des chantiers et la génération des rapports.

[Menard](#)



## Willem

Homme au foyer  
49 ans  
Lübeck  
Allemagne

### Centres d'intérêt

Le design d'intérieur

La cuisine

“

Il y a huit ans, j'ai hérité de cette petite maison pleine de charme située à Lübeck dans le nord de l'Allemagne. Les épisodes de sécheresse avaient considérablement endommagé sa façade. De nombreux travaux ont été nécessaires pour en faire un nid sain et sûr pour ma famille. ”





Dans le domaine de la santé et de la sécurité, les sociétés de Soletanche Freyssinet apportent des solutions concrètes et sûres comme la mise aux normes sismiques d'installations industrielles ou d'habitations, le monitoring de chantier, la mise en sécurité d'installations nucléaires, la surveillance d'ouvrages d'art ou bien encore le renforcement de bâtiments...

# #careforall

Nos fondamentaux

## Sécurité

Parce que nous bâtissons le monde de demain, nous nous devons d'être irréprochables en matière de sécurité. Pour nos équipes et pour les milliers de femmes et d'hommes, ces futures générations qui vivront au quotidien dans ce monde nouveau.



## Déploiement du manuel HSE

Soletanche Bachy a déployé au sein de toutes ses filiales un guide qui reprend l'ensemble des thématiques Santé, Sécurité et Environnement à prendre en compte sur les chantiers. Facile à lire et agrémenté de visuels, il s'adresse à tous les niveaux de personnel et a pour ambition de décrire les règles, les procédures, les bonnes pratiques et les risques majeurs, ainsi que les mesures de prévention et protection à mettre en place pour éliminer ou mitiger le risque.

**Soletanche Bachy**

## Coupe-drain automatique

Menard a breveté un système de coupe et d'ancrage de drains automatique permettant de réduire les risques liés à la découpe manuelle lors de la mise en place de drains verticaux. La première production et la mise en place de ce système ont eu lieu en 2020 sur un projet de consolidation des sols aux États-Unis.

**Menard**

## Programme « ADN Sécurité »

Ce programme a été lancé par Freyssinet France pour faire évoluer les postures et le comportement managérial vis-à-vis de la sécurité. Il est prévu sur une durée de trois ans et touchera 230 managers au total.

**Freyssinet**

## Reconnaissance de la Royal Society for the Prevention of Accidents

Nuvia a été distinguée pour son approche de la sécurité et de la santé au travail par la Royal Society for the Prevention of Accidents (RoSPA). C'est la huitième fois que l'entreprise reçoit cette distinction. Ce programme de récompenses est le plus important et le plus ancien programme de ce type au Royaume-Uni. Il reconnaît l'engagement en faveur de la prévention des accidents et des maladies et est ouvert aux entreprises et aux organisations de tous types et de toutes tailles au Royaume-Uni et à l'étranger. Le programme ne s'intéresse pas seulement aux dossiers d'accidents, mais aussi aux systèmes de gestion de la santé et de la sécurité des participants.

**Nuvia**

**3,9 %**

**TAUX DE FRÉQUENCE**  
nombre d'accidents du travail  
avec arrêt × 1 000 000 / nombre  
d'heures travaillées.

**0,34 %**

**TAUX DE GRAVITÉ**  
nombre de jours d'absence  
pour accident du travail  
× 1 000 000 / nombre d'heures  
travaillées.

**808 592**

**HEURES DE FORMATION DÉDIÉES  
AUX THÉMATIQUES HSE  
(Hygiène, Sécurité et Environnement)**  
soit plus de quatre fois plus  
que l'année dernière

## Benicio

11 ans  
Córdoba  
Argentine

### Centres d'intérêt

L'Attaque des Titans

Demon Slayer

Jujutsu Kaisen

“

J'adore le dernier épisode de l'Attaque des Titans. Le titan est énorme ! C'est ma série préférée, l'histoire est juste trop bien. Je la regarde sur l'ordi de maman car je n'ai pas le droit de toucher à ma tablette pendant la semaine... Mais là j'ai presque fini mes devoirs. ”





Charger son smartphone, allumer le chauffage, regarder son streaming préféré, ouvrir un robinet ou allumer son four... nous avons parfois du mal à imaginer ce qu'un geste du quotidien requiert comme ressources. Les sociétés de Soletanche Freyssinet agissent au quotidien pour l'élaboration, la construction et la modernisation de barrages, de silos, de centrales nucléaires, de châteaux d'eau et de parcs éoliens sur les cinq continents.

#accesspower

## Responsabilité sociétale des entreprises

Au service de ses clients, Soletanche Freyssinet l'est aussi vis-à-vis de la société. Responsable, chacune de nos entités intègre, dans la pratique de ses activités, les principes du développement durable et s'engage pour répondre aux enjeux sociaux et sociétaux. Nous sommes conscients que la réussite de nos chantiers passe aussi par le respect des valeurs humaines qui constituent le socle de notre culture d'entreprise.



### Des fournitures scolaires pour une école en Colombie

En Colombie, Soletanche Bachy s'est engagée auprès de la population locale : 130 élèves d'une école de la ville ont reçu un kit scolaire et ont vu leur école être rafraîchie grâce au soutien économique de l'entreprise et avec l'aide des employés, des familles et des bénévoles de la commune.

### Des artistes au Ghana pour promouvoir la diversité

Au Ghana, en partenariat avec une association locale – The Ghana Association of Visual Artists (GAVA) –, de nombreux artistes du pays sont intervenus sur un mur en Terre Armée® pour montrer la diversité des valeurs culturelles locales et embellir l'environnement urbain de la ville d'Accra.



### Hommage aux populations autochtones

Aux États-Unis et au Chili, plusieurs murs en Terre Armée® ont été peints avec des illustrations pour retracer l'histoire des populations autochtones et des personnalités célèbres locales.



### Soutien du personnel médical en Pologne

En Pologne, Soletanche Bachy et Freyssinet se sont engagées dans #Razemdlaszpitali, une initiative visant à soutenir les équipes médicales locales luttant contre la Covid-19 ; 21 établissements de santé dans 16 villes polonaises ont pu bénéficier de cette initiative qui a permis de financer l'achat de 30 000 masques chirurgicaux, 3 000 litres de liquide désinfectant, 1 630 visières et 570 packs de gants de protection.



### Aides à des associations locales au Canada

Au Canada, Sixense, Soletanche Bachy et Menard, via la Fondation VINCI pour la Cité, ont participé à la mise en place d'aides exceptionnelles pour des associations locales. Une mobilisation solidaire pour faire face ensemble aux difficultés sanitaires, sociales et économiques.

### Soutien aux familles victimes des incendies en Australie

En Australie, pendant les terribles incendies qui ont frappé le pays en janvier dernier, Terre Armée et Menard ont réalisé une collecte financière auprès des équipes locales afin de venir en aide aux familles sinistrées.



### Engagement pour les plus démunis

Au mois de décembre, Soletanche Freyssinet a réalisé un don au profit de l'association française Les Restaurants du cœur. Ce don a permis d'offrir 25 000 repas aux plus démunis.



### Impression 3D de masques

En République tchèque, Nuvia a utilisé ses imprimantes 3D pour imprimer des masques en soutien à des associations caritatives de la région de Třebíč.

### Insertion professionnelle

Les équipes de Freyssinet France ont mis en place des actions en faveur de l'insertion professionnelle : accueil d'un stagiaire issu d'un quartier prioritaire, formation de deux réfugiés afghans en contrat de professionnalisation en lien avec l'AFPA (Agence nationale pour la formation professionnelle des adultes).

### Octobre rose



À l'occasion d'Octobre Rose, une campagne de lutte contre le cancer du sein en France, Sixense s'est associée à un événement sportif caritatif : la course connectée de La Chartraine. Au total, 217 participants se sont inscrits, ce qui a permis de récolter la somme de 2 170 € au profit de la Ligue contre le cancer.

### Respect des communautés autochtones au Canada

Nuvia a obtenu la première étape de la certification du Conseil canadien pour le commerce autochtone. Cette certification atteste de l'engagement de Nuvia à créer un environnement de travail diversifié, inclusif et équitable pour les communautés indigènes, et à réaliser des chantiers respectant les droits de l'Homme et limitant les impacts environnementaux.

Pour répondre aux grands enjeux écologiques du XXI<sup>e</sup> siècle, les sociétés de Soletanche Freyssinet proposent de nombreuses techniques et agissent au quotidien dans la dépollution des sols, l'installation de panneaux photovoltaïques sur des façades de bâtiments, le démantèlement d'installations nucléaires ou encore la construction d'éoliennes en béton précontraint pour capter les vents les plus hauts et les plus forts...

#greenisgreat







## Emma, John, Terry et Franklin

Vernonia  
États-Unis

### Centres d'intérêt

L'éducation positive

Les balades en forêt

Nos légumes du jardin

“

Nous avons quitté Portland pour nous installer à Vernonia, 80 kilomètres plus au nord. C'était un souhait que nous avions en commun avec John : élever nos garçons au plus proche de la nature. Car si les sensibiliser au respect de l'environnement est le minimum que nous pouvons faire, nous pensons que c'est à eux de détenir les clés de l'écologie de demain. ”



# Bâtir le monde avec **confiance**

UN TOUR DU MONDE  
DE NOS RÉALISATIONS

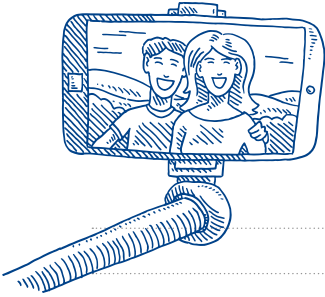
Elle, c'est Valentina. Originnaire de Marseille, elle s'est installée à Hambourg il y a quatre ans pour terminer ses études. Elle adore voyager et partage sa passion dès qu'elle en a l'occasion sur son Instagram auprès de sa petite communauté. Entre récits d'aventures et bonnes adresses fooding, elle espère un jour pouvoir en faire son métier. Lui, c'est Jørgen. Un Danois de 22 ans, étudiant en architecture, passionné par la technique et l'ingénierie. Comme elle, c'est un ardent défenseur de l'environnement et un adepte des nouvelles pratiques écologiques. Un coup de foudre il y a deux ans et une promesse, celle de réaliser un tour du monde d'un an pour mêler leurs passions et écrire leur histoire hors des frontières. Seulement voilà, le contexte sanitaire de 2020 en a décidé autrement, notre couple a transformé leur promesse en un e-voyage, depuis leur salon, moins dépaysant mais bien plus écologique, pour écrire à quatre mains un autre tour du monde : leur tour du monde 2.0.

Tour du monde **42** / Europe **44** / Amériques **55** / Asie Pacifique **59** / Afrique & Moyen-Orient **64**





# Europe



48° 53' 32.723" N  
2° 12' 55.192" E

C'est à Paris que débute notre e-tour du monde. Après avoir visité Montmartre, direction le chantier du Grand Paris Express. Avec ses 200 km de lignes, il est le plus grand projet urbain d'Europe.

## Transports urbains

### Grand Paris Express

PARIS, FRANCE

Les travaux des futures gares et lignes de métro du Grand Paris Express se poursuivent. Sur les sections T2A et T3A de la ligne 15 Sud, les équipes de Soletanche Bachy y déploient un large panel de techniques : soil mixing, parois moulées, jet grouting, traitement des terrains, sans oublier, bien sûr, le creusement de tunnels. En particulier, Soletanche Bachy met en œuvre la technique innovante de la congélation pour le creusement de la future caverne de la station du Vert de Maisons. Prévues pour 2025, la mise en service de cette ligne facilitera les déplacements quotidiens de centaines de milliers de voyageurs.

**Soletanche Bachy**

[#makingyourdayeasier](#)



48° 51' 23.81" N  
2° 21' 7.999" E



On file à Nanterre visiter l'Archipel, le futur siège social de VINCI ! 5 bâtiments, 74 000 m<sup>2</sup>, c'est pharaonique, Jørgen n'en croit pas ses yeux !

## Bâtiment

### Projet l'Archipel

NANTERRE, FRANCE

Le projet de l'Archipel a pour vocation de mettre en avant tout le savoir-faire des entités de VINCI en intégrant les techniques de digitalisation les plus innovantes. Sixense y déploie l'ensemble de ses modules Beyond DigitalSite : gestion électronique des documents (GED), suivi qualité et gestion des réserves. Ces technologies permettent d'optimiser la performance du chantier et de faciliter le travail de toutes les équipes impliquées.

**Sixense**

[#makingyourdayeasier](#)



49° 38' 1.432" N  
1° 37' 19.693" W

À la conquête de l'Ouest ! Direction l'un des plus grands ports d'Europe : Le Havre. Ses containers, ses quais et sa logistique impressionnante nous fascinent ! Jørgen est fan de l'architecture d'Auguste Perret.

## Port

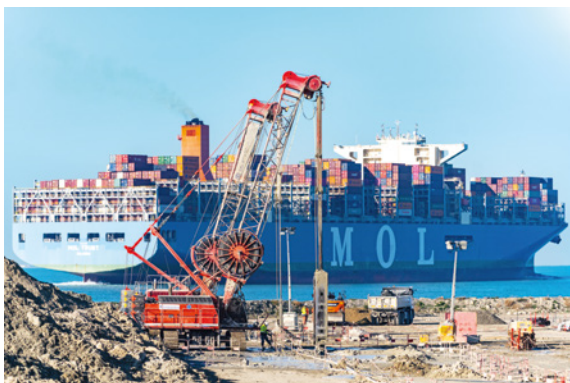
### Port 2000

LE HAVRE, FRANCE

Près de 15 ans après les premiers travaux, les équipes de Soletanche Bachy réalisent les études et la construction de deux postes à quai de 350 mètres et d'un quai en retour à Port 2000. Ce projet, mené avec ForSHORE, l'expertise portuaire de Soletanche Bachy, fait l'objet de nombreuses actions environnementales : l'utilisation de béton bas carbone sous la nouvelle marque Exegy, l'optimisation des ressources (boues, eau) et la préservation des zones protégées. Ces travaux viendront optimiser les capacités d'accueil du premier port à conteneurs français.

**Soletanche Bachy**

**#fostergrowth**



49° 28' 18.955" N  
0° 8' 51" E



On profite d'être en Normandie pour visiter le chantier de démantèlement des sous-marins nucléaires de la marine française à Cherbourg. La rade est immense, elle compte 8 forts !

## Démantèlement nucléaire

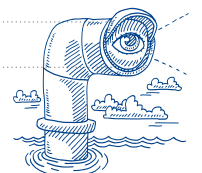
### Sous-marin nucléaire Naval Group

CHERBOURG, FRANCE

Afin de pouvoir déconstruire en toute sécurité *Le Tonnant*, ancien sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) de la flotte française, l'entreprise Naval Group, maître d'œuvre du chantier, a confié à Nuvia la conception et le montage d'équipements de protection sur mesure : un échafaudage avec confinement double peau et une bâche de protection anti-intempéries montée sur rail. Satisfait, le client a renouvelé sa confiance à Nuvia pour un nouveau projet de déconstruction, celui de l'ancien sous-marin *L'Indomptable*.

**Nuvia**

**#greengreat #careforall**





43° 15' 39.82" N  
5° 22' 54.998" E



« Je viens du Sud et par tous les chemins, j'y reviens... », et nous voilà à Marseille. Au sud de la ville, le parc Borély, notre prochaine destination.

## Environnement

### Parc Borély

MARSEILLE, FRANCE

Remea, filiale de Menard, a réalisé le curage du parc Borély, au cœur de Marseille, afin d'en extraire les sédiments accumulés au fil des années. Plus de 4 000 m<sup>3</sup> de boue ont été retirés et déshydratés sur place. Les résidus végétaux extraits ont été valorisés en compost. Les eaux issues de la déshydratation ont été reversées dans le lac après vérification de leurs caractéristiques chimiques. Afin d'accompagner ce chantier, les équipes ont mis en place une campagne de sensibilisation du grand public sur les travaux en cours.

**Menard, Remea**

**#greenisgreat**

Nous profitons de notre présence en Provence pour découvrir le plus grand « tokamak » jamais conçu. L'International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER) est l'un des plus ambitieux projets énergétiques au monde qui aura réuni pas moins de 35 pays.

## Nucléaire

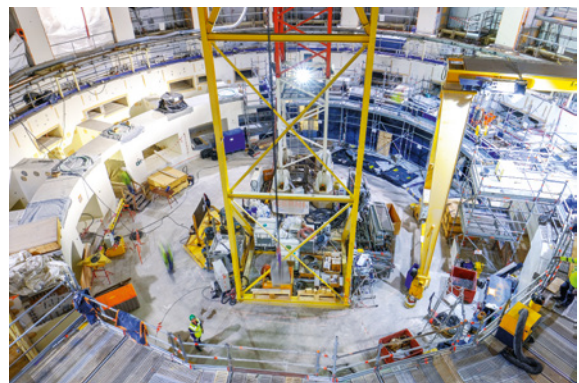
### ITER CSB

BOUCHES-DU-RHÔNE, FRANCE

Au cœur du projet ITER, dans le Complexe tokamak, les équipes Nuvia ont finalisé un chantier capital. Après trois années d'études, de qualification et de fabrication, les appuis support du cryostat sont désormais installés. Ces appuis mécaniques vont permettre d'absorber les forces sans précédent qui seront exercées au sein de la machine, conçue pour générer de l'énergie par fusion nucléaire à très grande échelle. Un pas de plus dans cet ambitieux programme scientifique qui préfigure l'énergie de demain.

**Nuvia**

**#accesspower**



43° 41' 13.434" N  
5° 42' 28.591" E







48° 29' 33.446" N  
3° 29' 53.394" E



Jørgen dit souvent que je déborde d'énergie... une vraie pile ! C'est pas totalement faux, et quand il s'agit d'aller visiter le cœur d'une centrale nucléaire EDF (Électricité de France), alors là je suis une batterie de Formule 1 !



## Nucléaire

**Chantier EDF en co-traitance avec Nuvia**  
FRANCE

On remonte le Rhône pour rejoindre Nogent-sur-Seine et visiter la centrale nucléaire qui emploie près de 700 personnes ! En France, l'énergie nucléaire produit 70% de l'électricité du pays.

En partenariat avec Nuvia, Sixense intervient auprès d'EDF pour réaliser le contrôle d'étanchéité sur des enceintes de réacteurs nucléaires. La mission se compose d'une première phase d'inspection des parois, puis d'une phase de quantification des éventuels défauts lors de la mise sous pression des enceintes. L'objectif est d'effectuer le diagnostic le plus précis possible, pour optimiser les éventuels travaux de réparation qui pourraient s'avérer nécessaires.

**Sixense**

**#accesspower #careforall**

## Nucléaire

**Assistance chantier pour EDF**  
NOGENT-SUR-SEINE, FRANCE

EDF a confié à Nuvia et à son partenaire OMS un nouveau contrat de prestations globales d'assistance chantier pour la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine, et renouvelé sa confiance à Nuvia pour le site de Cruas-Meysses. Ces contrats majeurs renforcent la position de Nuvia en tant qu'acteur de référence dans les activités support sur les sites industriels sensibles et fortement réglementés.

**Nuvia**

**#accesspower**



46° 13' 39.497" N  
2° 12' 49.496" E



Les Highlands offrent des paysages somptueux, Jørgen n'a pas lâché son appareil photo. Encore plus au nord, le site de recherche nucléaire de Dounreay nous attend.

## Démantèlement nucléaire

### Démantèlement du site de Dounreay

DOUNREAY, ÉCOSSE

Au nord de l'Écosse, Nuvia et son partenaire Graham Construction ont remporté le contrat de démantèlement du centre de recherche nucléaire de Dounreay. Les travaux consistent à préparer le site pour sa décontamination et sa future déconstruction. Ce projet baptisé ATW (Advanced Transition Works) représente une étape indispensable dans le programme de démantèlement effectif du site.

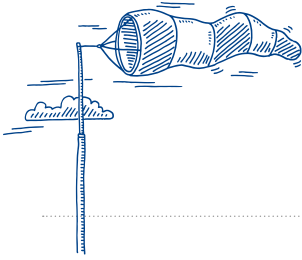
**Nuvia**

**#greenisgreat #accesspower**

“ Le support d'une chaîne logistique hautement qualifiée et compétente est fondamental pour mener à bien, et dans des conditions optimales de sécurité, la mission de démantèlement de Dounreay. Au-delà de son expérience sur de nombreux projets similaires, Nuvia collabore avec nous depuis de nombreuses années sur ce chantier phare afin de réhabiliter le site pour les générations futures.”

**Paul Hetherington**

Head of Communications, Dounreay Site Restoration Limited



46° 13' 39.497" N  
2° 12' 49.496" E

Belgique



50° 27' 45.133" N  
4° 27' 31.756" E

Welcome UK ! À nous le pudding, la sauce Marmite et le tea time ! Mais aussi et surtout sa production d'énergie nucléaire : 1/6<sup>e</sup> de son électricité est produit par cette énergie.

## Démantèlement nucléaire

R&D pour l'autorité britannique de démantèlement nucléaire

ROYAUME-UNI

Au Royaume-Uni, le groupement Envision mené par Nuvia vient de remporter un contrat d'accompagnement en R&D auprès de la Nuclear Decommissioning Authority (NDA). L'objectif de ce contrat d'une durée de quatre ans est d'épauler la NDA dans les domaines de la gestion des déchets nucléaires, de la décontamination et du démantèlement, en apportant de l'expertise technique et en développant l'innovation dans tout le parc nucléaire britannique.

Nuvia

#greenisgreat #accesspower



55° 22' 40.984" N  
3° 26' 9.503" W



En arrivant à l'aéroport de Charleroi Bruxelles-Sud, je montre à Jørgen les travaux d'agrandissement de la piste d'atterrissage. C'est incroyable, le trafic continue même pendant les travaux !

## Aéroport

Aéroport de Charleroi Bruxelles-Sud

CHARLEROI, BELGIQUE

Menard a finalisé les travaux d'amélioration du sol pour l'agrandissement de la piste de l'aéroport de Charleroi Bruxelles-Sud, le deuxième aéroport de Belgique. L'allongement de la piste permettra aux avions de consommer moins de carburant au décollage et à l'atterrissage. Pour installer les 6 500 colonnes ballastées et les 2 300 colonnes à module contrôlé, les équipes ont mis en place les process nécessaires au maintien du trafic aérien (trafic annuel de 8 millions de passagers) pendant les travaux.

Menard

#fostergrowth #greenisgreat  
#makingyourdayasier



47° 29' 59.82" N  
8° 44' 15.234" E

46° 49' 5.477" N  
8° 13' 39.043" E

Suisse



Ici, sous le regard bienveillant du géant Ringelspitz (3 247 m), le Hinterrhein et le Vorderrhein donnent naissance au Rhin.

## Bâtiment

Immeuble de bureaux

TAMINS, SUISSE

Dans le cadre de la construction d'un immeuble de bureaux à Tamins en Suisse, Ertext Solar, filiale d'ActivSkeen, a conçu et fabriqué 33 modules photovoltaïques aux motifs imprimés. Un véritable défi compte tenu de l'architecture originale de la façade du bâtiment. Quoi de plus représentatif pour un fournisseur d'énergie que d'être capable de produire sa propre électricité pour répondre aux besoins de son nouveau siège ?

ActivSkeen

#greenisgreat

À Winterthur, l'une des plus grandes zones piétonnes d'Europe accueille les visiteurs. Jørgen me fait remarquer les panneaux photovoltaïques installés sur certaines façades !

## Bâtiment

Rénovation de façade

WINTERTHUR, SUISSE

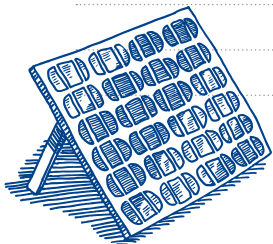
Dans le cadre de la rénovation de six bâtiments d'habitation au cœur de la vieille ville de Winterthur, ActivSkeen a fabriqué 212 modules photovoltaïques de couleur noire, parfaitement intégrés dans les façades, créant ainsi une élégante enveloppe sur les bâtiments. Ces modules génèrent une puissance totale équivalente à la consommation d'électricité moyenne mensuelle de 200 ménages en France.

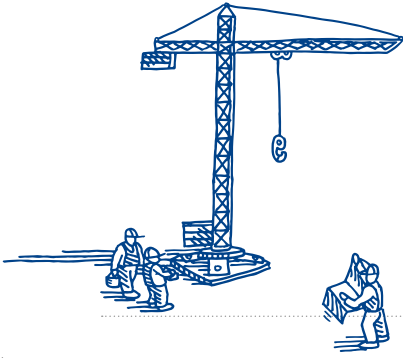
ActivSkeen

#greenisgreat



46° 49' 41.135" N  
9° 24' 22.734" E





Europe



47° 30' 58.432" N  
14° 33' 0.259" E

48° 5' 7.426" N  
16° 19' 13.231" E

Autriche



Tafelspitz, Schweinsbraten, Knödel...  
décidément, la gastronomie  
autrichienne est bien plus facile  
à déguster qu'à prononcer !

## Bâtiment

### Rénovation d'un ancien bâtiment

WIENER NEUSTADT, AUTRICHE

À bord de notre fiacre, notre guide nous apprend que L'Autriche s'est fixé l'objectif d'un mix électrique 100 % énergies renouvelables d'ici 2030.

À Wiener Neustadt, au sud de Vienne, la Ville mène un projet de rénovation exemplaire d'un ancien bâtiment dénommé Green Point. Ertex Solar, filiale d'ActivSkeen, a fabriqué 144 modules solaires noirs, intégrés dans les garde-corps des balcons et invisibles à l'œil nu. Ces modules photovoltaïques génèrent une puissance équivalente à la consommation électrique de 180 lave-vaisselles en un an. Un véritable atout pour les futurs logements et locaux commerciaux de Green Point !

## Bâtiment

### Energy Wave

WIENER NEUDORF, AUTRICHE

Ertex Solar, filiale d'ActivSkeen, a conçu, fourni et installé une « vague d'énergie » sur le nouveau parvis de l'hôtel de ville de Wiener Neudorf, dans la banlieue sud de Vienne. Composé de modules photovoltaïques incurvés, cet abri peut émettre une puissance équivalente à la consommation moyenne d'électricité d'un foyer en France pendant deux ans. Grâce à ses LED intégrées, il produit un éclairage coloré qui ravit les passants.

ActivSkeen

#greenisgreat

ActivSkeen

#greenisgreat



47° 48' 10.044" N  
16° 13' 59.448" E

## Europe



47° 22' 8.843" N  
13° 43' 32.804" E

Retour en enfance avec la visite du magnifique château de Sissi. Je prévois Jørgen, aujourd'hui je serai une princesse.

## Parking

### Parking du palais de Schönbrunn

VIENNE, AUTRICHE

Le palais de Schönbrunn à Vienne est en pleins travaux pour améliorer l'accueil des millions de visiteurs annuels. Ertex Solar, filiale d'ActivSkeen, a conçu, fourni et installé au-dessus du parking une ombrière photovoltaïque qui assurera, outre la protection des visiteurs contre le soleil ou la pluie, la production d'électricité pour le site. Au total, 120 grands modules sont intégrés au toit. Leur puissance cumulée équivaut à la consommation de 70 sèche-cheveux en marche pendant une demi-heure.

**ActivSkeen**

**#greenisgreat**



Les installations énergétiques autrichiennes se marient parfaitement aux superbes paysages du pays !

## Bâtiment

### Télesiège Lärchkogelbahn Planai

AUTRICHE

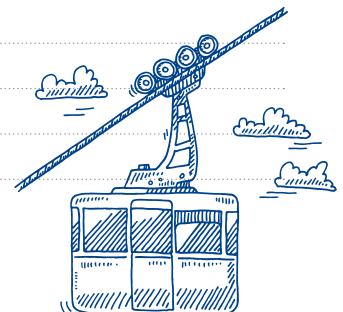
Sur la célèbre piste du Planai, le télésiège Lärchkogelbahn, entièrement rénové, vient d'être inauguré. Davantage de confort grâce à des sièges chauffants, des temps d'attente diminués, et une touche de modernité verte : les gares de ce télésiège, conçues par le célèbre designer italien Pininfarina, pourvues de modules photovoltaïques ActivSkeen intégrés, permettent la production d'électricité pour le télésiège, ainsi que la protection contre les intempéries.

**ActivSkeen**

**#greenisgreat**



48° 12' 29.426" N  
16° 22' 25.748" E





Europe



47° 9' 44.978" N  
19° 30' 11.894" E

Hongrie



Entre Buda et Pest, mon cœur balance.  
La « perle du Danube » est somptueuse.  
Pour Jørgen, en revanche, c'est Buda  
et son bastion des pêcheurs.

49° 49' 2.971" N  
15° 28' 22.663" E

## Pont

### Pont de Komárom

HONGRIE - SLOVAQUIE

Les équipes Sixense ont réalisé la conception, la fabrication et l'installation du système de surveillance structurelle (SHMS) du pont haubané de Komárom, reliant la Hongrie et la Slovaquie. Déjà opérationnel pendant la construction, le système Eversense® permet de suivre le comportement de la structure, d'alerter en cas d'activités anormales et d'assurer la sécurité des utilisateurs. L'opérateur du pont peut également utiliser les données générées pour en planifier la maintenance.

**Sixense**

#makingyourdayeasier #careforall



« Un vent de Sibérie souffle sur  
La Bohême... » Classée au patrimoine  
mondial de L'Unesco, on surnomme  
Prague la « capitale magique de  
L'Europe »... mais elle est aussi réputée  
pour son avancée en médecine  
nucléaire !



47° 44' 20.706" N  
18° 7' 36.124" E

## Santé

### Contrôle qualité pour des produits radiopharmaceutiques

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

Nuvia a signé un accord avec un fabricant de produits radiopharmaceutiques destinés à un usage médical. Les équipes Nuvia ont conçu, fourni et installé un nouveau système de production et de contrôle qualité des générateurs radiopharmaceutiques de type Kr/Rb. Les produits fabriqués grâce à cette nouvelle installation seront employés pour effectuer des diagnostics dans de nombreux centres de recherche et de médecine nucléaire en Europe.

**Nuvia**

#careforall

Mes amies, ma famille et surtout Jørgen savent à quel point je suis une grande admiratrice de Frédéric Chopin. Il était inconcevable de passer à côté de Varsovie, sa ville natale.

## Transports urbains

### Métro de Varsovie (station Bródno)

VARSOVIE, POLOGNE

À Varsovie, l'agrandissement du réseau de métro se poursuit avec l'extension de la ligne M2. Soletanche Polska (Pologne) et Zetaş (Turquie), toutes deux filiales de Soletanche Bachy, réalisent la construction des parois moulées et d'un radier d'étanchéité en jet grouting sur le plus gros chantier de la ligne : la future station Bródno et la gare souterraine dédiée au stockage et au retournement des rames. Cette extension permettra d'améliorer considérablement la liaison est-ouest au sein de la capitale polonaise.

**Soletanche Bachy**

**#makingourdayeasier**





# Amériques



52° 13' 46.834" N  
21° 0' 44.024" E



Nous nous envolons pour Montréal !  
Dès notre arrivée à l'aéroport, nous remarquons les travaux du projet du métro automatisé ; c'est le plus grand projet de transport public du Québec de ces 50 dernières années.

## Métro

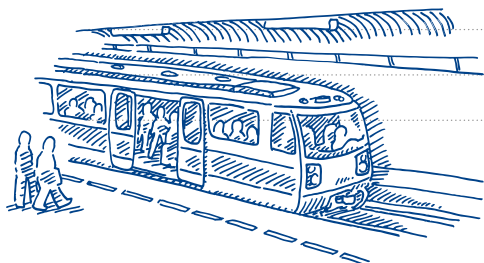
### Métro de Montréal

MONTRÉAL, CANADA

Le Réseau express métropolitain (REM) est un projet de création d'une ligne de métro automatisée pour la banlieue proche de Montréal. The Reinforced Earth Company Ltd., filiale de Terre Armée, a conçu et fabriqué l'ensemble des murs de soutènement de cette nouvelle ligne de 67 kilomètres qui comprend 26 stations. Le REM permettra notamment de relier l'aéroport international au centre-ville en seulement 20 minutes.

**Terre Armée**

[#makingyourdayeasier](#) [#fostergrowth](#)



56° 7' 49.318" N  
106° 20' 48.376" W



Canada



Petit « reminder » de voyage :  
ne quittez jamais le Canada sans avoir visité une acériculture et goûté à son sirop d'érable.

## Mine

### Reconnaissance géotechnique de mine

CANADA

Dans le cadre de la clôture d'un site minier dans les provinces centrales du Canada, ConeTec, filiale de Menard, a réalisé une reconnaissance géotechnique visant à cartographier le sol. Menée en partenariat avec l'entreprise Mud Bay Drilling, cette caractérisation complète du sol a été réalisée au moyen de sondeuses équipées de systèmes d'échantillonnage, et d'essais sur site. Cette étape est indispensable pour permettre l'exploitation des terres après fermeture de la mine.

**Menard, ConeTec**

[#greenisgreat](#)



56° 7' 49.318" N  
106° 20' 48.376" W



Nous voilà dans le Missouri aux USA !  
C'est d'ici que partirent Lewis et Clark,  
les explorateurs de l'Ouest. D'ailleurs,  
la Gateway Arch a été érigée en  
leur hommage.

40° 45' 2.113" N  
111° 43' 15.416" W



2<sup>e</sup> étape de notre US Tour,  
Salt Lake City. J'apprends que la  
ville a été fondée au XIX<sup>e</sup> siècle  
par les pionniers mormons.

## Ferroviaire

### Pont Merchants Bridge

MISSISSIPPI, ÉTATS-UNIS

Inauguré en 1889, le pont ferroviaire Merchants Bridge connaît d'importants travaux de rénovation. The Reinforced Earth Company, filiale de Terre Armée aux États-Unis, a fourni une solution unique de renforcement de sa voie d'accès ouest. Terre Armée a innové grâce à l'utilisation d'un concept modifié de mur de soutènement permettant de laisser en place le pont à tréteaux existant. Ce procédé a permis de maintenir l'exploitation de la voie ferrée pendant la plus grande partie des travaux et d'optimiser les délais de réalisation.

**Terre Armée**

[#makingourdayeasier](#) [#fostergrowth](#)

## Barrage

### Barrage de Mountain Dell

SALT LAKE CITY, ÉTATS-UNIS

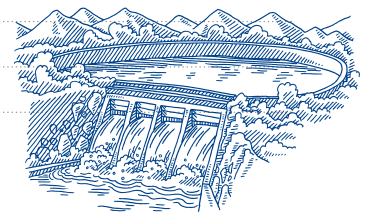
Dans le cadre du programme de rénovation du barrage de Mountain Dell datant de 1925 et fournissant de l'eau à la ville de Salt Lake City, les équipes de Carpi, filiale de Freyssinet, ont mis en œuvre leur savoir-faire en matière d'étanchéité avec l'installation d'une géomembrane disposée sur les 16 arches de l'ouvrage. Installée en deux étapes afin de réduire la gêne à l'exploitation, cette géomembrane permettra de limiter les effets de l'érosion et les risques de fuite.

**Freyssinet**

[#fostergrowth](#)



38° 40' 29.777" N  
90° 11' 7.487" W





## Amériques



35° 40' 30.529" S  
71° 32' 34.688" W

« Purple Rain, Purple Rain... »  
Nous voici à Minneapolis, la ville de Prince ! En arrivant par l'autoroute sud, nous apercevons le nouveau bassin de stockage des eaux pluviales.

23° 39' 3.341" S  
70° 23' 51.007" W

Chili



## Autoroute/ gestion de l'eau

**Bassin de stockage sur l'autoroute I-35**  
MINNEAPOLIS, ÉTATS-UNIS

Au sud de Minneapolis, les équipes de Nicholson, filiale de Soletanche Bachy, en contreprise avec Kraemer, réalisent un nouveau bassin de stockage des eaux pluviales le long de l'autoroute I-35 West, mettant en œuvre principalement les procédés de la paroi moulée et du jet grouting. Le Département des transports du Minnesota (MnDOT) a désigné le groupement pour construire six puits indépendants reliés en série à une station de pompage de grande capacité. Cet aménagement permettra de réduire considérablement le risque d'inondation le long de cette autoroute très fréquentée.

**Soletanche Bachy**

**#careforall**



44° 58' 39.911" N  
93° 15' 54.04" W



Nous quittons les USA pour nous rendre dans l'un des pays les plus septentrionaux de la planète : Le Chili ! Direction la mine de cuivre de Codelco (Corporación Nacional del Cobre), le plus grand producteur de cuivre au monde avec des réserves pour 200 ans.

## Mine

**Mur anti-avalanche**

CHILI

Au cœur de cette mine à ciel ouvert, à 3 500 mètres d'altitude, un tunnel de 110 mètres en Techspan a été construit par Terre Armée ainsi que deux murs utilisant la solution GeoTrel. Le troisième mur est en cours ; il mesurera 270 mètres de long pour 25 mètres de hauteur. Dans ces contrées au climat particulièrement rude en hiver, ces murs auront pour vocation de protéger les installations minières contre les avalanches.

**Terre Armée**

**#careforall #fostergrowth**



Après le Chili, le Mexique ! Atterrissage à Mexico où Jørgen devient fou au son des rythmes tropicaux..

## Énergie

### Raffinerie de Dos Bocas ÉTAT DE TABASCO, MEXIQUE

Samsung Engineering a attribué à Cimesa et Rodio Kronsa, filiales de Soletanche Bachy, un contrat visant à mettre en place 6 000 pieux à 30 mètres de profondeur sur le chantier de construction de la nouvelle raffinerie de Dos Bocas. En parallèle, Menard a réalisé l'amélioration des sols sous les futurs réservoirs. Située dans l'État de Tabasco, la raffinerie sera la plus grande jamais construite au Mexique. Elle fait partie d'un vaste plan gouvernemental visant à réduire les importations d'essence et à renforcer la souveraineté énergétique du pays.

**Menard / Soletanche Bachy**

**#accesspower**

“ Nous sommes ravis de la relation que nous avons établie avec Soletanche Bachy. Leurs indicateurs de sécurité ont totalement rempli nos exigences. Le service que l'entreprise nous a apporté a clairement fait une différence positive sur la première partie du projet de la raffinerie de Dos Bocas. Nous sommes convaincus que cette deuxième partie sera tout aussi fructueuse.”

**Jong-Mun Oh**

Project Manager de la phase 1 et  
Construction Manager de la phase 2  
Samsung Engineering Mexico



23° 38' 4.204" N  
102° 33' 10.022" W

# Asie Pacifique



35° 54' 27.925" N  
127° 46' 0.919" E

22° 23' 47.141" N  
114° 6' 34.189" E

Hong Kong



Léopards, ours, tigres, cerfs-vampires... mais où sommes-nous ? En Corée du Sud évidemment ! Et c'est pour protéger cette incroyable faune que le pays construit des « eco-bridges » !

Depuis Victoria Peak, on découvre la fourmillante baie de Hong Kong. D'ici, on peut voir la mutation qu'entreprend la ville, notamment dans le quartier de Kowloon.

## Bâtiments publics

### West Kowloon Cultural District

HONG KONG

Dans le cadre d'un vaste projet d'aménagement culturel au sud-ouest du quartier de Kowloon, Bachy Soletanche Group Limited réalise des travaux de fondations et de soutènement en consortium avec Fujita Corporation. Une fois construit, le West Kowloon Cultural District (WKCD) accueillera des bâtiments dédiés à l'art et à la culture ainsi que des lieux d'habitation. Un vaste parc paysager sera intégré dans ce nouvel ensemble.

**Soletanche Bachy**

[#fostergrowth](#) [#makingyourdayeasier](#)

## Environnement

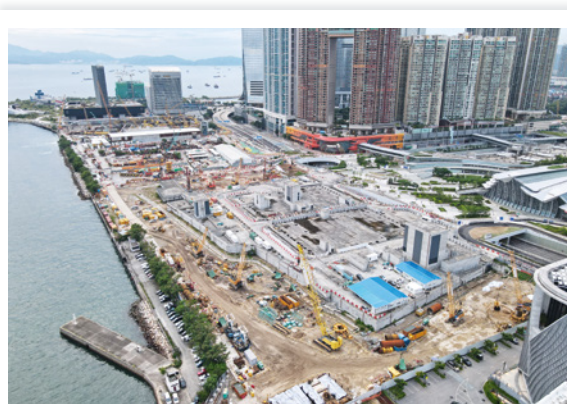
### Eco-bridges

CORÉE DU SUD

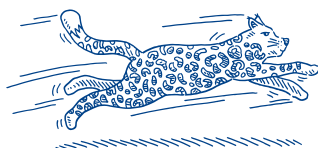
Dans le cadre de son programme de protection de l'environnement, le gouvernement de la Corée du Sud s'est associé en 2010 avec Freyssinet pour développer des passages à faune. Depuis, l'entreprise a livré une trentaine de passages utilisant la solution Techspan® (une technique développée par Terre Armée). Ces « eco-bridges » construits au-dessus des axes routiers garantissent la sécurité des animaux ainsi que celle des automobilistes. Il est en effet capital pour le pays de protéger ses espèces rares et, pour certaines, en voie de disparition.

**Freyssinet**

[#greenisgreat](#)



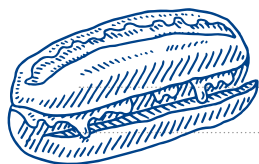
22° 19' 6.841" N  
114° 10' 46.582" E





N 46°10'395  
E 5°11'866

Australie



28° 5' 1.057" N  
80° 36' 29.192" W

À Hô Chi Minh, le parfum des échoppes de street-food se mêle à la circulation anarchique et toujours plus dense, l'expérience sensorielle est unique. Nous prenons la route, et un Bánh mì, direction le pont Thu Thiem 2.

## Pont

### Pont Thu Thiem 2

HÔ CHI MINH, VIETNAM

Les équipes Freyssinet sont à pied d'œuvre pour la construction du pont à haubans Thu Thiem 2, dont le pylône incurvé de 113 mètres de haut est en passe de devenir le nouveau symbole de la ville d'Hô Chi Minh. L'ouvrage, d'une longueur totale de 1 465 mètres, reliera la nouvelle zone urbaine de Thu Thiem au centre-ville et viendra fluidifier le trafic dans l'est de la métropole.

**Freyssinet**

[#makingyourdayeasier](#)



↑ Nous voilà en Australie ! Immense et passionnante, notre 1<sup>re</sup> étape est un viaduc en construction. Jørgen, tel un surfeur attendant sa vague depuis trop longtemps, ne tient plus en place.

## Pont/Autoroute

### Westgate tunnel

MELBOURNE, AUSTRALIE

En Australie, au cœur de Melbourne, Freyssinet s'est vu confier la construction de 4 kilomètres d'un nouveau viaduc sur la rivière Maribyrnong, dans le cadre du projet West Gate Tunnel. Les équipes pilotent l'installation de 90 travées au moyen d'un portique de lancement sur mesure, ainsi que de 216 piles préfabriquées intégrant plus de 1 000 tonnes de barres de précontrainte. Toutes ces nouvelles infrastructures permettront, à terme, de décongestionner le trafic entre le port et le centre-ville.

**Freyssinet**

[#fostergrowth](#) [#makingyourdayeasier](#)



10° 46' 47.849" N  
106° 42' 33.638" E





Après une journée de surf à Torquay, nous déambulons dans les charmantes ruelles pavées de Melbourne... Cette sensation d'être à l'autre bout du monde est unique.

## Métro

### Métro de Melbourne

MELBOURNE, AUSTRALIE

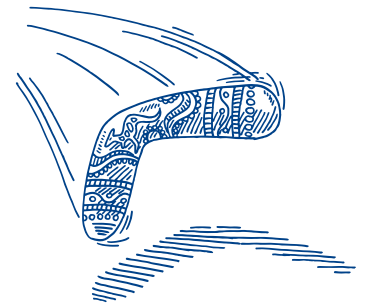
À Melbourne, la ville vient de lancer son plus grand projet ferroviaire – le Metro Tunnel, qui va compléter le métro historique, le City Loop. Les travaux du Metro Tunnel pouvant entraîner des mouvements inopportuns dans la structure du City Loop, il est important de surveiller cette dernière en temps réel. Pour ce faire, Sixense a installé son système breveté Cyclops dans quatre tunnels du City Loop, ce qui permet de maintenir en toute sécurité l'activité de celui-ci durant les travaux.

**Sixense**

**#makingourdayeasier #careforall**

“ Sixense a participé au projet de métro de Melbourne dès le début de la construction. Les équipes de Sixense travaillent en étroite collaboration avec les équipes de construction et ont fourni des solutions innovantes comme le système de mesures sans contact « Centaure ». Malgré les nombreux défis et un démarrage de la construction retardé par l'approbation des parties prenantes, Sixense a réussi à rester disponible, professionnelle et à fournir un service de haute qualité en gardant toujours à l'esprit le meilleur intérêt du projet.”

**Simon Auvergne**, MSc, CGeol, CEng  
Geotechnical Manager CBD – Cross Yarra  
Partnership Design & Construction Joint-Venture



22° 33' 35.003" S  
118° 27' 12.33" E



Après les surfeurs, les rugbymen.  
Direction le centre d'entraînement du  
club de rugby des North Queensland  
Cowboys, en pleine reconstruction..  
« Go-Go-Cowboys » !

## Bâtiment

### North Queensland Cowboys Centre of Excellence

TOWNSVILLE, AUSTRALIE

Les North Queensland Cowboys, une des premières équipes nationales de rugby d'Australie, attendent avec impatience la construction de leur nouveau centre d'entraînement. Le terrain meuble ne permettant pas de supporter les charges du projet proposé, Menard a conçu et construit un réseau de colonnes à module contrôlé (CMC) afin de renforcer le sol et de créer une fondation stable pour ce nouveau bâtiment. Ce dernier devrait être opérationnel pour la saison rugbystique 2021.

**Menard**

[#fostergrowth](#) [#makingyourdayeasier](#)

Aujourd'hui, on va tout à l'ouest de ce pays, à Robe Valley... et c'est là qu'on mesure l'immensité de l'Australie ! Direction la mine de fer, l'une des plus grandes du pays.

## Mine

### Tunnel à voûte en béton

ROBE VALLEY, AUSTRALIE

L'exploitation minière de Robe Valley est actuellement en pleine expansion. Ce projet majeur de développement inclut notamment la construction de nouvelles infrastructures (routes, entrepôts de stockage, approvisionnement en eau, etc.) pour lesquelles The Reinforced Earth Company, filiale de Terre Armée en Australie, a conçu et fourni deux tunnels à voûte Techspan®, ainsi que des culées en Terre Armée®. Ces travaux ont pour objectif de mieux valoriser les gisements de minerai de fer et d'en optimiser la production.

**Terre Armée**

[#fostergrowth](#)



19° 14' 59.453" S  
146° 48' 24.221" E





Bangalore est le 3<sup>e</sup> aéroport le plus fréquenté d'Inde. J'en ai le vertige, Jørgen, lui, est comme un poisson dans le Gange..

## Aéroport

**Aéroport international de Kempegowda**  
BANGALORE, INDE

Avec plus de 30 millions de passagers par an et pour faire face à une forte augmentation du trafic prévue d'ici 2022, d'importants travaux sont en cours à l'aéroport Kempegowda de Bangalore. Terre Armée India y construit plus de 15 000 m<sup>2</sup> de murs en Terre Armée® et TerraLink™ pour l'élargissement de la route d'accès qui doit passer de deux à quatre voies.

**Terre Armée**

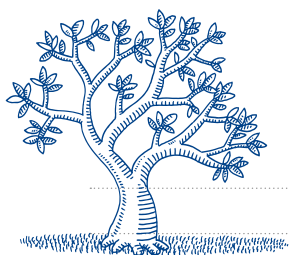
**#fostergrowth**

“ Grâce au professionnalisme de Terre Armée, nous avons remporté le projet de l'aéroport de Kempegowda pour lequel elle a été notre co-traitant pour la conception et la supervision des travaux. Face aux imprévus, Terre Armée a toujours su trouver des solutions sûres, rapides et économes permettant de ne pas perdre en planning. Nous sommes ravis de cette collaboration qui a débuté il y a deux ans déjà.”

**Y. V. Raman**

Chief Executive Officer, Vijay Nirman  
Compagny Pvt Ltd

# Afrique & Moyen-Orient



24° 39' 29.002" S  
25° 54' 43.999" E

Au cœur de la forêt primaire de Kourabahi, la fondation FarmStrong est en charge d'un vaste projet de reforestation. En 60 ans, le pays a perdu 90 % de ses forêts...

## Environnement

### Projet pilote pour FarmStrong Foundation KOURABAH, CÔTE D'IVOIRE

En Côte d'Ivoire, dans le cadre du programme de reforestation de la forêt de Kourabahi, Sixense a réalisé une mission pilote de capture de données en combinant la technologie LiDAR (télé-détection par laser) et l'orthophotographie (images aériennes rectifiées géométriquement). La synthèse de ces données a permis de réunir tous les éléments topographiques nécessaires à l'analyse objective de l'impact des mesures entreprises pour restaurer la forêt primaire. Un pas de plus pour une reforestation durable !

**Sixense**

**#greenisgreat**



5° 54' 26.021" N  
6° 41' 30.307" W



Petite halte dans le pays que l'on surnomme le « miracle africain », j'ai nommé Le Botswana !

## Autoroute

### Échangeur autoroutier GABORONE, BOTSWANA

Au sud de Gaborone, la capitale du Botswana, Terre Armée a conçu et fourni des murs de soutènement pour la construction de l'échangeur autoroutier de Ramotswa-Boatle. Cette nouvelle structure contribuera à la fluidification du trafic et à la réduction significative du nombre d'accidents, sur ces axes très fréquentés autour de la ville.

**Terre Armée**

**#careforall #makingyourdayeasier**



23° 50' 48.296" N  
54° 25' 34.723" E

Émirats arabes unis



25° 55' 35.231" N  
56° 3' 13.223" E

Nous voici à Madagascar.  
Nous grimpons dans l'unique ligne  
ferroviaire du pays et traversons  
l'impressionnant viaduc de  
Sahasinaka !

## Pont

### Viaduc de Sahasinaka

MADAGASCAR

Freysinet, en coentreprise avec Sogea-Satom, a finalisé en 2020 les travaux de confortement du viaduc de Sahasinaka. Ces derniers consistaient à renforcer deux voûtes centrales, à reprendre des fissures sur les piles, à réaliser une dalle en béton sur le tablier existant, à mener des travaux d'étanchéité et à renouveler la voie ferrée sur 350 mètres linéaires. Ce projet majeur pour l'île permet de sécuriser et de pérenniser la circulation ferroviaire de marchandises et de voyageurs sur cet axe très emprunté.

**Freysinet**

#careforall #fostergrowth  
#makingourdayeasier



24° 39' 29.002" S  
25° 54' 43.999" E



Escale dans un pays hors normes -  
Les Émirats arabes unis. Traverser Dubaï  
de nuit est juste magique !  
Nous sommes éblouis par  
ses infrastructures, son modernisme  
et ses hôtels luxueux.

## Pont

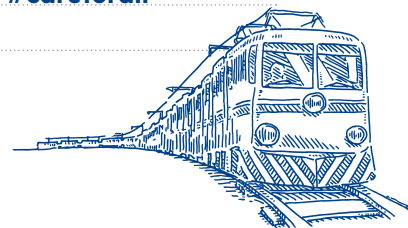
### Pont de Ras al-Khaimah

RAS AL-KHAIMAH, ÉMIRATS ARABES UNIS

Aux Émirats arabes unis, les équipes Sixense sont intervenues pour une inspection détaillée et un diagnostic des matériaux du pont de Ras al-Khaimah, situé au cœur de la ville et unique franchissement du port. L'inspection visuelle, complétée par des investigations non destructives et des essais en laboratoire, a permis à Sixense de définir des préconisations de réparation et de maintenance de ce pont construit en 1977.

**Sixense**

#makingourdayeasier #careforall



À Istanbul, nous prenons la voiture direction la ville de Çanakkale pour y découvrir ses incroyables viaducs en cours de construction. Sur le trajet, les haubans du pont Yavuz Sultan Selim nous laissent tout simplement bouche bée.

## Pont

### Viaducs de Çanakkale

ÇANAKKALE, TURQUIE

Freyssinet continue ses missions au cœur du grand projet autoroutier « Kınalı-Balıkesir », sur la dernière section reliant Malkara à Çanakkale. L'entreprise réalise la conception et la construction de deux viaducs, la construction du tablier des viaducs d'approche ainsi que la précontrainte des piles et des blocs d'ancrage de l'ouvrage sur le détroit des Dardanelles, qui sera le pont suspendu le plus long du monde. Les solutions techniques innovantes portées par Freyssinet ont permis de réduire de 35 % les quantités de béton et d'armatures utilisées pour la construction des viaducs.

**Freyssinet**

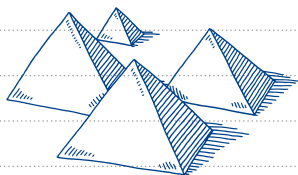
[#makingyourdayeasier](#) [#greenisgreat](#)

“ Grâce au design proposé par Freyssinet, les coûts et les délais ont pu être optimisés. Son professionnalisme a fait d'elle notre partenaire apporteur de solutions dans la mise en place du contrôle de la qualité, de la sécurité, de la protection de l'environnement... Son approche constructive face aux problèmes rencontrés sur le chantier a permis de les résoudre rapidement.”

**Metin Özcan**

Project Manager Deputy of ÇOK - Çanakkale 1915 Motorway Project JV





30° 50' 9.91" N  
31° 28' 44.188" E

Magnifiques, sublimes, grandioses... aucun superlatif ne suffit pour qualifier les paysages égyptiens. Depuis qu'on est arrivés, Jørgen ne fait que manger... il a plus d'appétit qu'un barracuda !

## Station d'épuration

Station d'épuration de Bahr Al-Baqar  
ÉGYPTE



Menard s'est vu confier la réalisation de 2,2 millions de mètres linéaires de PVD (drains verticaux préfabriqués) ainsi qu'une mission de monitoring pour les unités de séchage solaire de boue, pour la future station d'épuration de Bahr Al-Baqar. Cette usine de traitement des eaux usées (issues des ménages, des industries et des plantations) affichera une capacité de 5 millions de mètres cubes par jour. L'eau traitée sera destinée à l'irrigation de terres agricoles dans la péninsule du Sinaï.

**Menard**

**#careforall #greenisgreat**



Notre expérience de voyage d'un genre nouveau s'achève ici. Avec Jørgen, nous garderons en tête ces visages de femmes et d'hommes passionnés, aux histoires et aux projets fascinants. Notre carte postale digitale est peut-être loin d'être terminée...



# Et pour la suite, ils nous font **confiance**

DES ACTIONS CONCRÈTES  
POUR UNE ACTIVITÉ PLUS VERTE

Ils se prénomment Apolline, Joseph, Léa, Olympe... Ils viennent d'arriver parmi nous et nous émerveillent chaque jour. Dans leurs yeux se lisent de la tendresse, de la joie, de l'amour et du bonheur. En regardant bien, il y a aussi de l'admiration. Nous, parents, sommes leurs héros et ils attendent tout de nous. En tant que bâtisseurs, nous devons assurer à tous les enfants du monde un avenir meilleur et tout mettre en œuvre pour veiller sur notre planète. C'est notre plus beau challenge.

« J'ai une question ! » **70** / Notre engagement **76** / Nos réalisations métier **78** /  
Nos réalisations techniques **79** / Les initiatives de nos collaborateurs **81**

## « J'ai une question ! »

Vous plantez des arbres ? Vous protégez les animaux ? Vos machines sont polluantes ?

Les enfants du monde entier se préoccupent de la planète et regardent nos métiers avec admiration mais aussi avec inquiétude.

Des enfants de collaborateurs de Soletanche Freyssinet âgés de 7 à 15 ans ont adressé leurs questions à Lorenzo Alessi, directeur QSE du groupe.

D'autres encore ont envoyé des dessins présentant leur vision.

**Alexander** 13 ans, Mexique  
**Angel** 12 ans, Mexique  
**Augustin** 10 ans, France  
**Bence** 13 ans, Hongrie  
**Brissa** 15 ans, Pérou  
**Camille** 11 ans ½, Royaume-Uni  
**Cielo** 13 ans, Pérou  
**Diego Luis** 12 ans, Chili  
**Edi** 10 ans, Slovénie  
**Edwin Alexander** 8 ans, Mexique

**Emma** 15 ans, Pérou  
**Ezequiel** 7 ans, Chili  
**Gregory** 11 ans, Royaume-Uni  
**Héloïse** 5 ans, France  
**Isabella** 10 ans, Argentine  
**Lina** 13 ans, Pérou  
**Louis** 8 ans ½, France  
**Louis** 7 ans ½, France  
**Louis** 7 ans, Nouvelle-Zélande  
**Maria Fernanda** 9 ans, Pérou

**Misael** 12 ans, Mexique  
**Pablo** 14 ans, Allemagne  
**Thoi Minh** 11 ans, Vietnam  
**Timéo** 9 ans, France  
**Tomí** 8 ans, Slovénie  
**Valentina** 9 ans, Mexique  
**Violeta** 11 ans, Espagne  
**William** 9 ans, Royaume-Uni

### Comment Soletanche Freyssinet protège l'environnement ? Quelles sont les mesures que vous prenez pour réduire la pollution dans le monde ?

— **Lorenzo Alessi** : Soletanche Freyssinet agit au quotidien pour l'environnement, grâce à de nombreuses actions entreprises par les marques (avec, par exemple, la mise en place de kits antipollution et de mesures antibruit sur les chantiers) mais aussi par nos salariés (initiatives sur les chantiers ou tout simplement dans les bureaux et chez soi). Aujourd'hui, en tant qu'acteurs de la transformation des villes et des territoires, l'entreprise veut aller plus loin. Nous nous sommes donc fixé des objectifs d'ampleur face à l'enjeu majeur du changement climatique.

### Est-ce que vous avez une sorte de charte pour l'écologie ?

— **L. A.** : Oui, tout à fait. Nous nous sommes fixé des objectifs ambitieux, auxquels chacun participe à son échelle. L'engagement numéro 1 est

la réduction de nos émissions carbone de 40 % à l'horizon 2030. Pour ce faire, nous avons élaboré une charte dénommée Green is Great, signée par tous les membres de

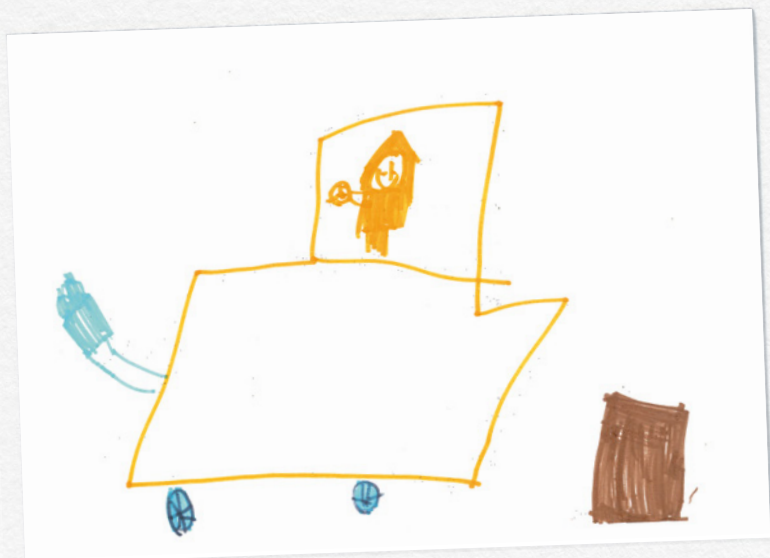
notre Comité de coordination. Cette charte oriente nos actions vers trois grands axes de travail : le climat, les milieux naturels et la biodiversité, et l'économie circulaire.





« J'ai une question ! »





**Combien d'arbres coupez-vous par an ? En replante-t-on après ?**

— **L. A. :** Pour construire un bâtiment, un pont, un puit de métro, il faut parfois couper des arbres. Lorsque nous intervenons, ces opérations ont déjà été menées par le maître d'œuvre (celui qui est en charge du chantier dans son ensemble). Ces actions font toujours l'objet d'une étude préalable et bien souvent, elles sont accompagnées par la plantation de nouveaux arbres ou la replantation de ceux qui ont été enlevés le temps du chantier. Les arbres qui ne sont pas coupés sont protégés pour ne pas être abîmés pendant les travaux.

Certaines de nos entités se sont également associées avec l'entreprise Reforest'Action pour replanter des arbres permettant de compenser le CO<sub>2</sub> émis lors de leurs déplacements professionnels.

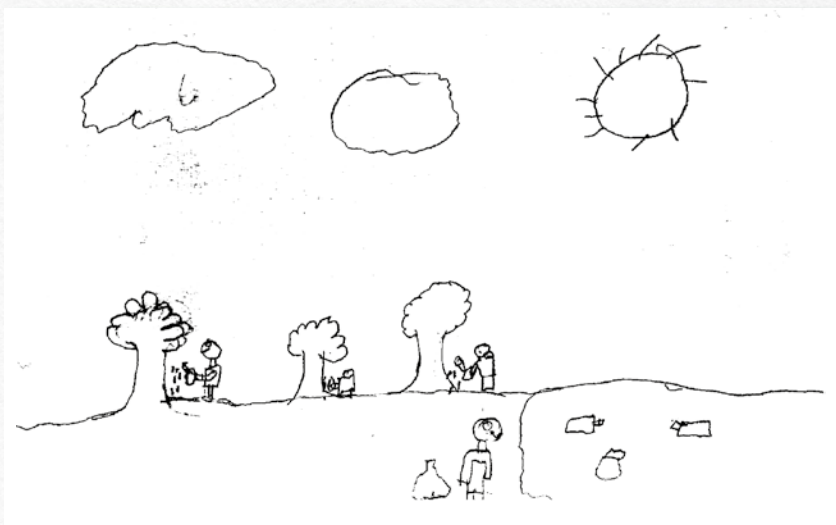
**Savez-vous si vous détruisez des habitats d'animaux ? En particulier, inspectez-vous les arbres avant de les couper pour voir s'il y a des nids dedans ? Que faites-vous pour éviter cela ?**

— **L. A. :** De façon générale, la préservation de la biodiversité est toujours

un sujet d'attention sur les chantiers. Par exemple, sous un pont au Royaume-Uni, une chouette effraie a été aperçue pendant les travaux. Une zone de protection de l'animal a immédiatement été établie.

Dans les zones considérées comme sensibles, tous les projets font l'objet d'une étude préalable sur la biodiversité en concertation avec les

communautés locales. Cette étude est souvent menée par les maîtres d'œuvre. Nous devons alors nous adapter et appliquer de nombreuses procédures pour protéger cette biodiversité. C'est le cas, par exemple, à Hong Kong sur le chantier de l'aéroport où un système de monitoring a été mis en place pour garantir l'absence de dauphins roses dans la zone des travaux. Ce fut le cas également pour les baleines, à La Réunion sur le chantier de la route du littoral. On peut également citer un chantier à Port-la-Nouvelle, dans le Sud-Ouest de la France, où ont été mises en place des mesures spécifiques pour ne pas perturber les espèces végétales et animales protégées, comme l'anguille que l'on trouve entre l'étang et la mer, à l'emplacement du chantier. La technique a également été mise au service de l'environnement lors de la construction de gîtes en béton 3D pour protéger des chauves-souris menacées dans le Sud de la France.



**Quand vous creusez, que faites-vous de toute la terre qui est enlevée ? Est-ce qu'on laisse juste une grande montagne après le chantier ?**

— **L. A.** : Plusieurs cas de figure sont possibles. Dans certains cas, nous utilisons cette terre pour aménager de nouveaux espaces sur le lieu même du projet. Dans d'autres cas, cette terre est réutilisée sur d'autres chantiers. Parfois, il arrive que les terres excavées soient polluées et ne puissent pas être réutilisées en l'état. Elles sont alors confiées à des entreprises qui pourront les traiter ou les transformer. C'est ce que fait par exemple notre société Remea.

**Pourquoi les grues de chantier polluent-elles ?**

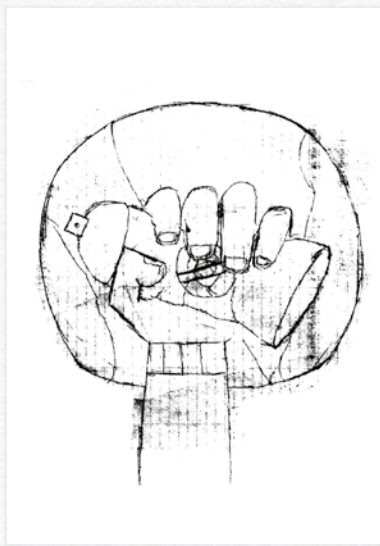
— **L. A.** : Les grues de chantier polluent car elles fonctionnent grâce à un moteur à combustion (comme dans les voitures) qui consomme du carburant et émet du CO<sub>2</sub>.

Nos machines sont très puissantes et ont donc besoin de beaucoup de carburant. La combustion de ce carburant produit des gaz à effet de serre, dont le CO<sub>2</sub> qui est très polluant.

Nous avons déployé un programme de réduction de consommation de carburant sur nos grues : bridage de la puissance du moteur, monitoring en temps réel, filtres antiparticules. Nous développons par ailleurs des grues électriques qui sont beaucoup moins polluantes.

**Est-ce que vous utilisez des machines électriques ou à essence ? Est-ce que vos machines utilisent beaucoup d'essence ? Est-ce qu'elles sont très polluantes ?**

— **L. A.** : Comme pour les grues, notre objectif est d'utiliser, autant que possible, des engins hybrides ou électriques. Nous venons par exemple de remplacer une flotte de chariots élévateurs au Royaume-Uni par



des véhicules 100 % électriques et de développer une hydrofraise® électrique (c'est une machine qui nous permet de creuser le sol pour installer les fondations). C'est un début et il ne fait aucun doute que nous allons encore progresser dans les années à

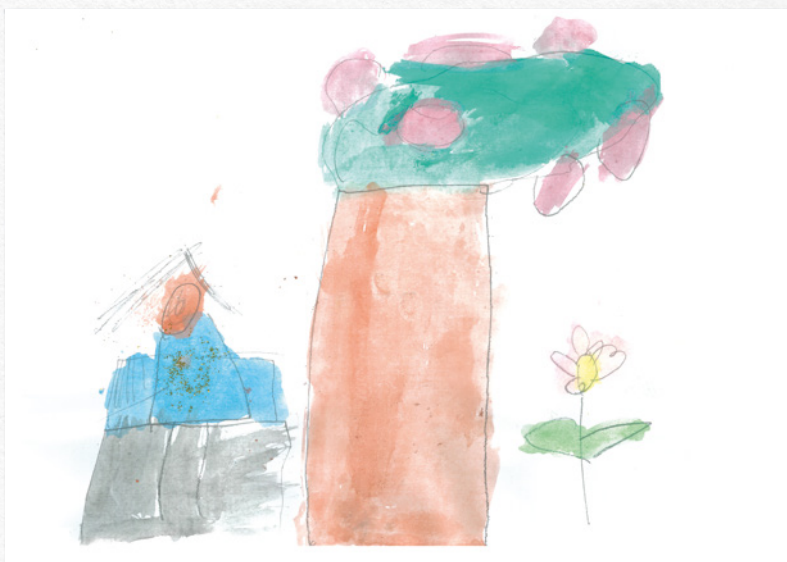
venir. C'est l'engagement que nous avons pris.

**Comment l'entreprise incite-t-elle au recyclage ? Est-ce qu'il y a des rétributions (comme pour les bouteilles en verre consignées dans mon pays) ?**

— **L. A.** : Toutes nos sociétés, sur chantier ou dans les bureaux, appliquent des règles strictes en termes de tri des déchets. En revanche, il n'y a pas de système de rétribution. Chacun doit être sensibilisé, acteur et responsable sur ces problématiques environnementales. Nous alertons tout le personnel sur l'importance du tri des déchets à travers des campagnes, des formations et des ateliers de sensibilisation.

**Que fait Soletanche Freyssinet avec ses déchets de chantier ?**

— **L. A.** : Notre objectif est de valoriser au maximum nos déchets : réduire, réutiliser et recycler partout où cela est possible.



En France, par exemple, sur certains chantiers, on utilise l'application Waste Marketplace qui permet de faciliter la gestion des déchets sur chantier. Elle permet de programmer les évacuations des déchets et de suivre leur traçabilité en toute transparence. Elle met ensuite en relation le chantier avec les prestataires les plus proches et les plus adaptés à ses besoins.

**Pourquoi voyagez-vous toujours si souvent ? Ne peut-on pas faire le même travail en restant dans son pays ?**

— **L. A.** : Notre groupe est international, notre force vient des échanges entre les collaborateurs partout dans le monde pour partager les bonnes pratiques. Il est important dans certaines situations de pouvoir aller sur un chantier ou de s'entretenir avec ses collègues et clients. Ces échanges nous imposent de voyager dans le monde entier. Toutefois, nous voyageons avec intelligence, et limitons nos voyages aux déplacements essentiels.

**Est-ce que Soletanche Freyssinet réalise des sessions d'information sur la protection de l'environnement ?**

— **L. A.** : De nombreuses formations et sessions d'information sont menées tout au long de l'année pour sensibiliser nos équipes aux questions environnementales. Nous organisons également des jeux et des challenges sur ce thème pour que chacun participe et soit acteur de ce changement.

**Est-ce que, sur certains de vos bâtiments au bureau, il y a des panneaux solaires ?**

— **L. A.** : Nous ne sommes que rarement propriétaires des locaux que nous occupons. Néanmoins, certains de nos bâtiments ou usines sont déjà équipés en panneaux solaires,

comme l'usine de Roger Bullivant au Royaume-Uni.

En tant qu'acteur majeur du secteur de l'énergie solaire avec notre société ActivSkeen, nous encourageons cependant ce type de technologies et c'est un point sur lequel nous devons travailler avec les propriétaires de nos bâtiments.

semi-armées chez Soletanche Bachy. En complément, nos bureaux d'études mènent de nombreuses recherches pour mettre au point de nouvelles techniques et de nouveaux savoir-faire qui nous permettront d'être encore meilleurs. C'est ainsi qu'est née Exegy, une formulation de béton bas carbone (moins générateur de CO<sub>2</sub>



**Vous dites que vous utilisez beaucoup de béton sur vos chantiers. Mais vous dites également que le béton génère du CO<sub>2</sub> et des déchets solides dans l'environnement. Y a-t-il des solutions pour utiliser moins de béton ou un béton qui engendrerait moins de CO<sub>2</sub> ?**

— **L. A.** : Toutes nos entités ont développé des techniques économes en matériaux, à l'instar de la Terre Armée®, de la précontrainte chez Freyssinet ou des parois moulées

lors de sa fabrication) conçue par Soletanche Bachy et que nous incitons nos fournisseurs à utiliser.

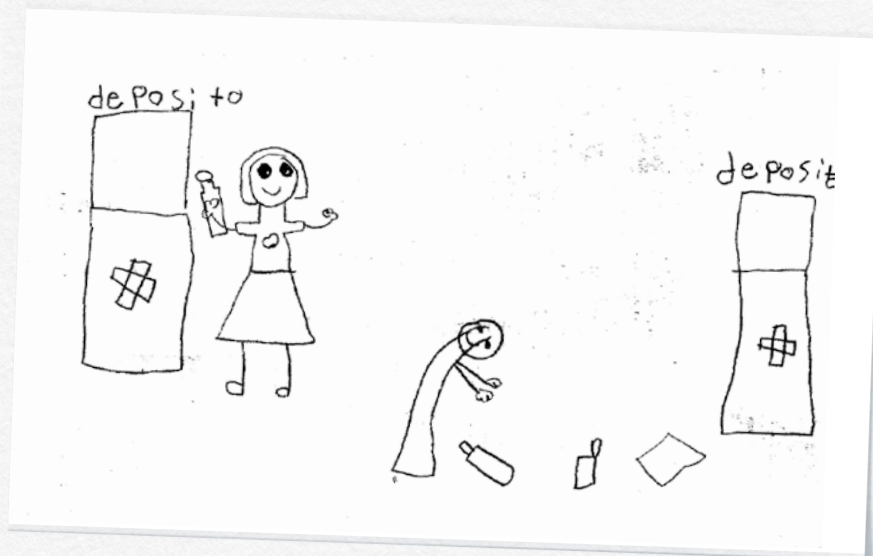
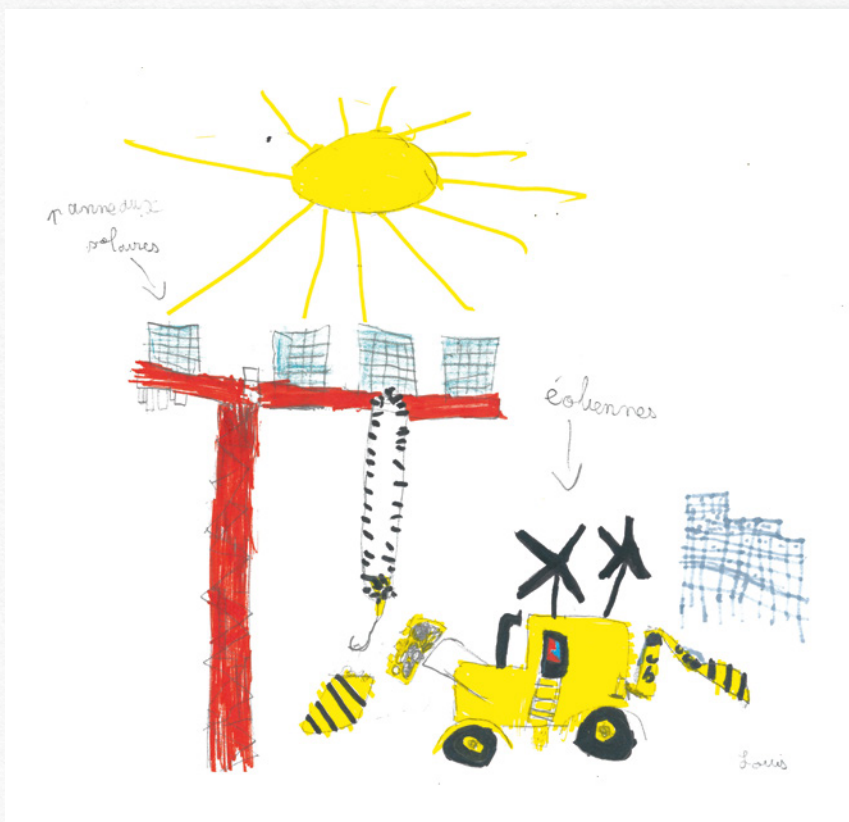
**Est-ce que vous utilisez beaucoup d'eau sur vos chantiers et que faites-vous pour en baisser la consommation ? Comment optimisez-vous l'utilisation de notre eau ?**

— **L. A.** : La consommation d'eau est un des axes de travail de notre démarche environnementale. De nombreuses initiatives ont déjà été

prises en place sur nos chantiers, visant notamment, autant que faire se peut, à réutiliser les eaux et à les séparer en fonction de leurs usages (eau potable vs eau non potable) pour éviter le gaspillage (en particulier d'eau potable). On peut citer un chantier à Monaco où l'on recycle les eaux de forage en circuit fermé ou un autre à Lyon, en France, où les eaux de la nappe phréatique sont également réutilisées.

**Pour tous les matériaux métalliques utilisés, est-ce qu'on se sert de métaux recyclés et/ou est-ce qu'on les recycle quand il faut les changer ?**

— L. A. : Les métaux utilisés sur nos chantiers sont triés pour être revalorisés ensuite par des entreprises spécialisées. D'autre part, dans la mesure du possible, pour les besoins de nos chantiers, nous choisissons des matériaux recyclés. Néanmoins, cette filière en est encore à ses débuts et il n'est pas toujours possible de se fournir en métaux recyclés.



## **Notre engagement pour la planète**

Face aux enjeux climatiques, l'environnement est au cœur de nos activités et de notre stratégie. Pour nos clients et les générations à venir, nous devons être exemplaires, notamment en réduisant l'empreinte écologique de nos métiers. L'objectif de Soletanche Freyssinet est de réduire ses émissions de CO<sub>2</sub> de 40 % à l'horizon 2030.

# #green is great



## Engagement environnemental

Nos métiers contribuent à la transformation des villes et des territoires ; à ce titre, réduire les impacts environnementaux de nos activités est une obligation morale pour le développement durable de nos entreprises.

Pour y parvenir, nous concentrons nos efforts sur la préservation des ressources naturelles, la gestion et le recyclage des déchets, les économies d'énergie et la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre.

Ces enjeux sont pris en considération par l'ensemble des équipes de Soletanche Freyssinet au plus près de leurs activités. Chacun joue son rôle pour cet objectif commun.



### GROUPE ET BUSINESS LINES

Accompagner les entités à mettre en œuvre leurs stratégies environnementales et développer notre culture environnementale.



### BUSINESS LINES ET BUSINESS UNITS

Mettre en œuvre un plan d'actions annuel visant à diminuer les impacts environnementaux de chaque Business Line, décliné dans chaque Business Unit.



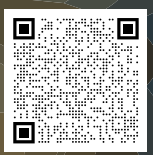
### CHANTIERS

Appliquer ces plans d'actions sur chaque chantier.

*Le Comité de Coordination Soletanche Freyssinet*

M. Peltier   L. Alessi   C. Dauchy   P. Nagle   M. Lacazedieu   X. Planchon  
 M. Deary   B. Lancia   S. Abry   P. Berger   U. Dudin   G. Billaroch

@SoletancheFreyssinet #GreenIsGreat



▲ Scannez-moi

conception agence-execom.com



## Nos réalisations métier

Face aux enjeux climatiques, pour nos clients et surtout pour les générations à venir, nous devons être exemplaires, notamment en réduisant l'empreinte écologique de nos métiers. Cette démarche commence « à la source », en ayant des métiers intrinsèquement tournés vers l'environnement. En voici quelques exemples.

### Resallience

Bureau d'études dépendant de Sixense, Resallience est dédié à l'adaptation des projets, des villes, des territoires, des infrastructures et de leurs usages au changement climatique. Les services de Resallience incluent le conseil, la modélisation et le pilotage de projets pour des solutions techniques innovantes, des ingénieries intégrées et des modèles économiques adaptés au changement climatique. Resallience aligne ses projets sur des objectifs de développement durable en conformité avec l'accord de Paris. Ses champs d'application incluent par exemple l'énergie, l'eau, la biodiversité, la santé, le cadre bâti, les conditions d'habitat et la mobilité sur l'ensemble du cycle de vie des projets (conception, construction et exploitation).



### ActivSkeen

Afin d'optimiser le bilan énergétique des bâtiments et le confort des occupants, ActivSkeen élabore et déploie des technologies photovoltaïques intégrées au bâtiment (BIPV). Transformer l'enveloppe du bâtiment en surface productrice d'énergie décarbonée, sans compromis esthétique, telle est l'ambition d'ActivSkeen. Les façades et toitures produisent l'électricité utile aux usagers, et selon leur positionnement, les cellules photovoltaïques peuvent également agir comme des mini brise-soleil pour maîtriser l'éblouissement et les apports solaires. Le savoir-faire d'ActivSkeen, déployé sur plus de 350 projets dans le monde, contribue ainsi à l'émergence des bâtiments à énergie positive (BEPOS) et à réduire l'empreinte carbone des villes et des infrastructures.



### Remea

Pour les industriels comme pour les aménageurs du territoire, la dépollution des sols constitue un enjeu de taille. Spécialisée dans cette activité, Remea développe depuis 15 ans un savoir-faire unique dans trois domaines : la réhabilitation de sites pollués (sols et nappes) ; la gestion des effluents pollués (eaux d'exhaure, sols, air) lors des chantiers de construction ainsi que le traitement des lagunes et bassins industriels sur des sites en activité.



### La Terre Armée®

Créée il y a plus de 50 ans maintenant, la technique de la Terre Armée® utilise moins de matériaux et génère moins de CO<sub>2</sub> que les solutions conventionnelles.





## Nos réalisations techniques

Depuis leur origine, les entreprises qui composent Soletanche Freyssinet se sont développées grâce à des innovations techniques majeures. Cette forte composante de R&D et d'innovation ne fait pas exception quand il s'agit de servir la cause environnementale.



### Terre Armée

Près de Seattle, les équipes de Terre Armée ont participé à la construction d'une nouvelle classe de passages à saumons en concevant et fournissant des murs tympan en Terre Armée® pour un pont à arches composite fibre de verre-béton, plus rapidement érigé que des solutions traditionnelles en béton. Une innovation prometteuse pour la préservation des espèces, ou quand la technique se met au service de l'environnement...

### Soletanche Bachy « Exegy by Soletanche Bachy »

Le ciment est responsable de 85 % des émissions de CO<sub>2</sub> du béton alors qu'il ne représente que 12 % de sa composition. Le clinker, son constituant principal (produit par cuisson de calcaire et d'argile), est responsable de la forte empreinte carbone du ciment en raison de la chauffe du four des cimenteries à 1 500 °C (pour un tiers) et de la réaction chimique de libération du carbone lors de la cuisson (pour les deux tiers restants). Pour réduire l'empreinte carbone des bétons, il faut donc agir sur le ciment et réduire la part de clinker, en le remplaçant en partie par des coproduits de l'industrie (laitier de hauts fourneaux, cendres volantes) et/ou des matériaux naturels (pouzzolane, argiles calcinées, filler calcaire). Soletanche Bachy a mis au point la marque « Exegy by Soletanche Bachy », qui propose des matériaux et des services sur mesure afin de fournir les bétons et coulis de fondations bas, très bas et ultra-bas carbone les mieux adaptés aux projets de nos clients.



### **Soletanche Bachy Powerpack électrique HF Testimonio (Monaco)**

Pour la première fois en France et à Monaco, Soletanche Bachy a mis en production la HC05G électrique (hydrofraise® compacte à grippeurs avec powerpack électrique) sur le chantier de Testimonio II. Elle offre un confort acoustique amélioré (impact sonore divisé par quatre) et va permettre d'économiser directement plus de 60 000 litres de carburant (5 000 litres par semaine en moins), réduisant de façon très conséquente ses rejets de gaz à effet de serre.

### **Freyssinet**

Les technologies et les méthodes de construction originales de Freyssinet – comme la précontrainte – sont par nature économes en matériaux. Après une phase de validation sur le chantier du Grand Paris, Freyssinet a mis sur le marché en 2020, en étroite collaboration avec Soletanche Bachy, une technologie de parois moulées en béton précontraint. Cette innovation permet de réduire l'épaisseur de 20 % par rapport aux parois moulées classiques en béton armé, et donc les quantités de béton et de ferrailage. Elle contribue ainsi à la préservation des ressources de la planète et à la lutte contre le réchauffement climatique.

## Les initiatives de nos collaborateurs

L'engagement environnemental de Soletanche Freyssinet ne se résume pas à ses métiers intrinsèquement verts et aux actions techniques des marques. Notre groupe est également riche de très nombreuses initiatives individuelles sur les chantiers. Ces initiatives apportent chacune leur brique à l'édifice.

Ce sont les petits ruisseaux qui font les grandes rivières...



### Freyssinet Tierra Armada Argentina

Au sein d'une usine de béton préfabriqué, les équipes ont mis en place un système d'économie circulaire, respectueux de l'environnement et durable. L'idée est d'optimiser l'utilisation de l'eau en séparant, dans leurs usages respectifs, les eaux potables de celles qui ne le sont pas, en recyclant l'eau des usages courants grâce à un biodigesteur et en traitant les eaux des usages industriels dans des piscines de séchage. Les restes issus du séchage sont triés et une partie peut être utilisée comme fertilisants pour l'agriculture.

[Économie circulaire](#) | [Milieux naturels](#)

### Soletanche Freyssinet, monde entier

Au mois d'octobre, une Journée de l'environnement a été organisée pour motiver les équipes et refaire prendre conscience à chacun de l'importance de notre engagement environnemental. De nombreuses actions de sensibilisation ont été réalisées sur nos chantiers aux quatre coins du monde.

Cette journée a marqué le lancement de notre Prix de l'environnement qui récompensera les meilleures initiatives mises en place sur nos chantiers dans le monde.

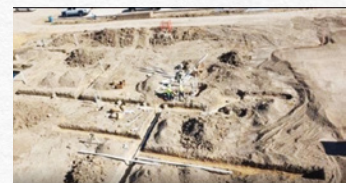
[Climat](#) | [Milieux naturels](#) | [Économie circulaire](#)



### Menard, États-Unis

Pour la réalisation de colonnes ballastées, les équipes de Menard USA ont eu l'idée de remplacer le ballast venant de carrières par du béton recyclé qui se trouve facilement dans la plupart des zones urbaines, réduisant ainsi significativement l'impact environnemental venant de l'extraction et du transport du ballast.

[Économie circulaire](#) | [Milieux naturels](#)





### Nuvia

Nuvia consomme environ 20 000 cartouches en PVC par an. Elles sont utilisées, en centrales nucléaires notamment, pour la réalisation de joints, à l'aide de pistolets. Elles représentent, une fois utilisées, un volume annuel de déchets supérieur à 11 m<sup>3</sup> et leur production génère à elle seule plus de 2 tonnes de CO<sub>2</sub>. La solution en cours de déploiement est le remplacement de ces cartouches rigides par des poches souples en plastique, ainsi que l'internalisation de l'activité de mise en poche dans les ateliers Nuvia, au plus près de la production chimique.

**Climat**



### Freyssinet, Nouvelle-Zélande

Le projet Golden Bay Cement au nord d'Auckland est un bon exemple de la valeur économique et environnementale des stratégies alternatives proposées, afin de réhabiliter et renforcer les structures existantes au lieu de les démolir et les reconstruire.

Le complexe cimentier comprenait cinq silos en si mauvais état que les spécialistes consultés avaient conclu qu'aucune solution corrective ne permettrait de sauver les installations de stockage.

Les équipes de Freyssinet ont proposé une solution qui permettrait non seulement de rétablir la capacité des silos, mais également d'allonger leur durée de vie d'au moins 25 ans.

**Économie circulaire | Changement climatique**



### Freyssinet, France

Dans le cadre des efforts d'amélioration du traitement des déchets sur les chantiers, un nouvel équipement a été développé par Freyssinet France en collaboration avec les équipes Technique et Matériel de Freyssinet. Cet équipement permet de séparer de façon industrielle la gaine en polyéthylène haute densité et l'acier des torons constitutifs des câbles de haubans démontés, afin de pouvoir recycler et valoriser chacun de ces matériaux. L'équipement sera mis en œuvre et testé au premier semestre 2021 suite au remplacement de trois haubans du pont de Normandie en France.

**Économie circulaire | Changement climatique**



### Nuvia

L'entreprise a mené une campagne de valorisation des déchets produits sur un site logistique. Tous les déchets en bois (notamment les palettes) sont ainsi réutilisés, soit pour fabriquer du compost, soit pour créer du mobilier extérieur pour le confort des salariés. Outre la réduction du nombre de déchets sur le site, cette initiative a permis de sensibiliser davantage les salariés aux sujets environnementaux. Ce sont, à ce jour, déjà 450 kg de bois qui ont été revalorisés.

**Économie circulaire**

## Sixense

Certaines filiales de Sixense ont décidé en 2020 de ne plus acheter de téléphones professionnels neufs. Les collaborateurs ne disposent plus que de matériel reconditionné.

[Économie circulaire](#)

## Soletanche Bachy, France

Soletanche Bachy France effectue progressivement l'installation de l'ECOMODE par défaut sur toutes les pelles à câbles Liebherr disposant de ce système. Cette fonctionnalité permet de travailler avec un régime moteur réduit pour des applications qui ne nécessitent pas de très grandes puissances. Les constructeurs annoncent ainsi une réduction de la consommation de carburant de 18 %.

[Climat](#)

## Terre Armée, Colombie

Les équipes de Terre Armée en Colombie prévoient de remplacer le bois végétal utilisé dans les murs en Terre Armée® par du plastique recyclé. Une fois de plus, on peut dire que cela fait d'une pierre deux coups en faveur de l'environnement : d'une part, on minimise le nombre d'arbres coupés et par conséquent le nombre d'écosystèmes endommagés ; d'autre part, on recycle « à l'infini » des matériaux qui ont, dans ce cas précis, une durée de vie dix fois supérieure.

[Économie circulaire](#) | [Milieux naturels](#)

## Sixense, France

Test et généralisation de l'usage des centrales d'acquisition autonomes fonctionnant au méthanol. En dehors de l'électricité, seules de la chaleur résiduelle et de la vapeur d'eau avec un peu de dioxyde de carbone sont produites. Actuellement, environ 140 alimentations de ce type sont utilisées sur les équipements sur chantiers en France, notamment sur les chantiers du Grand Paris Express.

[Climat](#)

## Soletanche Bachy, Singapour

La puissance électrique nécessaire au cours de nos travaux peut être variable. Ainsi le remplacement d'un unique groupe électrogène indépendant par une série de groupes électrogènes plus petits, qui peuvent être activés et désactivés à tout moment en fonction des besoins en énergie du chantier, a déjà permis d'économiser environ 1 000 litres de fuel par semaine lors d'un premier essai sur un chantier de Singapour.

[Climat](#)

## Sixense

L'utilisation de panneaux solaires sur les chantiers se répand peu à peu, notamment sur les chantiers de l'hôtel Carlton à Cannes, dans le Sud de la France, ou à Vintimille (en Italie).

[Climat](#)

## Menard, siège

L'entreprise a animé trois webinars sur l'environnement destinés à tous ses salariés dans le monde. Ces webinars ont été proposés à l'ensemble des filiales de Menard et ont réuni un grand nombre de personnes.

[Climat](#) | [Milieux naturels](#) | [Économie circulaire](#)

## Soletanche Bachy, Royaume-Uni

Roger Bullivant a remplacé l'intégralité de sa flotte de chariots élévateurs à moteur diesel par dix nouveaux chariots électriques. Des panneaux solaires ont également été installés sur son usine de fabrication. L'entreprise s'est également engagée dans un partenariat avec l'Office national des forêts, dans lequel, pour chaque pieu, il est fait un don pour replanter des arbres. À date, ce sont plus de 1 000 arbres qui ont été plantés, compensant 1 000 tonnes de l'empreinte carbone de l'entreprise.

[Climat](#) | [Milieux naturels](#)

# Nous retrouver

[www.soletanchefreyssinet.com](http://www.soletanchefreyssinet.com)



LinkedIn



Instagram



Facebook



YouTube

La réalisation d'un tel document ne se fait pas sans l'aide d'une équipe passionnée et motivée !

Un grand merci tout d'abord à Magali Mounier de Vérot pour son travail et la gestion de ce beau projet.

Merci à tous les communicants de Soletanche Freyssinet pour leur aide précieuse : Marie-Pierre Bayle, Magali Bourret, Marie Brunel-Doss, Marie Ducourtil, Sophie Fromion, Miriam Itzeck, Anneliese Lecouteux, Richard Loudin, Alexandre Miletitch, Marie Planchard, Amélie Pun, Charlotte Renard, Maïa Reynaud-Duport et Karine Vercher.

Merci également à l'équipe QSE pour sa contribution : Lorenzo Alessi et Juliette Léchard.

Merci à tous les enfants qui nous ont transmis leurs questions sur l'environnement et les beaux dessins publiés dans ce Rapport d'activité.

Merci à Jørgen et Valentina qui nous ont permis de voyager malgré la Covid...

Merci à Nathalie, Sonia et Nicolas, nos partenaires de BCW, qui nous ont accompagnés avec un grand professionnalisme et beaucoup d'humour ! C'était une belle collaboration.

Merci enfin à vous toutes et tous qui œuvrez chaque jour pour faire briller Soletanche Freyssinet dans le monde.

**Directeur de la publication** Guillaume Billaroch • **Rédactrice en chef** Magali Mounier de Vérot • **Rédaction** : Guillaume Billaroch, Juliette Dumoulin, Magali Mounier de Vérot • **Crédits photographiques** Couverture : © Soletanche Bachy\_Cédric Helsly • P. 6 : © Sixense\_Stef Candé • P. 8, 12-17 © Soletanche Freyssinet\_Audoin Desforges/La Company • P. 18 : © iStock • P. 20 : © Terre Armée\_Robert Garvey/CAPA Pictures • P. 22/23, 26/27, 30/31, 34/35, 38/39 : Julie Ansiau/C'est la vie • P. 25 : © Menard\_Kuba Jakubowski, © Nuvia\_JM Huron • P. 28 : © Shutterstock • P. 32 : © Menard\_Yves Chanoit • P. 40 : © Getty Images • P. 44/45 : © Soletanche Bachy\_Yves Chanoit, © Ph. Guignard/air-images.net, ©Soletanche Bachy\_Cédric Helsly • P. 46/47 : © Menard\_Cédric Helsly, © ITER Organization, © Nuvia\_JM Huron, © Sixense • P. 48/49 : © Dounreay Site Restoration Limited (DSRL), © Menard\_Yves Chanoit • P. 50/51 : © www.green-point.at • P. 52/53 : © ertex solar\_Dieter Moor, © Elektrotechnik Mitterwallner GmbH, © Freyssinet • P. 54/55 : © Tyler Duncan • P. 60/61 : © Freyssinet • P. 62/63 : © Menard\_RaPAX • P. 64/65 : © Freyssinet • P. 66/67 : © Freyssinet, © Menard Egypt team • P. 68 : Getty Images • P. 71 : iStock • P. 80 : © Soletanche Bachy\_Cédric Helsly • P. 82 : © Freyssinet\_Alexis Toureau • **Illustrations du carnet de voyage** FrankRampott/iStock • **Conception et réalisation** BCW • Imprimé en avril 2021 par LézArt Graphic • Soletanche Freyssinet 280 avenue Napoléon Bonaparte 92500 Rueil-Malmaison France

