

2017

YEAR
BOOK



SOMMAIRE

| | |
|------------------------------------|----|
| // Qui nous sommes | 3 |
| Profil | 3 |
| Équipe de direction | 4 |
| Repères | 6 |
| // Où nous sommes | 8 |
| // Ce que nous réalisons | 10 |
| Infrastructures de transport | 10 |
| Énergies et <i>oil & gas</i> | 20 |
| Bâtiments et ouvrages fonctionnels | 23 |
| Infrastructures hydrauliques | 26 |
| // Ce qui nous anime | 30 |
| Ressources humaines | 30 |
| Sécurité | 32 |
| Ingénierie | 34 |
| R&D et innovation | 36 |
| Prix de l'Innovation VINCI | 38 |

PROFIL

VINCI Construction Grands Projets est une filiale de VINCI, acteur mondial des métiers des concessions et de la construction.

Nous sommes les héritiers d'entreprises centenaires, qui ont associé leur nom à des références majeures en France et à l'international.

Nous concevons et réalisons partout dans le monde de grands ouvrages de génie civil et de bâtiment :

> infrastructures de transport – ponts et viaducs, travaux souterrains, travaux linéaires de surface, travaux maritimes ;

> infrastructures minières – accès, terrassements, travaux souterrains et à ciel ouvert, génie civil ;

> énergies et *oil & gas* – centrales thermiques et nucléaires, réservoirs GNL ;

> bâtiments – tours de bureaux et de logements, parkings, aéroports, ouvrages administratifs et culturels ;

> infrastructures hydrauliques – barrages, stations de pompage et de traitement des eaux usées, distribution et évacuation des eaux ;

> environnement – systèmes d'assainissement et d'amélioration des réseaux d'eau potable, centres d'enfouissement techniques.

Pour affronter les grands projets qui sont notre vocation, nos équipes s'appuient sur des expertises pointues en management de projet, en construction et en ingénierie, et sur une organisation du partage d'expérience qui permet une forte réactivité face aux risques de nos projets. Nous travaillons la plupart du temps en partenariat avec des entreprises locales pour déployer des solutions à la fois globales et taillées sur mesure pour répondre au plus près des besoins de nos clients publics et privés.

« Concevoir et construire des ouvrages à haute technicité, partout dans le monde, c'est la passion qui anime chacune et chacun de nos collaborateurs. Nos retours d'expérience et nos références plus que centenaires nous permettent de repousser sans cesse les limites du possible, tout en maîtrisant les risques et la sécurité de tous les intervenants sur nos projets. Cela nous oblige à viser en permanence l'excellence, et la meilleure récompense vient ensuite de la satisfaction de nos clients et des bénéficiaires des ouvrages que nous livrons.

Patrick Kadri, directeur général

Nous mettons les savoir-faire, l'expérience et les capacités d'innovation de nos équipes au service de nos clients pour réaliser ensemble des ouvrages majeurs pour le développement durable des territoires. La sécurité du personnel de chantier, des riverains et des utilisateurs futurs de nos ouvrages est notre première préoccupation pour livrer des projets d'excellence.

Alain Bonnot, président

COMITÉ DE DIRECTION

DE HAUT EN BAS ET DE GAUCHE À DROITE

- // **Lionel Ravix**, directeur opérationnel France, Europe, Russie
- // **Éric Seassaud** (février 2018), directeur juridique
- // **Philippe Tavernier**, directeur opérationnel Qatar, Afrique, Moyen Orient et directeur général de QDVC
- // **Philippe Masselot**, directeur financier
- // **Yanick Garillon**, directeur opérationnel Asie, bâtiment et hydraulique
- // **Jean-Luc Toris**, directeur ingénierie et moyens techniques

- // **Arnaud Brel**, directeur qualité, sécurité, environnement et systèmes d'information
- // **Stéphanie Malek**, directeur communication
- // **Patrick Kadri**, directeur général
- // **Alain Bonnot**, président
- // **Éric Chambraud**, directeur de la stratégie et du développement
- // **Patrick Béchaux**, directeur ressources humaines



DIRECTEURS DE SECTEUR



Alexandre Ambrosini
Bâtiment et international
QDVC



Éric Coppi
Afrique



Philippe Athuyt
France et DOM-TOM



Guenther Hailmayer
Infrastructures QDVC



Jean-Luc Audureau
Amérique latine et
Caraïbes, travaux
souterrains



Hakim Naceur
Russie



Sébastien Bliaut
Europe du Nord



Thierry Portafaix
Amérique du Nord



Pierre Bourgeois
Hong Kong



**Jean-Philippe
Raymond-Bertrand**
Bâtiment



Hosni Bouzid
Europe méditerranéenne
et réservoirs GNL



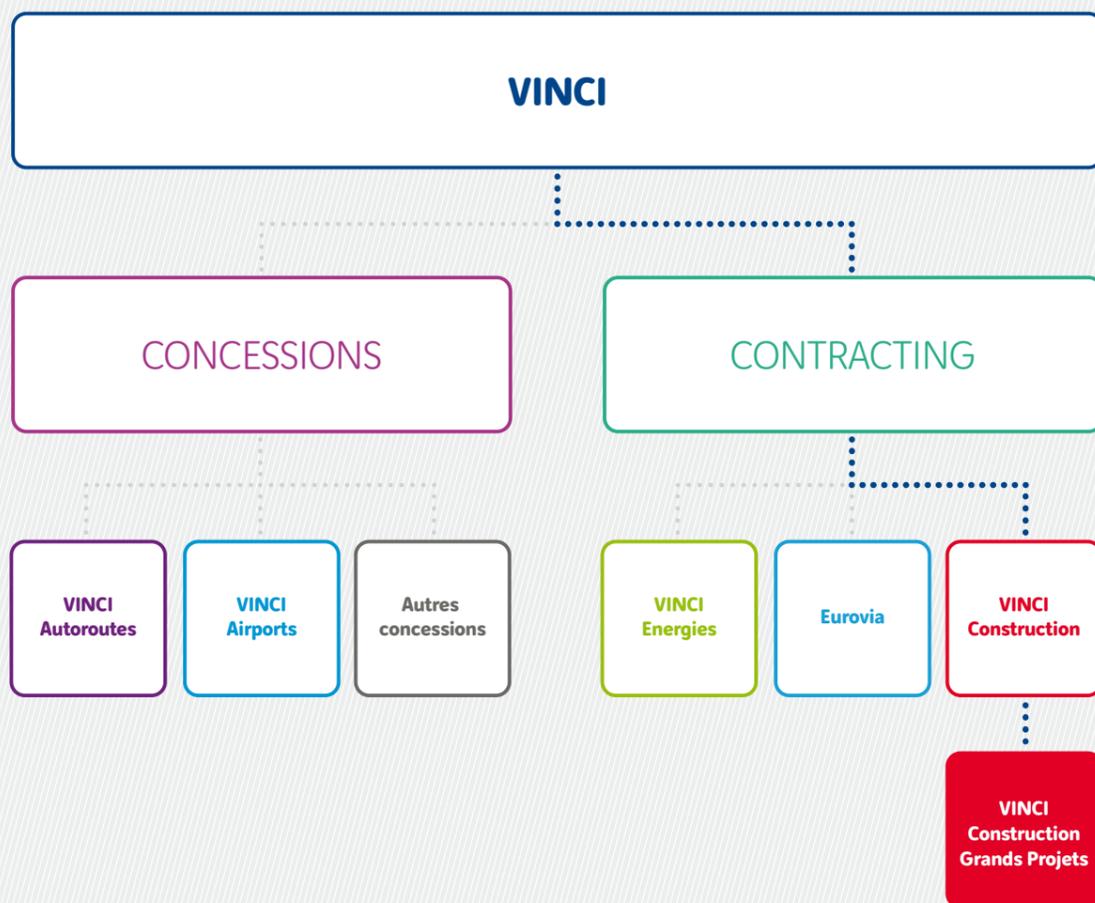
Julien Rayssiguier
Travaux hydrauliques

Au 31 décembre 2017 (y compris coentreprises)

REPÈRES

VINCI est un acteur mondial des métiers des concessions et de la construction, employant plus de 195 000 collaborateurs dans une centaine de pays.

Sa mission est de concevoir, financer, construire et gérer des infrastructures et des équipements qui contribuent à l'amélioration de la vie quotidienne et à la mobilité de chacun.



○ 194 428

○ 70 000

● **6996**

**SALARIÉS
DANS LE MONDE**

○ 40,2 Mds€

○ 13 960 M€

● **1346,5 M€**

CHIFFRE D'AFFAIRES

○ 4 607 M€

○ 344 M€

● **59,2 M€**

**RÉSULTAT OPÉRATIONNEL
SUR ACTIVITÉ (ROPA)**

○ 29,3 Mds€ (Contracting)

○ 16,9 Mds€

● **1932,6 M€**

CARNET DE COMMANDES

○ 270 000

○ 27 000

● **81**

PROJETS

● **524,4 M€**

TRÉSORERIE

○ chiffres VINCI

○ chiffres VINCI Construction

● chiffres VINCI Construction Grands Projets

PROJETS EN COURS

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Ponts et viaducs

- 1 // Pont de l'Atlantique, **Panama**
- 2 // Viaduc de la Nouvelle Route du Littoral, La Réunion, **France**

Travaux souterrains

- 3 // Crossrail C510, tunnels des stations Liverpool Street et Whitechapel, Londres, **Royaume-Uni**
- 4 // Crossrail C512, station Whitechapel, Londres, **Royaume-Uni**
- 5 // Métro de Doha, ligne rouge sud, **Qatar**
- 6 // Métro du Caire, ligne 3, phases 3 & 4B, **Égypte**
- 7 // Métro léger de Lusail, phases 2C, **Qatar**
- 8 // Métro Shatin to Central Link, lots 1103 et 1122, **Hong Kong**
- 9 // Tunnel du Femern, **Danemark - Allemagne**
- 10 // EOLE - gare CNIT, Paris - La Défense, **France**
- 11 // Grand Paris Express, lignes 15 sud lot T3C et 14 sud lot 2, **France**
- 12 // Métro de Copenhague ligne 4, **Danemark**

Travaux linéaires de surface

- 13 // Autoroute M4 Relief Road (ECI), **Royaume-Uni**
- 14 // Smart Motorways M6 (et M4 en ECI phase 1), **Royaume-Uni**
- 15 // HS2 - lots N1 et N2 (ECI) Birmingham, **Royaume-Uni**
- 16 // New Orbital Highway, Doha, **Qatar**
- 17 // Rijnlandroute, Leiden, **Pays-Bas**
- 18 // Autoroute Bogota-Girardot, **Colombie**
- 19 // Autoroute Linea Amarilla, Lima, **Pérou**

BÂTIMENTS ET OUVRAGES FONCTIONNELS

- 20 // Extension de l'aéroport de Santiago, **Chili**
- 21 // Alila Resort, Kota Kinabalu, **Malaisie**
- 22 // Hôtel Mandarin Oriental, **Royaume-Uni**
- 23 // Hôpital oncologique d'Astana, ECI phase 1, **Kazakhstan**
- 24 // Tours TA 3 & 4, ECI phase 1, Kuala Lumpur, **Malaisie**



INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES

- 25 // Station d'épuration Port Antonio, Phase 2, **Jamaïque**
- 26 // Amélioration des réseaux d'eau potable et d'assainissement, **Djibouti**
- 27 // Rénovation de la station de traitement d'eau potable de Phnom Penh, **Cambodge**
- 28 // Modernisation du réseau hydraulique de la ville de Yarmouk, **Jordanie**
- 29 // Nouveau barrage d'Assiout, **Égypte**
- 30 // Réhabilitation du réseau d'eau potable, phase II, **Djibouti**
- 31 // Stations de pompage des eaux usées, Thai Nguyen, **Vietnam**
- 32 // Station de traitement d'eau potable, Siem Reap, **Cambodge**
- 33 // Systèmes d'assainissement dans cinq villes, **République dominicaine**
- 34 // Tideway, lot Est, C415, Londres, **Royaume-Uni**
- 35 // Tunnel de Shieldhall, Glasgow, **Royaume-Uni**
- 36 // Extension du terminal de conteneurs de Kingston, **Jamaïque**
- 37 // Tunnel de transfert d'eau, Hô-Chi-Minh-Ville, **Vietnam**



ÉNERGIES ET OIL & GAS

Nucléaire

- 38 // Bâtiment du réacteur Tokamak, projet ITER, **France**
- 39 // Enceinte de confinement du sarcophage de Tchernobyl, **Ukraine**

Réservoirs GNL

- 40 // Réservoirs de Yamal, **Russie**

Stockage d'énergie

- 41 // Station de transfert d'énergie par pompage, Abdelmoumen, **Maroc**

LIGNE À GRANDE VITESSE SUD EUROPE ATLANTIQUE (SEA)
TOURS-POITIERS, FRANCE
INAUGURÉ EN 2017

+70%
DE PASSAGERS



*au cours des six premiers mois d'exploitation
(source : SNCF Mobilités).*

BORDEAUX À DEUX HEURES DE TRAIN DE PARIS, UNE RÉALITÉ DEPUIS LE 2 JUILLET 2017



Le plus grand projet ferroviaire d'Europe a été livré et mis en service le 2 juillet 2017. Immédiatement plébiscité par le public, 2,7 millions de voyages ont été enregistrés sur 15 000 trains circulés entre début juillet et fin décembre 2017. Avec une régularité de 94 % sur l'axe SEA dès septembre 2017, la qualité de l'infrastructure et de ses équipements est éprouvée. Les 300 km de ligne à grande vitesse entre Tours et Bordeaux comprennent 500 ouvrages d'art courants et non courants, dont 24 viaducs et six tranchées couvertes. La ligne traverse trois régions, six départements et 113 communes ainsi que 14 sites classés « Natura 2000 » qui accueillent 220 espèces protégées de faune et de flore. Au plus fort de son activité à l'été 2013, le chantier a employé plus de 8 500 personnes.

HIGH SPEED TWO - PHASE 1
BIRMINGHAM, ROYAUME-UNI
NOUVEAU CONTRAT 2017

NOTRE SAVOIR-FAIRE EN LGV S'EXPORTE AU ROYAUME-UNI

Londres à 49 minutes de Birmingham, c'est l'ambition du programme High Speed Two pour 2026 (phase 1). Avec nos partenaires, nous avons remporté en *Early Contractor Involvement* (ECI) les lots N1 et N2 de ce programme. Le lot N1 porte sur 39 km de ligne à grande vitesse en zone urbaine au sud-est de Birmingham incluant deux tunnels forés bitubes de 2,9 et 1,9 km. Le lot N2, situé au nord de Birmingham, comprend 46 km de ligne à grande vitesse avec de nombreux ouvrages dont le franchissement des autoroutes M6 et M42. Ces nouveaux contrats poursuivent notre histoire du rail au Royaume-Uni puisque nous avons réalisé entre 1998 et 2004 trois contrats pour High Speed One, la liaison à grande vitesse entre le tunnel sous la Manche et Londres.



**VIADUC DE LA NOUVELLE ROUTE
DU LITTORAL**
LA RÉUNION, FRANCE

UNE ROUTE EN PLEINE MER POUR SÉCURISER UN AXE COMMERCIAL NÉVRALGIQUE

5 400 m de viaduc en mer ouverte vont relier Saint-Denis à La Grande Chaloupe, un record en France. Ce nouvel axe à 2 x 3 voies permettra aux plus de 50 000 automobilistes qui empruntent l'actuelle route côtière de circuler en toute sécurité, malgré les houles cycloniques qui balayent régulièrement l'île. 95 % de l'ouvrage est préfabriqué à terre, une solution de construction qui permet de réduire l'impact des aléas climatiques sur le planning des travaux ainsi que les nuisances pour la faune.



26/48
PLEINE CADENCE

Fin février 2018, 26 piles sur un total de 48 étaient posées, grâce à la méga-barge de pose en mer Zourite.

6x20



Six piles du viaduc seront équipées chacune de 20 modules de récifs artificiels, en composite ciment fibre de verre, pour favoriser le développement de la faune sous-marine.

PONT DE L'ATLANTIQUE COLÓN, PANAMA

CLAVAGE DU TABLIER EN VUE AU-DESSUS DU CANAL DE PANAMA

Long de 3 100 m, composé de tabliers exclusivement en béton, offrant 2 x 2 voies et comprenant des viaducs d'accès de 1 km de part et d'autre d'un pont à haubans de 1 060 m de long, le pont de l'Atlantique impose sa silhouette dans le paysage des écluses. L'année 2017 a vu la fin de la construction des viaducs d'accès. En janvier 2018, les pylônes, d'une hauteur de 212,5 m, étaient terminés. Le clavage du pont à haubans est prévu pour la fin de l'été 2018 et la livraison interviendra en 2019.

1 530 M
C'est le record du monde de longueur de travée centrale haubanée en béton.

ZÉRO
INTERRUPTION DE NAVIGATION

Les méthodes de construction du pont ont été conçues pour ne jamais interrompre le trafic des porte-conteneurs, ressource essentielle pour le pays.



GARE SOUS LE CNIT ET TUNNELS ADJACENTS - PROJET EOLE PARIS - LA DÉFENSE, FRANCE

METTRE UN CENTRE COMMERCIAL EN ACTIVITÉ EN LÉVITATION

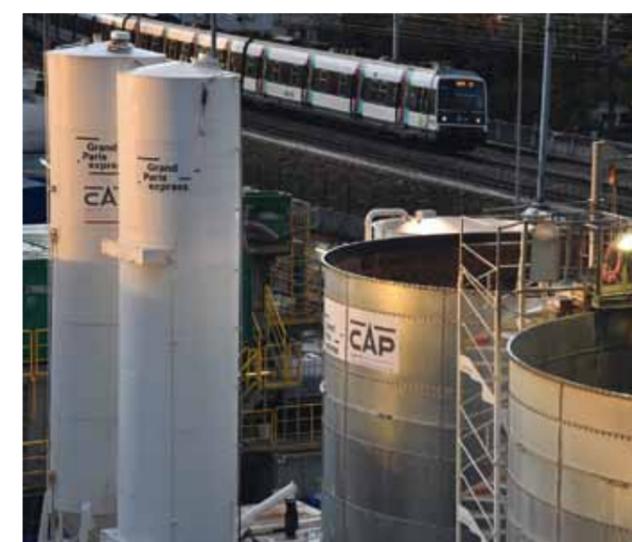
Pour réaliser la nouvelle gare du RER E à La Défense, ainsi qu'un kilomètre de tunnels, un puits de 40 m de profondeur et de 15 m de diamètre, et de nombreux couloirs piétons souterrains, les défis sont légion. La reprise en sous-œuvre des 125 pieux du parking du CNIT pour le mettre en lévitation et effectuer le creusement de la gare souterraine est l'un des tours de force techniques de ce projet, relevé en 2017. Le contrôle des nuisances est un enjeu crucial alors que le centre commercial conserve son activité, notamment un hôtel 4 étoiles.



350 000 M³
C'est le volume de déblais à évacuer au cœur du plus grand quartier d'affaires français qui accueille plus de 200 000 usagers par jour et plus de huit millions de touristes par an.

« Ce projet ambitieux mobilisera l'expertise du Groupe pour les 20 prochaines années. C'est un fantastique challenge technique mais aussi un véritable défi humain. »

Xavier Huillard,
président-directeur général de VINCI



GRAND PARIS EXPRESS - LIGNE 15 SUD, LOT T3C ISSY - VILLEJUIF, FRANCE NOUVEAU CONTRAT 2017

CONNECTER LES VILLES DU SUD FRANCILIEN ENTRE ELLES

L'Île-de-France se lance dans son plus grand projet d'infrastructure de ce début de XXI^e siècle : le Grand Paris Express. Nous sommes mandataires du groupement qui construit le lot T3C, de la gare souterraine de Fort d'Issy-Vanves-Clamart à la future gare de Villejuif-Louis Aragon, soit 8,2 km de tunnel en milieu hyper urbanisé, huit puits et cinq nouvelles gares.

LIGHT RAIL TRANSIT SYSTEM

LUSAIL, QATAR

PREMIER RÉSEAU DE TRANSPORT URBAIN DU QATAR DÈS 2018

Au travers de notre filiale QDVC (51 % Qatari Diar, 49 % VINCI Construction Grands Projets), nous accompagnons le client depuis la définition du projet en *Early Contractor Involvement* (ECI) pour concevoir et construire 30 km de métro léger dans la ville nouvelle de Lusail au nord de la capitale qatarienne. Le génie civil des 10 km enterrés et des sept stations souterraines est achevé, tout comme la station Pearl d'inter-connection entre le métro de Doha et le tramway de Lusail.

Depuis juin 2014, Alstom a rejoint le projet pour former avec QDVC le consortium qui livrera la dernière phase, la plus importante, comportant pour QDVC, les lots techniques et architecturaux, le dépôt, les systèmes de ventilation, de communication, de contrôle, et pour Alstom, la voie, l'alimentation électrique et bien sûr le matériel roulant. La première ligne sera livrée le 18 décembre 2018 lors de la fête nationale qatarie et les trois suivantes en 2020.



ZÉRO CATÉNAIRE

Le LRT de Lusail sera l'un des transports urbains les plus modernes au monde utilisant la technologie sans caténaire pour préserver l'esthétique de la ville nouvelle. Les rames seront donc alimentées en surface et en énergie par un troisième rail au sol.

MÉTRO LIGNE ROUGE SUD

DOHA, QATAR

TRANSPORTER LES HÔTES DU QATAR DEPUIS L'AÉROPORT JUSQU'AU CENTRE HISTORIQUE

Les fans de football qui se rendront à Doha pour la Coupe du Monde FIFA 2022 utiliseront le réseau que nous construisons. Le groupement, piloté par notre filiale QDVC, est en charge de la conception et de la construction de 13,8 km de tunnel bitube pour amener les hôtes du Qatar de l'aéroport vers le centre historique de la capitale. Le contrat comprend également six stations souterraines, 51 connections inter-tubes de sécurité et trois puits d'évacuation d'urgence.

JUSQU'À 5 638

Le chantier a formé en moyenne 3 340 ouvriers et ingénieurs par mois en 2017, avec un pic à 5 638 personnes formées en mai 2017.



NEW ORBITAL HIGHWAY DOHA, QATAR

PRÉSERVER LE CENTRE VILLE DE DOHA DU TRAFIC DE POIDS LOURDS

Avec l'ouverture du nouveau port de Messaid, situé au sud de la capitale qatarienne, un nouvel axe routier est nécessaire pour rejoindre la zone industrielle et la ville gazière de Ras Laffan au nord du pays. Notre filiale QDVC a pris en charge la conception et la construction d'un tronçon de ce nouveau périphérique sur 47 km incluant six viaducs, 17 ouvrages d'art et un tunnel de 320 m de long. La livraison du projet par phases a démarré en mars 2017.

2x5+2x2

Ce nouvel axe s'étendra sur 2 x 5 voies pour les véhicules de tourisme et 2 x 2 voies dédiées aux poids lourds.



MÉTRO SHATIN TO CENTRAL LINK HONG KONG, CHINE

LE DÉFI DE LA MOBILITÉ EN MILIEU HYPER URBANISÉ

Depuis septembre 2016, les tunnels de Hin Keng à Diamond Hill ont été remis au client MTR, les équipes du projet ont par ailleurs terminé en 2017 les travaux extérieurs et les corps d'état techniques et architecturaux. La ligne doit ouvrir au public en 2019.

MEILLEUR PROJET DE L'ANNÉE



dans la catégorie 50 - 500 millions d'euros. L'association internationale des tunnels et espaces souterrains (ITA) nous a décerné le 16 novembre 2017 le prix du meilleur projet de l'année. « Face à une situation géologique complexe, différentes méthodes de creusement ont dû être mises en œuvre, notamment la tranchée couverte et l'explosif, à seulement 6 m au-dessus d'une conduite d'approvisionnement en eau, ou encore un tunnelier passé par deux fois à seulement 6 m sous une ligne de métro en opération », a commenté le jury de l'ITA lors de la remise du prix.

PROJET CROSSRAIL, LOTS C510 ET C515 LONDRES, ROYAUME-UNI

OUVERTURE DE L'ELIZABETH LINE FIN 2018 À LONDRES



Avec nos partenaires britanniques, nous avons participé à ce projet gigantesque qui consiste à relier Londres d'est en ouest par une nouvelle ligne de métro qui doit transporter 200 millions de passagers par an.

Nous avons réalisé les lots C510 et C512 pour la nouvelle gare de Whitechapel et pour les tunnels des stations de Liverpool Street et de Whitechapel, creusés en traditionnel. Le chantier a relevé de nombreux défis, notamment l'approvisionnement et le retrait des déblais en plein cœur de Londres, la diminution des nuisances sonores, la création d'une passerelle qui permet d'interconnecter plusieurs lignes à Whitechapel, en surplomb d'une ligne en opération. Le chantier a été inspecté chaque année par le Considerate Constructors Scheme (CCS), obtenant des scores record à 44/50.

24/7

Les travaux étaient organisés en continu, 24h/24 et 7j/7.





ZÉRO

interruption de trafic
pendant les travaux.

RIJNLANDROUTE LEIDEN, PAYS-BAS NOUVEAU CONTRAT 2017

PARFAIRE LE RÉSEAU AUTOROUTIER NÉERLANDAIS

Quatre ans après la livraison du Coentunnel à Amsterdam, notre groupement met de nouveau son savoir-faire au service de la mobilité aux Pays-Bas, cette fois dans la région de Leiden pour le projet Rijnlandroute. Il s'agit d'élargir 12 km d'autoroute, de construire la N434 d'une longueur de 4 km, dont 2,2 km de tunnel foré et d'aménager les nouveaux échangeurs nécessaires. Avec ces travaux, les villes de Katwijk (via l'A44) et de Leiden (sur l'A4) seront mieux connectées. Le contrat prévoit également la maintenance de cette nouvelle infrastructure pendant 15 ans.

AUTOROUTES CORINTHE-PATRAS-TSAKONA ET MALIAKOS-KLEIDI, GRÈCE INAUGURÉ EN 2017

INTÉGRER LES TERRITOIRES GRECS PAR UN RÉSEAU FIABLE ET SÛR

Ce sont 360 km d'autoroute qui ont été livrés en 2017 en Grèce après 10 ans de travaux interrompus par la grave crise financière

que le pays a connue. Les défis techniques étaient au rendez-vous avec la présence de failles sismiques actives sur le tracé, d'un sous-sol riche en découvertes archéologiques ou encore du renforcement des mesures de sécurité dans les différents tunnels qui ont été creusés et équipés. L'environnement a également fait l'objet d'une attention particulière avec des mesures compensatoires comme la plantation de 30 000 arbustes sur l'autoroute Maliakos-Kleidi.

AUTOROUTE URBAINE LINEA AMARILLA LIMA, PÉROU

FLUIDIFIER LA CIRCULATION DANS LA CAPITALE PÉRUVIENNE

Nous avons une double mission sur ce projet d'autoroute urbaine essentielle au développement de la mobilité à Lima : une première mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage (pour VINCI Highways, filiale du groupe VINCI, qui a finalisé l'acquisition de la société Lamsac en charge de ce projet en décembre 2016), et une seconde mission de constructeur en joint-venture avec notre partenaire local.

Ces 9 km d'autoroute 2 x 2 voies en plein centre de Lima vont permettre de décongestionner le centre de la capitale péruvienne. Les travaux se situent donc en plein cœur d'un maillage très dense d'habitations et de réseaux. Le projet comporte 12 viaducs, un tunnel de 1,8 km, le pont Bella Union pour franchir le fleuve Rimac, trois péages, ainsi que les bâtiments administratifs et les équipements de sécurité et de signalisation.



 **+ DE 15 MILLIONS**

de véhicules empruntent cet axe chaque année : la sécurité des compagnons et des automobilistes pendant les travaux d'élargissement, sans interruption de trafic, est un enjeu crucial du projet.



AUTOROUTE BOGOTA-GIRARDOT COLOMBIE

ÉLARGIR L'AXE ROUTIER LE PLUS FRÉQUENTÉ DE COLOMBIE

Nos équipes ont achevé en 2017 le design de la remise à niveau de 141 km d'autoroute entre la capitale colombienne et la plus grande station balnéaire du pays. Sur ce tracé existant, 65 km doivent passer à 2 x 3 voies, quatre tunnels sont à créer (2 km de longueur cumulée), 28 ouvrages d'art sont à construire ou à élargir ainsi que 35 ponts piétonniers.

STATION DE TRANSFERT D'ÉNERGIE PAR POMPAGE ABDELMOUMEN, MAROC NOUVEAU CONTRAT 2017

ACCOMPAGNER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE AU MAROC

La station de transfert d'énergie par pompage (STEP) d'Abdelmoumen est une solution de stockage de l'énergie sous forme hydraulique. L'eau stockée dans un bassin en altitude sera libérée *via* une conduite de transfert sur 3 km (dont 1 km enterré) sur un dénivelé naturel de 550 m vers un bassin situé en aval. Une usine hydroélectrique de 350 MW sera installée entre les deux bassins le long de la conduite. Cette usine réversible permettra, en mode turbinage, la production d'énergie et en mode pompage la remontée de l'eau du bassin aval vers le bassin en altitude, pour produire ainsi de l'énergie renouvelable à la demande.

VINCI CONSTRUCTION SÉLECTIONNÉ POUR UNE STATION DE TRANSFERT D'ÉNERGIE PAR POMPAGE AU MAROC



En consortium
avec l'entreprise
d'électromécanique
Andritz Hydro



Contrat de
284 M€



Livraison
**clé en
main**

Chantier de
48 mois
sur le site
d'Abdelmoumen,
près d'Agadir

Recrutement de
840 personnes

Une solution de
**stockage
de l'énergie**

Objectif :

Contribuer à l'indépendance
énergétique du Maroc



780

employés recrutés et
formés localement.



x20

Le changement de cycle pompage-turbinage pourra se faire jusqu'à 20 fois par jour en fonction du surplus ou des besoins d'énergie du réseau électrique marocain.



RÉSERVOIRS DE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ SABETTA, PÉNINSULE DE YAMAL, RUSSIE INAUGURÉ EN 2017

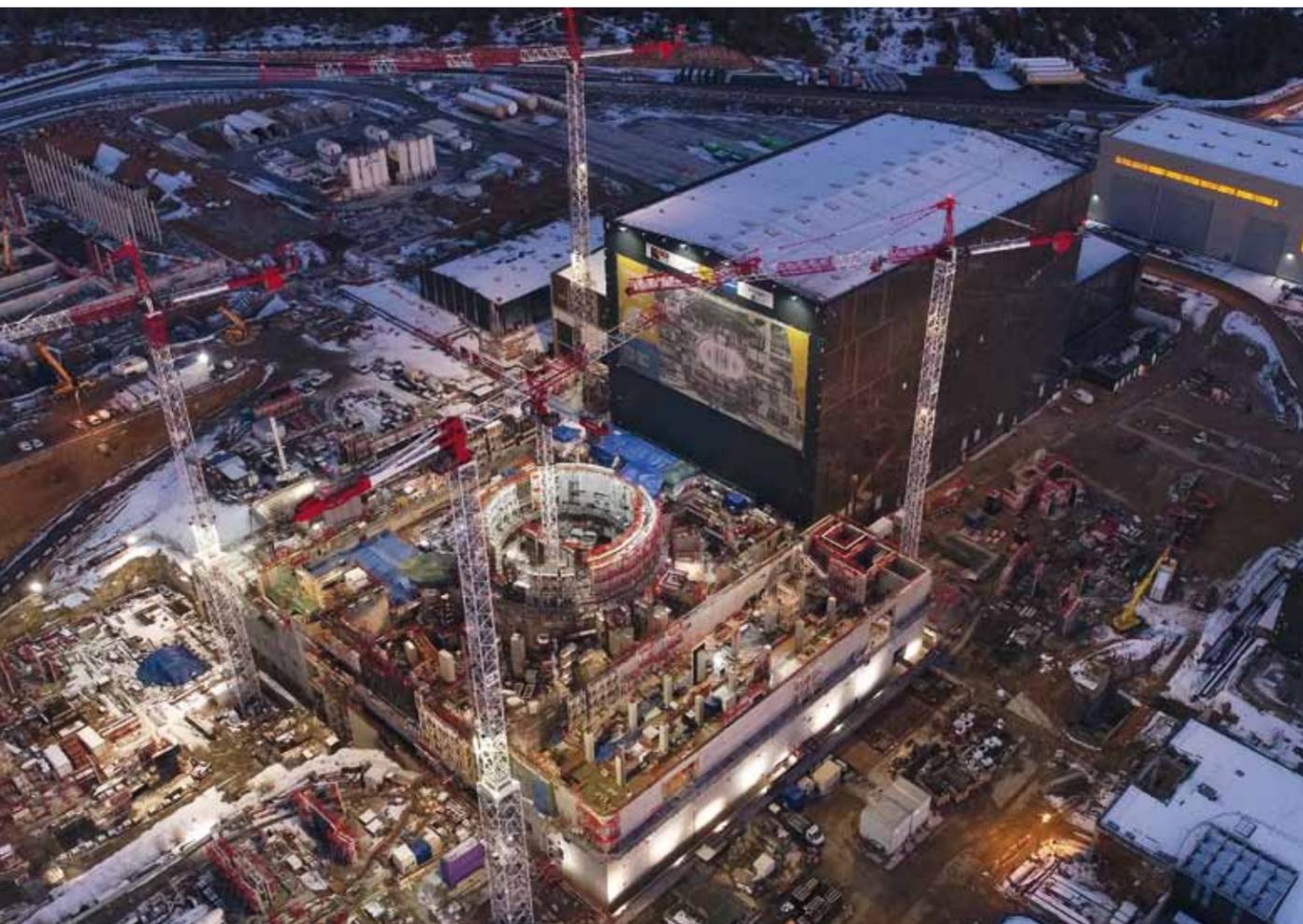
STOCKER DU GAZ SUR DU PERMAFROST

L'inauguration du projet a eu lieu le 8 décembre 2017 en présence du président russe. Nos équipes ont affronté des températures pouvant descendre à - 50 °C et l'absence totale de soleil en hiver, une expérience de vie extrême pour ce chantier qui a mobilisé 1 860 collaborateurs de 31 nationalités différentes au pic d'activité. La conception des fondations dans le permafrost a fait l'objet de nombreuses innovations.



400 KM
AU-DELÀ
DU CERCLE POLAIRE

Les conditions d'approvisionnement et de mobilisation sont particulièrement extrêmes sur ce chantier situé bien au-delà du cercle polaire. Tout doit être anticipé et planifié pour que chaque opération puisse être réalisée sur site.



PROJET ITER CADARACHE, FRANCE

PARTICIPER À L'EXPÉRIENCE MONDIALE DE PRODUCTION D'UNE ÉNERGIE DU FUTUR

Les scientifiques du monde entier sont en train de concevoir un prototype pour démontrer qu'il est possible de produire de l'énergie à partir de la réaction de fusion nucléaire, qui résoudrait le problème des déchets radioactifs produits par la réaction de fission nucléaire actuellement utilisée dans les centrales. Nous les accompagnons dans la réalisation de ce projet en construisant notamment le bâtiment du futur réacteur. Le génie civil de ce bâtiment est d'une complexité comparable à celle des réacteurs nucléaires de dernière génération.



Le chantier d'ITER pratique les contrôles grâce à la réalité augmentée : les plans théoriques se superposent à ce qui a été construit et les différences éventuelles sont ainsi rapidement identifiées.

300
kg/m³

C'est la densité très forte qu'atteignent à certains endroits les ferrallages, avec un nombre très élevé d'inserts où viendront se fixer plus tard divers équipements, ainsi que des ouvertures. Le tout, avec une précision millimétrique.

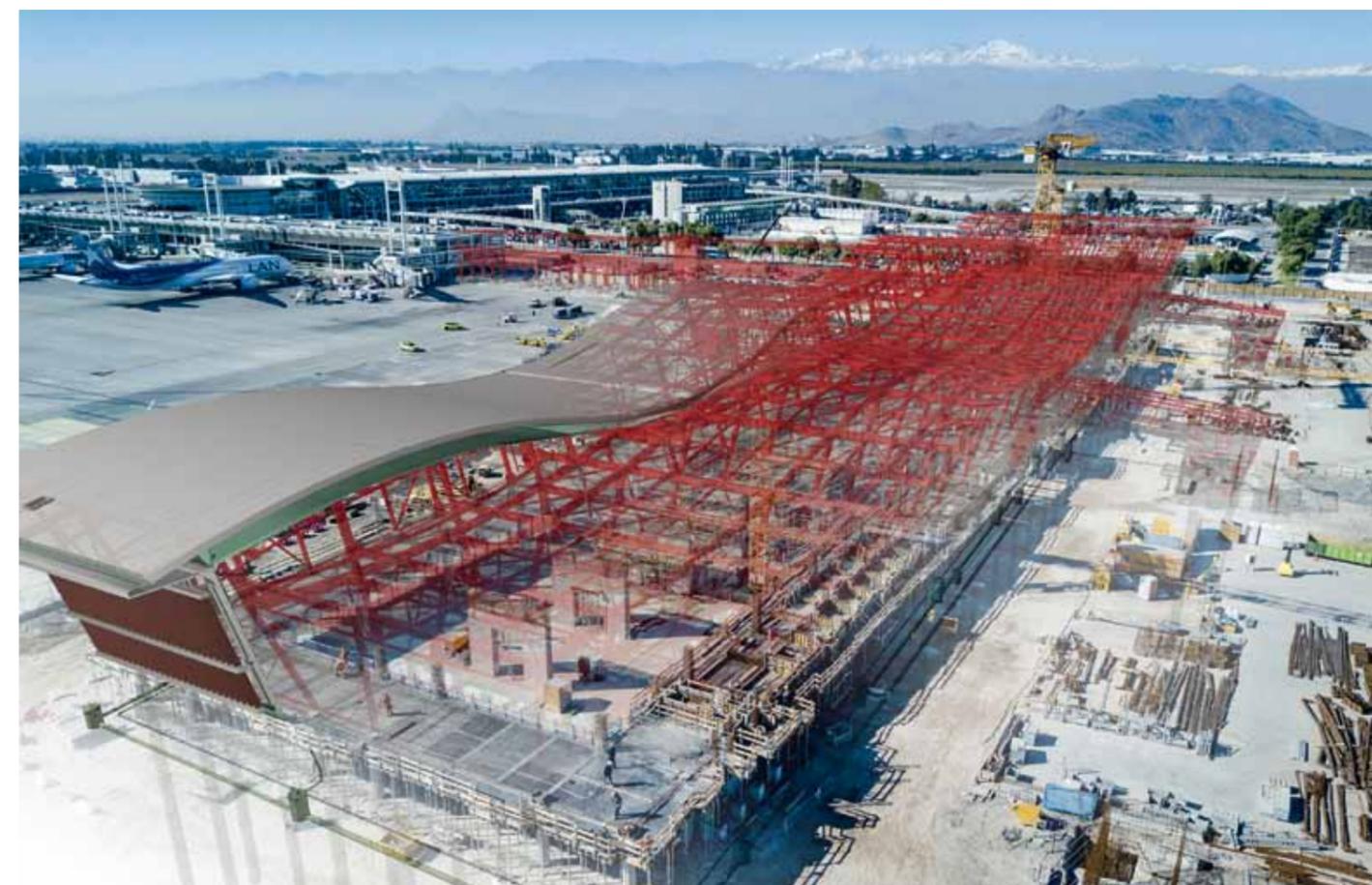
EXTENSION ET RÉNOVATION DE L'AÉROPORT DE SANTIAGO SANTIAGO, CHILI

DOUBLER LA CAPACITÉ DE L'AÉROPORT POUR CONFIRMER SANTIAGO EN HUB RÉGIONAL

**BIM
d'Or** 

*Ce projet a remporté
le prix de la catégorie « projet de
bâtiment à l'international » au
concours des BIM d'Or 2017.*

Pour porter la capacité de l'aéroport de Santiago de 16 millions à 30 millions de passagers d'ici 2020, la société concessionnaire (comprenant Aéroports de Paris, VINCI Airports et Astaldi) nous a confié la conception-construction d'un nouveau terminal, soit 350 000 m² de planchers mais aussi 550 000 m² de tarmac et de voies de circulation neuves, et 185 000 m² de parkings automobiles ainsi que la rénovation de l'ancien terminal. La planification des travaux est cruciale pour ce chantier qui se déroule dans l'enceinte de l'aéroport existant sans en affecter son activité. L'utilisation du BIM (*Building Information Modeling*, voir aussi p. 37) est cette fois portée un peu plus loin puisque le modèle numérique servira également en phase d'exploitation et de maintenance une fois les travaux terminés.



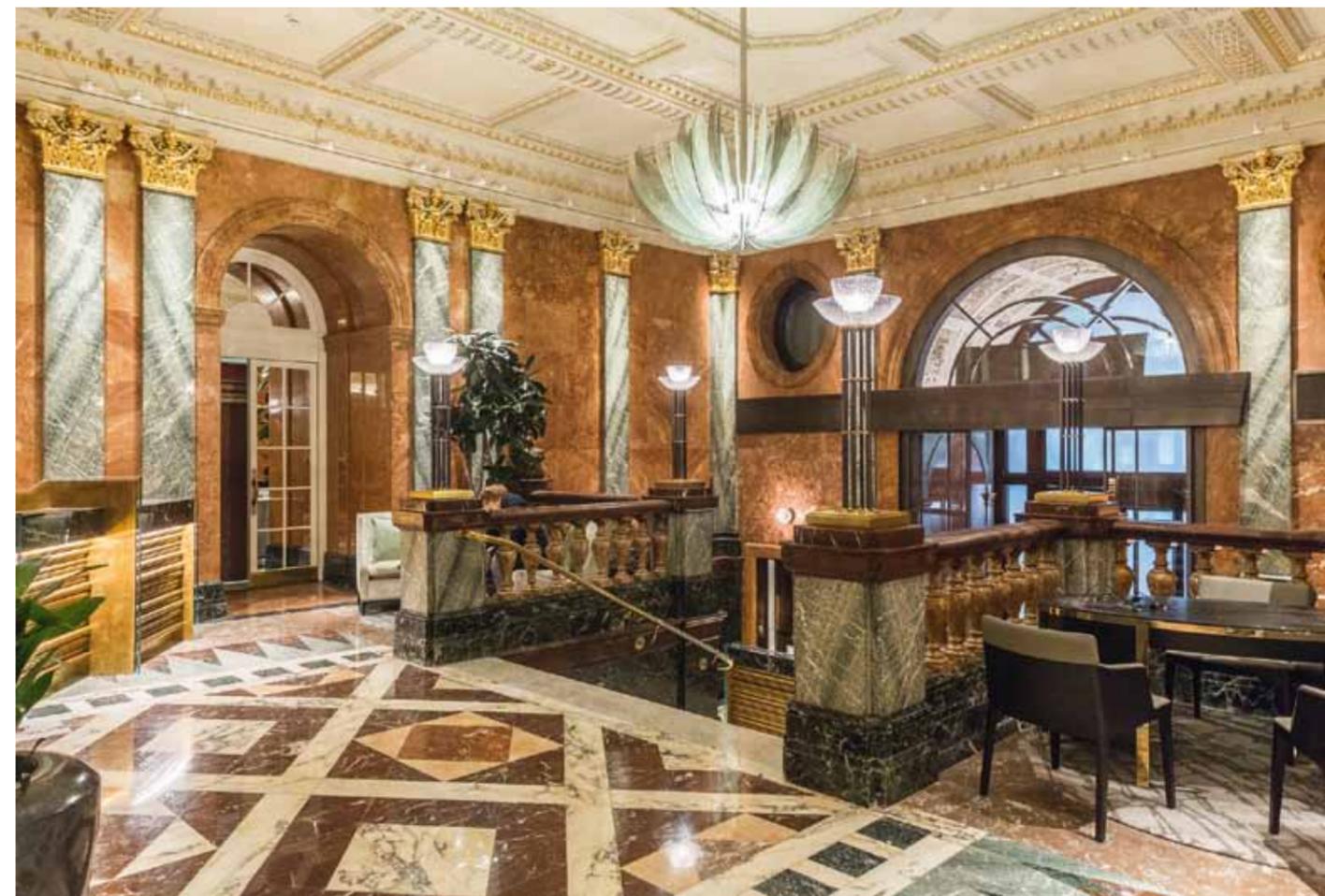
**TERMINAL DOMESTIQUE DE L'AÉROPORT
DE PHNOM PENH**
PHNOM PENH, CAMBODGE
LIVRÉ EN 2017

UN TERMINAL DOMESTIQUE FLAMBANT NEUF POUR DES TOURISTES TOUJOURS PLUS NOMBREUX

Dans le sillage de l'inauguration des nouveaux terminaux internationaux de Phnom Penh et de Siem Reap en mars 2016, nos équipes ont livré en 2017 le nouveau hall des arrivées et l'extension de la zone d'embarquement de l'aéroport de Phnom Penh. Les touristes bénéficient désormais de deux portes d'embarquement supplémentaires. Plus de 10 000 m² ont été ajoutés à la surface du terminal existant.

 **+25%**

La fréquentation de l'aéroport de Phnom Penh a bondi de 25 % en 2017 comparé à 2016, avec 4,2 millions de passagers.



HÔTEL MANDARIN ORIENTAL
LONDRES, ROYAUME-UNI

RÉNOVATION DE PLUS DE 12 000 M² AU MILIEU D'HÔTES VIP

Dans le quartier huppé de Knightsbridge, surplombant Hyde Park, l'hôtel Mandarin Oriental de Londres se refait une beauté. Il s'agit de rénover plus de 12 000 m² de chambres et espaces de réception (entrée, réception, couloirs, spa, ascenseurs), incluant l'électricité, la plomberie et la façade. Le projet comprend également la création de deux nouvelles suites au 9^e étage avec vue sur le célèbre parc, ce qui porte à 170 le nombre total de chambres de l'hôtel. En 2017, la moitié des chambres a été rénovée et livrée au client.

ZÉRO
fermeture 

L'hôtel de luxe restera en activité pendant les travaux, grâce à un phasage minutieux élaboré en BIM.

100%
Plendi

Le Mandarin Oriental de Londres est le premier projet de la marque Plendi, qui regroupe les savoir-faire des entreprises de VINCI Construction en matière de bâtiment de luxe. Plus d'informations sur plendi.com.

STATIONS DE TRAITEMENT D'EAU POTABLE PHNOM PENH ET SIEM REAP, CAMBODGE NOUVEAUX CONTRATS 2017

ACCOMPAGNER LA CROISSANCE DES BESOINS EN EAU DU CAMBODGE



Avec le développement économique de Phnom Penh et l'afflux toujours en hausse de touristes aux temples d'Angkor à Siem Reap, les besoins en eau du pays sont exponentiels.

À peine avons-nous livré la station de Niroth début 2017, que nos équipes étaient déjà remobilisées à l'été pour deux stations de traitement d'eau potable, à Chamkar Mon, un quartier de Phnom Penh, et à Siem Reap.

À Chamkar Mon, les équipes ont déjà démoli la station existante pour entamer la conception-construction d'une nouvelle station dont la production sera plus que doublée à 52 000 m³/j. À Siem Reap, le projet commence par la construction d'une prise d'eau de 30 000 m³/j, puis augmente la capacité de production de la station existante de 15 000 m³/j, et finalement prévoit la pose d'une canalisation de transfert sur 6,5 km.

TRANSFERT D'EAU POTABLE HO CHI MINH-VILLE, VIETNAM NOUVEAU CONTRAT 2017

AMENER L'EAU POTABLE AUX HABITANTS DE HO CHI MINH-VILLE

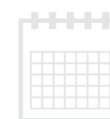
La société d'alimentation en eau potable de Ho Chi Minh-Ville (Sawaco) nous a confié en groupement avec Bessac (filiale de Soletanche-Freyssinet) la conception-construction d'une conduite de transfert d'eau potable sur 10 km. Le projet, dont nous assurons la conception, porte sur la préfabrication et la pose d'éléments de conduites en béton de 3 m de diamètre extérieur par la technique du *pipe jacking*. Nous livrerons également 16 puits, 11 raccordements et cinq antennes pour des raccordements futurs.



EXTENSION ET MISE AUX NORMES DU PORT KINGSTON, JAMAÏQUE

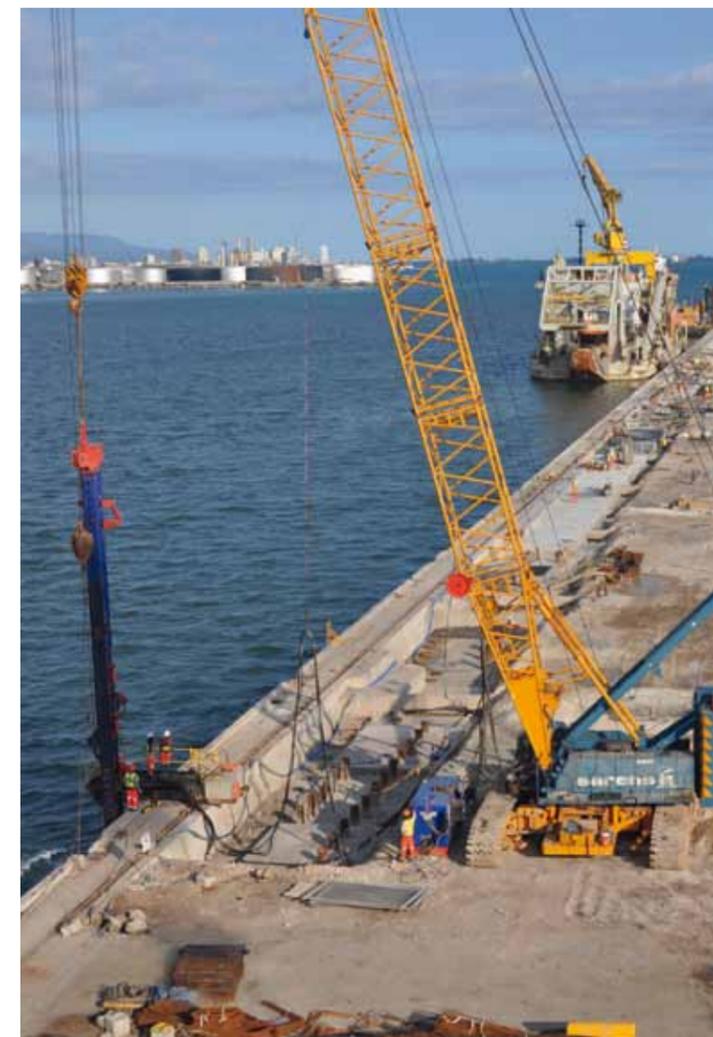
AIDER KINGSTON À ACCUEILLIR LES GÉANTS DES MERS

Avec l'ouverture des nouvelles écluses de Panama, le port de Kingston a entamé des travaux de remise aux normes et d'extension de ses installations pour accueillir les plus gros porte-conteneurs du monde : changer tous les équipements des quais, draguer un chenal d'accès, renforcer les sols, reprendre 50 000 m² de terre-pleins de circulation, ancrer les nouvelles grues portuaires, le tout en site occupé et en zone à la fois sismique et cyclonique. Ce défi technique a nécessité des variantes innovantes pour rentrer dans des délais contraints tout en assurant la sécurité des ouvriers et des employés du port en activité.



12 mois

La moitié du projet doit être livré en seulement un an sur ce site, par ailleurs en activité.



SHIELDHALL TUNNEL GLASGOW, ROYAUME-UNI

ASSAINIR LA RIVIÈRE CLYDE

Ni les anciennes mines de charbon, préalablement traitées par injections, ni les Glacial Till, ni le passage à très faible profondeur sous trois lignes de chemin de fer et l'autoroute M77 en activité, n'auront arrêté notre tunnelier à pression de boue *Daisy the driller* ! Le percement du tunnel a eu lieu le 12 octobre 2017 au bout de 5,1 km à des profondeurs pouvant atteindre 20 m. Les équipements électromécaniques restent à installer pour une mise en eau prévue au deuxième trimestre 2018.

90 000 m³

de stockage d'eaux pluviales créés avec le projet Shieldhall.



TIDEWAY, LOT EST
LONDRES, ROYAUME-UNI

RÉCONCILIER LES LONDONIENS AVEC LA TAMISE

Dans la foulée du Lee Tunnel, le groupement en charge de l'assainissement de la Tamise a attribué trois nouveaux lots de tunnels de collecte des eaux usées. Notre groupement a remporté le lot Est, qui fera la connexion entre Chambers Wharf et la station de pompage d'Abbey Mills où arrive le Lee Tunnel. Pour ce nouveau lot en conception-construction, le tunnel principal de 5,5 km est complété par un tunnel de connexion de 4,6 km, cinq puits de 17 à 25 m de diamètre interne et jusqu'à 65 m de profondeur, des structures de connexion ainsi qu'un lot électromécanique.



PRIX 2017
« Be Inspired »

Le 11 octobre 2017, le jury des « Be Inspired » Awards récompensait notre projet Tideway - lot Est pour sa mise en place d'un système collaboratif de BIM qui permet à 12 corps de métier différents répartis dans 15 lieux d'Europe de travailler ensemble.

NOUVEAU BARRAGE
ASSIOUT, ÉGYPTÉ

LE COURS DU NIL DÉTOURNÉ PUIS RÉTABLI

Vingt-sept ans après la livraison du barrage d'Assouan, nous avons de nouveau entamé en 2012 un projet de barrage en Égypte. Il s'agit cette fois de concevoir et construire un nouveau barrage situé à 400 m en aval du barrage d'Assiout existant datant de 1902. Nous avons pour cela détourné le cours du Nil, pour construire à sec ce nouveau barrage, ses deux écluses qui permettront de maintenir la navigation sur le fleuve, son usine hydroélectrique aux quatre turbines de 8 MW chacune, ses deux déversoirs aux huit portes de 17 m de haut et son pont à quatre voies de circulation. En 2016, le cours du fleuve a été rétabli avec succès.



WMI ET HYDROPLUS, DEUX FILIALES POUR DAVANTAGE DE SERVICES DANS LE SECTEUR HYDRAULIQUE

Pour lutter contre les pertes d'eau des réseaux d'eau potable et améliorer leurs performances, les équipes de WMI ont développé depuis 1989 une offre de solution intégrée. Déjà mise en œuvre dans plus de 40 pays, l'expertise de WMI s'exprime sur toute la chaîne de valeur de l'eau potable, depuis la production jusqu'à la distribution chez le particulier.

Pour en savoir plus : wmi-water.com

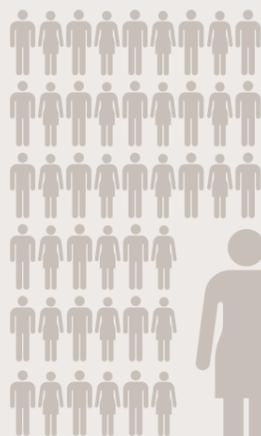
Hydroplus est né en 1991 pour développer des innovations qui permettent d'augmenter la durée de vie de barrages. Hydroplus est l'inventeur des hausses fusibles brevetées sous le nom de Fusegate®, des équipements qui permettent d'augmenter la capacité de stockage et la sécurité des barrages ainsi qu'un meilleur contrôle des crues pour les digues de protection.

Pour en savoir plus : hydroplus.com



NOS HOMMES ET NOS FEMMES, NOTRE RESSOURCE

6996
SALARIÉS
DANS
LE MONDE



DONT
1156
MANAGERS

1332
RECRUTEMENTS
EN CONTRAT
PERMANENT



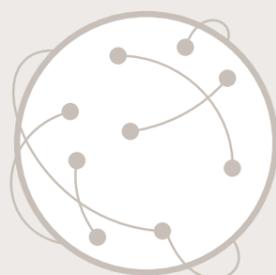
21%
DE FEMMES



146
CONTRATS
VINCI
MOBILITY

Les contrats VINCI Mobility permettent à des cadres internationaux de bénéficier d'un contrat permanent et d'avantages comme une assurance maladie ou un plan d'épargne retraite. Ce type de contrat nous permet de fidéliser nos meilleurs éléments mobiles à l'international.

29
NATIONALITÉS



Le label *choosemycompany* est délivré en partenariat avec les Echos Start et récompense l'excellence dans le management et la motivation des stagiaires et alternants ! Il dépend entièrement de l'avis des étudiants qui évaluent la qualité de leur stage ou alternance. VINCI Construction Grands Projets intègre le top 10 des 2 000 entreprises sélectionnées et évaluées. En effet, nous avons obtenu une note globale de 4,15/5 et un taux de recommandation de 90,2 %.

21 800 HEURES DE FORMATION EN 2017 SOIT 4,9 % DE LA MASSE SALARIALE



305 COLLABORATEURS FORMÉS AU MANAGEMENT EN MILIEU MULTICULTUREL

Nous jugeons notre réussite à l'aune de la satisfaction de nos clients. Il est donc primordial de comprendre, dès les premiers échanges, le contexte culturel que nous rencontrons sur les cinq continents. L'intégration de partenaires et du réseau économique local dans nos activités nous porte également vers la maîtrise de ces contextes. *In fine*, l'appropriation de nos ouvrages par la population pour laquelle ils sont destinés dépend aussi de cette compréhension des différences culturelles.



749 COLLABORATEURS AYANT SUIVI UNE SESSION ORCHESTRA

Orchestra est la formation disponible depuis 2007 pour les collaborateurs qui encadrent des travaux. Elle permet de maîtriser la préparation et la production sur chantier, tout en intégrant les bons réflexes de qualité et de sécurité.



2 440 OUVRIERS AYANT SUIVI UNE FORMATION SKILL UP

12 SESSIONS INTERVENTIONS EN ÉGYPTE, AU CHILI ET AU CAMBODGE

Depuis 2012, Skill up est l'école de formation mobile pour nos ouvriers aux quatre coins du monde. Les patrons de projet identifient les tâches sur lesquelles les ouvriers locaux ont besoin d'être formés pour atteindre nos critères de qualité et de sécurité. Un programme de transfert de compétences est mis au point, puis nos formateurs multilingues, eux-mêmes anciens conducteurs de travaux, se déplacent sur chantier pour enseigner les bons gestes.



413 MANAGERS AYANT SUIVI TEAM GRANDS PROJETS

44 INTERVENANTS À TEAM GRANDS PROJETS

Créée en 2008, Team Grands Projets est l'académie d'excellence pour les futurs cadres dirigeants de nos projets. L'expérience et le savoir acquis par l'entreprise y sont transmis par des témoins directs dans un esprit de partage qui crée une véritable culture d'entreprise.



LA SÉCURITÉ AU CŒUR DES GRANDS PROJETS



LA SÉCURITÉ D'ABORD

Parmi les valeurs prioritaires de VINCI Construction Grands Projets : la sécurité. Pour que les chantiers soient des espaces de sécurité, que la vie des femmes et des hommes soit respectée, la politique « **La sécurité d'abord** » s'impose à tous, chacun à son niveau.

Ainsi, au-delà de l'application des lois, des règlements et des exigences contractuelles, tous les moyens sont mis en œuvre pour préserver la santé et garantir la sécurité de toutes les parties prenantes : collaborateurs, sous-traitants, partenaires, clients, visiteurs et futurs usagers.



LA SÉCURITÉ DÈS LE DESIGN

La sécurité des collaborateurs, des parties prenantes et des usagers des ouvrages VINCI Construction Grands Projets doit être garantie tout au long de la vie de nos projets, et nous y pensons dès la phase de design.

Déployée au sein de l'entreprise depuis 2014, la dynamique **Safety in Design** consiste à optimiser nos ouvrages en termes de santé et de sécurité lors de leur conception et préparation de chantiers, pour assurer une sécurité optimale pendant les phases de construction, d'exploitation et de maintenance.

235

ANIMATEURS QSE
EN RÉSEAU DANS LE MONDE

370 collaborateurs formés
au module de base,
dans **8** pays,
pour **54** sessions

CONSTRUIRE NOTRE CULTURE DE LA SÉCURITÉ



Lancé en 2011 par VINCI Construction, le programme **Manager par la sécurité** est destiné aux équipes dirigeantes. Il permet d'instaurer au plus haut de la hiérarchie une véritable culture sécurité et de responsabiliser les managers.

347 collaborateurs concernés,
dans **8** pays, pour **16** sessions



Des déclinaisons opérationnelles du programme **Manager la Sécurité** se déroulent depuis septembre 2013 sur nos projets avec **Safety Boost**. Ces sessions de coaching permettent aux équipes d'encadrement de chantier de comprendre par elles-mêmes leur rôle en matière de sécurité.

218 collaborateurs concernés,
dans **5** pays, pour **15** sessions



Créée en 2008, la formation **(A)live on site** permet de sensibiliser les ouvriers sur leurs attitudes et leurs comportements grâce à des vidéos prises sur site et commentées par eux-mêmes. Cet exercice d'autocritique augmente le niveau de conscience de chacun sur le chantier.

1 215 collaborateurs concernés,
dans **13** pays, pour **93** sessions

Prestart

Créée en 2017, la formation **Prestart** permet aux équipes d'encadrement de travaux de développer leurs compétences pour s'assurer que leurs messages quotidiens de prise de poste destinés aux ouvriers ont les meilleurs impacts possibles. Le **Prestart** permet ainsi d'échanger sur les tâches du jour, les outils, le contexte de réalisation des travaux, les dangers identifiés et points de vigilance pour les équipes, dans un langage accessible et partagé.

215 collaborateurs concernés,
dans **5** pays, pour **21** sessions



Lancée en 2017, la formation **Accident Investigation** vise à certifier en interne des collaborateurs capables d'analyser efficacement tout type d'incidents et d'accidents, d'assister dans la gestion de la crise éventuelle, de mener l'enquête nécessaire, de

faire émerger les causes-racines et de proposer les actions pour éviter la ré-occurrence. C'est grâce à cette équipe entraînée que nous sommes ensuite capables de travailler en profondeur et ainsi diminuer le nombre et la gravité de ces accidents pour atteindre le zéro accident grave.

15 collaborateurs concernés,
dans **1** pays, pour **2** sessions



INGÉNIERIE

DES EXPERTISES CENTRALISÉES

MULTI-DISCIPLINAIRES POUR LA CONCEPTION ET LA RÉALISATION D'OUVRAGES COMPLEXES

**200 INGÉNIEURS ET
TECHNICIENS AU SERVICE
DE NOS PROJETS**



10

**MATÉRIEL ET
LOGISTIQUE**



9

**INGÉNIERIE
BÂTIMENTS**



8

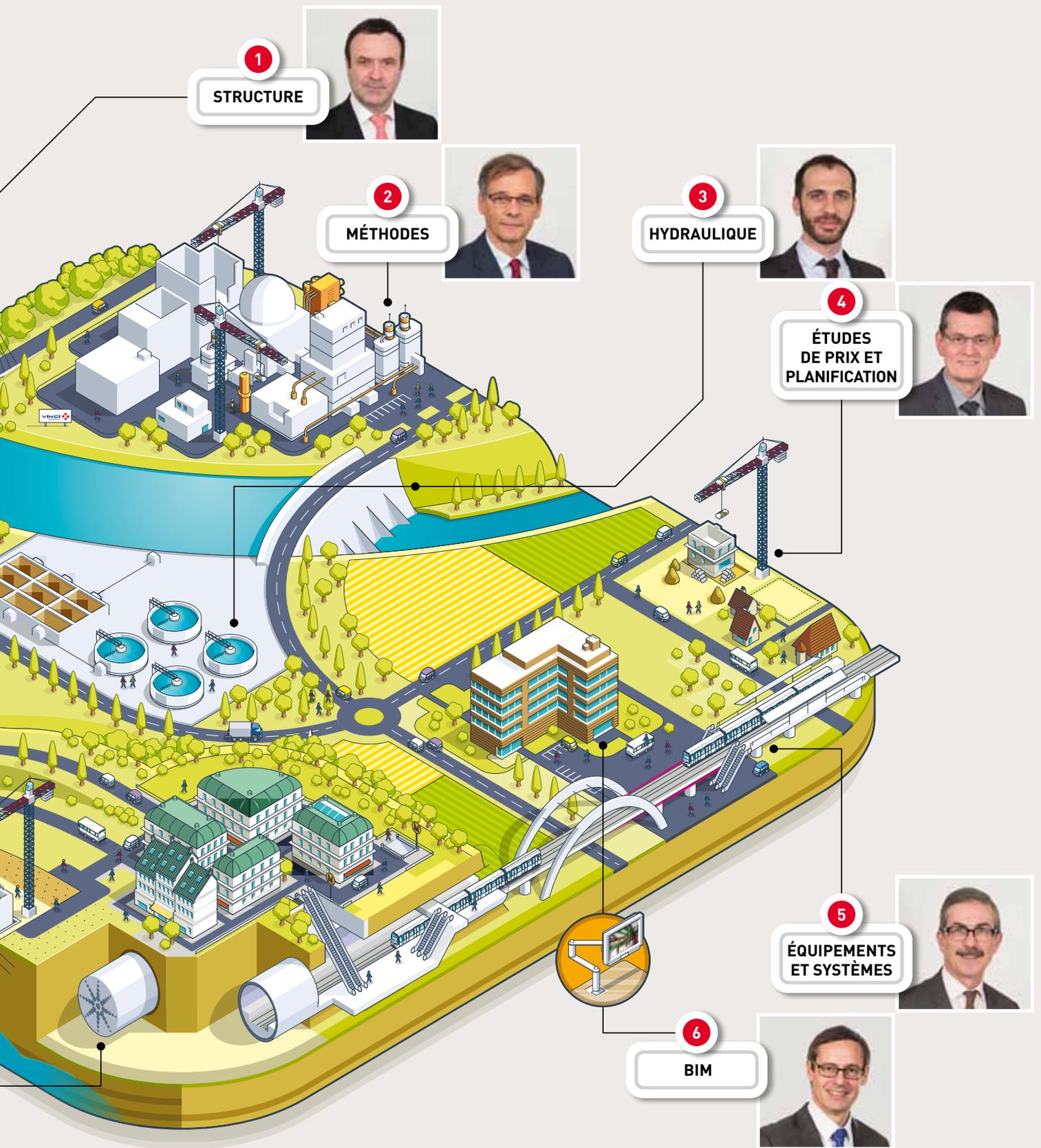
**R&D, BÉTON ET
GÉOTECHNIQUE**



7

**INGÉNIERIE
TRAVAUX
SOUTERRAINS**

- 1 // Philippe Moine
- 2 // Bruno Francou
- 3 // Geoffroy Desportes
- 4 // Olivier Avril
- 5 // Gilles Causse
- 6 // Olivier Cuchet
- 7 // François Renault
- 8 // Laurent Boutillon
- 9 // Philippe Mardon
- 10 // Marc Bohin



R&D ET INNOVATION

NOS LEVIERS DE PERFORMANCE

En 2017 :

3 PROJETS NATIONAUX DE RECHERCHE

12 ASSOCIATIONS SAVANTES

et

9 ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES

Des cours dispensés dans

8 ÉCOLES D'INGÉNIEURS OU DE TECHNICIENS

11 BREVETS ACTIFS

LinKtech

COOPERATE

L'innovation et l'optimisation technique des chantiers sont dans l'ADN de VINCI Construction Grands Projets.

LinKtech est notre dynamique de réflexion et d'échange des membres de la filière technique, avec pour objectif d'accroître l'efficacité des équipes. Tout en capitalisant sur les expériences vécues, **LinKtech** a également pour vocation d'anticiper les problématiques de la construction de demain.

La force du groupe VINCI est d'allier les différents métiers de la construction à l'opération et à la maintenance.

À travers le réseau interne **Cooperate**, nous avons accès au savoir-faire et à l'expertise des concessionnaires et intégrons, dès la phase de conception, les besoins de nos clients après livraison de l'ouvrage.

En externe, VINCI Construction Grands Projets s'implique activement dans des projets éducatifs et de recherche.

DISTINCTION AU BIM D'OR

La catégorie « bâtiment à l'International » a de nouveau récompensé en 2017 VINCI Construction Grands Projets : après avoir remporté le prix en 2016 pour la rénovation du bâtiment historique et de l'hôtel Mandarin Oriental à Londres, nous avons de nouveau été distingués en 2017 pour la mise en place du BIM sur la conception-construction de l'aéroport de Santiago au Chili, où la maquette numérique de projet servira également à la maintenance et à l'opération de l'infrastructure après la livraison.



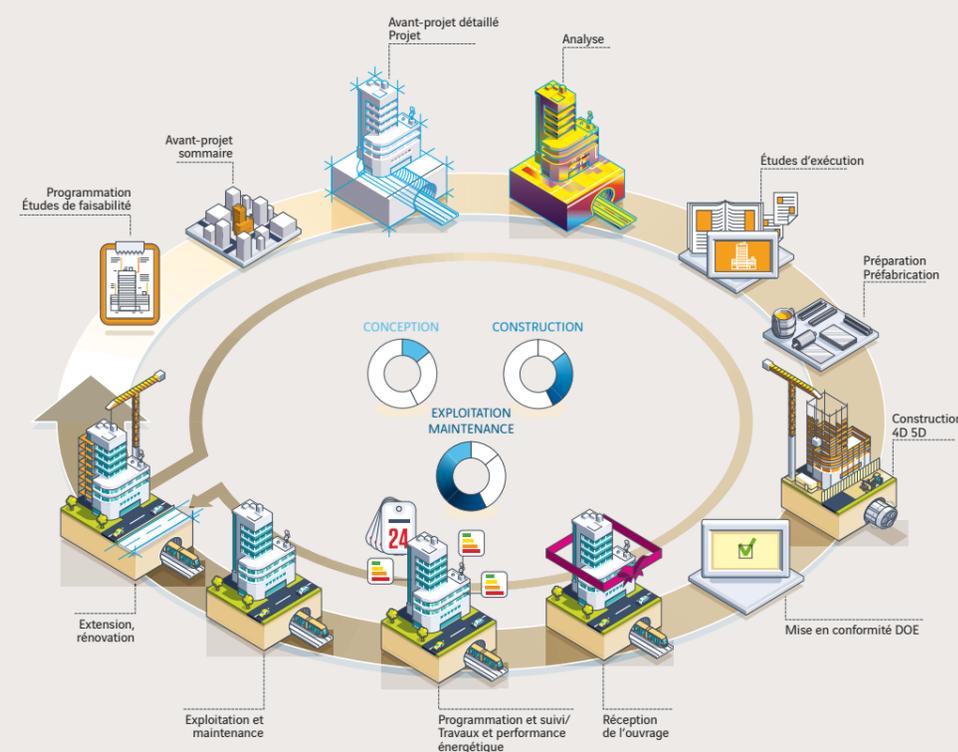
LES SYSTÈMES D'INFORMATION AU SERVICE DE LA PERFORMANCE

La capacité technique et scientifique reconnue du pôle Ingénierie de VINCI Construction Grands Projets s'appuie sur des moyens informatiques et des logiciels de calcul, de conception et de gestion des projets de dernière génération... et même au-delà : nous développons en interne des outils spécifiques nécessaires à la réalisation de nos ouvrages d'exception.

LE BIM : CONSTRUIRE AVANT DE CONSTRUIRE

Pour les projets de bâtiment, d'infrastructures, et leurs process, la maîtrise des usages du BIM – de la conception à l'exploitation et à la maintenance – apporte de la valeur et de nouveaux services aux ouvrages, à leurs utilisateurs et propriétaires, tout au long de leur cycle de vie.

Conscients de la nécessité d'assurer la robustesse et la pérennité des modèles BIM, nous intégrons au sein de nos équipes l'ensemble des missions de BIM management. Dans toutes les formes de contrats que nous opérons (montage, conception, construction), nous mettons à profit la maîtrise du cycle de vie acquise par nos activités de concession.



LE BIM DANS NOS PROJETS

Bâtiments : Aéroports de Phnom Penh (Cambodge), de Santiago (Chili) - Hôpital oncologique d'Astana, phase d'étude (Kazakhstan) - Hôtel Mandarin Oriental de Londres (Royaume-Uni).

Infrastructures : Crossrail, Londres (Royaume-Uni) - Pont de l'Atlantique (Panama) - Métro de Doha (Qatar) - LRT de Lusail (Qatar) - Tideway, Londres (Royaume-Uni) - EOLE, gare CNIT, Paris - La Défense (France).



PRIX DE L'INNOVATION VINCI 2017



GRAND PRIX HAUTE COUTURE À 4 500 T

Cette innovation a été développée dans le cadre de la construction du viaduc de la Nouvelle Route du Littoral, à La Réunion. Il s'agit d'une nouvelle méthode de haute précision pour placer au fond de l'eau des embases dont les plus lourdes atteignent 4 500 t. Ce procédé, grâce auquel des éléments structurels très massifs peuvent être réglés au millimètre, a validé la pertinence de la préfabrication totale sur ce chantier.

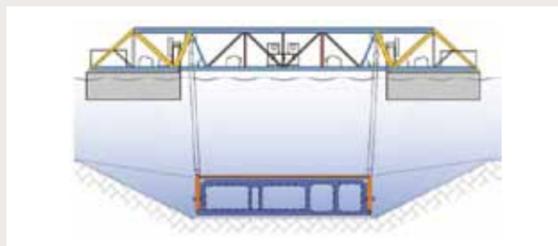


PRIX SPÉCIAL DU JURY IMMERSION INTELLIGENTE

Pour immerger les 89 caissons du tunnel du Femern qui reliera le Danemark à l'Allemagne, nos équipes ont mis au point une nouvelle technique qui consiste à ballaster les éléments avant leur transport : ces derniers disposent alors d'une flottabilité négative. En d'autres termes, ils tendent à couler ! Pour les en empêcher, ils sont fixés à des pontons d'immersion flottants qui les convoient au droit de leur future implantation. Là, les caissons sont descendus

NOS ÉQUIPES ONT ÉTÉ PRIMÉES 13 FOIS DANS DIFFÉRENTES CATÉGORIES LORS DE CETTE 9^e ÉDITION

délicatement par un système de levage jusqu'au fond marin sans nécessité de ballastage actif en eau. Le jury a donc perçu tous les avantages de cette innovation en termes de sécurité puisqu'aucun collaborateur n'est présent à l'intérieur des caissons pendant la phase d'immersion ; en termes de rapidité d'exécution également : en évitant le ballastage complexe en pleine mer, on réduit la durée d'immersion de 30 %.



PRIX SPÉCIAL DU JURY ZOURITE

Dans le cadre du projet de la Nouvelle Route du Littoral à La Réunion, les conditions cycloniques de l'île et les très fortes houles du site ont conduit le groupement à vouloir minimiser la part des travaux à réaliser en mer. Zourite est la première barge autoélevatrice pouvant charger, transporter et poser des éléments de 4 800 t. En s'affranchissant des conditions cycloniques de La Réunion, elle optimise le rendement d'installation des piles et voussoirs du viaduc et la sécurité des salariés.



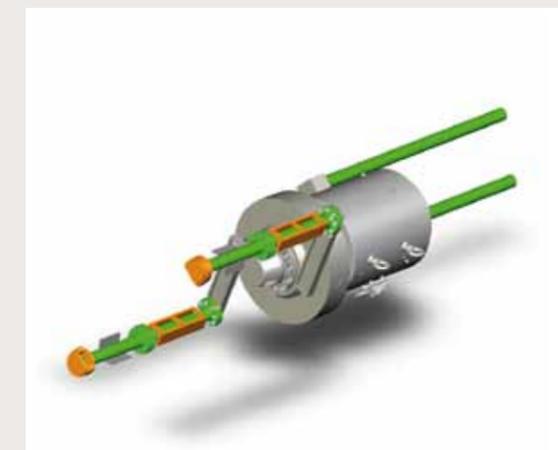
PRIX PROCÉDÉS ET TECHNIQUES SYSTÈME DE COFFRAGE TÉLESCOPIQUE

Les deux viaducs d'accès au pont de l'Atlantique à Panama s'élèvent à 60 m au-dessus du sol. Sur ce type d'ouvrage, les coffrages utilisés pour couler le béton des extrémités de tablier sont soutenus par une forêt d'étais fondés au sol. Au Panama, ces étais doivent résister à d'importants efforts sismiques. VINCI Construction Grands Projets a conçu un système télescopique de coffrage en partenariat avec Hebetec Engineering (Soletanche Freyssinet). Grâce à ce système coffrant auto-érectile, le nombre d'heures de travail nécessaire a été divisé par trois et le nombre d'heures en hauteur par plus de dix.



PRIX MATÉRIELS ET OUTILS SYSTÈME ANTI-COLMATAGE DE TUNNELIER

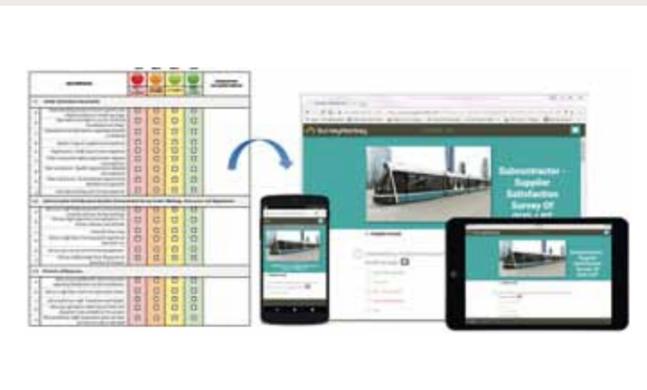
La construction d'une nouvelle ligne de métro à Hong Kong impliquait le percement de deux tubes de 1,7 km de long au tunnelier. La machine, conçue pour une géologie alternant roches dures et granite décomposé, a rencontré lors de l'excavation du premier tunnel d'abondantes quantités d'argile. L'équipe s'est donc attelée, en collaboration avec le fabricant du tunnelier Herrenknecht, à concevoir une modification de la tête de coupe efficace contre le colmatage. Équipé de cette nouvelle tête de coupe, le tunnelier a percé le deuxième tube en gagnant trois mois sur le premier ouvrage.



PRIX PARTENAIRES

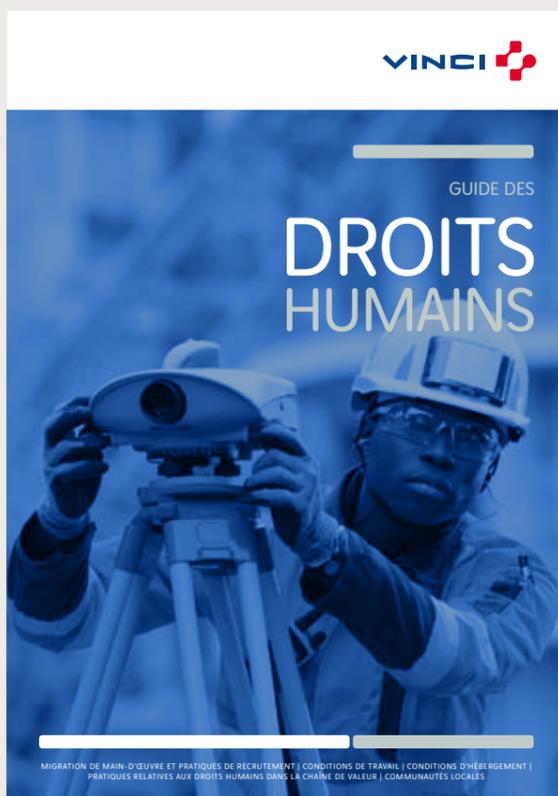
QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION INÉDIT

En charge de la construction des 33 km du métro de la ville de Lusail, au Qatar, QDVC (Qatari Diar/VINCI Construction Grands Projets) pilote un ensemble de 43 sous-traitants et plus de 100 fournisseurs. Après six mois de collaboration, un questionnaire de satisfaction anonyme est envoyé à chaque sous-traitant et fournisseur et un plan d'action est mis en place selon les résultats. Cette démarche d'évaluation du client par ses sous-traitants est totalement inédite au Qatar.



PRIX SPÉCIAL COUP DE CŒUR GUIDE DES DROITS HUMAINS

Depuis plusieurs années et dans le monde entier, les grandes entreprises sont très attendues sur les mesures qu'elles mettent en œuvre pour prévenir les atteintes aux droits humains. Un comité de pilotage s'est constitué chez VINCI pour concevoir une méthode destinée aux filiales pour gérer la prévention des risques en matière d'atteintes aux droits humains en produisant un document-cadre. Le Guide des droits humains est le premier référentiel du secteur de la construction en la matière.



PRIX MANAGEMENT LA SÉCURITÉ À HOLLYWOOD ÇA CRAINT, MAIS PAS CHEZ NOUS !

Après avoir identifié les 10 risques principaux du chantier, cinq extraits de films ou de publicités présentant ces mêmes situations à risques ont ainsi été sélectionnés et ont fait l'objet d'un montage de cinq minutes. À l'issue de chaque scène, les salariés ont eu 30 secondes pour identifier tous les éléments dangereux de la scène.



PRIX SÉCURITÉ PORTES D'ACCÈS MOBILES

Sur le chantier de Smart Motorway au Royaume-Uni, nous avons mis en place un système de portes d'accès mobile (sur roues) pour rejoindre nos zones de travaux sur accotement depuis l'autoroute en circulation. Ce dispositif est déplacé manuellement et rapidement, tout en améliorant la sécurité des équipes qui travaillent dans les emprises du chantier.



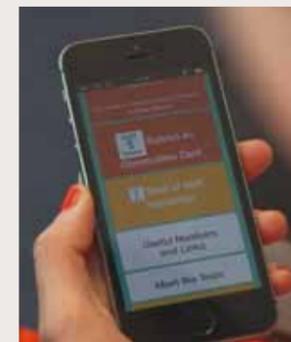
PRIX DE LA TRANSFORMATION DIGITALE LE TABLEAU DE BORD AUTOMATIQUE

Face à la complexité croissante des grands projets, le management a plus que jamais besoin d'une vision claire et précise de l'état d'avancement. Le projet d'Ohio River Bridges aux États-Unis a mis au point une plateforme, reliée aux documents de travail des ingénieurs, qui permet la collecte et la présentation des données pour un suivi en temps réel de l'avancement.



PRIX DIFFUSION TIDEWAY EAST APP

Mise en place sur le projet Tideway à Londres, l'application permet d'enregistrer de façon simple et rapide les accidents et presque-accidents, mais aussi de prévenir immédiatement les responsables du projet, ainsi que notre personnel médical sur le chantier. Il est également possible via cette application de prendre rendez-vous avec un médecin ou un dentiste, ou avec l'infirmière mise à disposition par le projet.



PRIX MANAGEMENT GESTION SCIENTIFIQUE DE LA FATIGUE

Appliquée sur Crossrail C510 et C512 à Londres, ainsi que sur notre chantier de Shieldhall en Écosse, la « gestion scientifique de la fatigue » du personnel de production est basée sur l'utilisation de bracelets connectés et le traitement de ces données pour analyser les heures et la qualité du sommeil. Les premiers résultats ont montré que l'objectif de 7 heures de sommeil par nuit n'était pas atteint, ce qui pouvait potentiellement augmenter les risques d'accident. Nos chantiers ont alors mis en place des plans d'action, en aménageant des périodes de repos au sein des postes de travail, ou encore en réduisant la durée du dernier poste hebdomadaire.



PRIX DIFFUSION DIGITAL CONSTRUCTION

Il s'agit d'un nouveau système de management intégré innovant mis au point par COSEA (VINCI Construction) à la suite du colossal chantier de la LGV Sud Europe Atlantique. Cette solution intégrée a réussi à convaincre les pilotes de projets par sa capacité à industrialiser les processus, les outils et les ressources de management, mais aussi par sa rapidité de déploiement.



ensemble !

Acteur mondial des métiers des concessions et de la construction, VINCI conçoit, finance, construit et exploite des infrastructures et des équipements qui contribuent à l'amélioration de la vie quotidienne et à la mobilité de chacun. Parce que ses réalisations sont d'utilité publique, VINCI considère l'écoute et le dialogue avec ses partenaires publics et privés comme une condition nécessaire de son activité, et publie un nouveau Manifeste dont les engagements répondent à cet objectif.



Ensemble,
pour
concevoir et
construire !

1 Nos infrastructures et nos équipements sont au service du public et du bien commun. Aussi, nous voulons associer, le plus en amont possible dans nos projets, tous les acteurs concernés: partenaires, clients, fournisseurs, élus, riverains, monde associatif, etc.
Nous nous engageons à favoriser l'écoute et la concertation dans la conduite de nos projets, pour mieux y associer nos partenaires.



Ensemble,
dans le respect
des principes
éthiques !

2 L'éthique est au cœur de nos contrats et des relations avec nos clients. Nos entreprises appliquent notre Charte éthique partout dans le monde.
Nous nous engageons à une totale transparence sur nos pratiques et celles de nos sous-traitants.



Ensemble,
pour la
croissance
verte !

3 Nous participons à la réflexion prospective sur la ville et la mobilité durables. Nos innovations, issues de l'éco-conception, nous permettent d'améliorer les performances énergétiques et environnementales de nos infrastructures.
Nous nous engageons à réduire nos émissions de gaz à effet de serre de 30 % à l'horizon de 2020, à accompagner nos clients dans la recherche d'une meilleure efficacité énergétique et à les inciter à adopter un comportement éco-responsable.



Ensemble,
dans
l'engagement
citoyen !

4 Notre activité est ancrée dans les territoires. C'est pourquoi nous soutenons l'engagement des collaborateurs et des entreprises du Groupe dans des actions de mécénat et de lutte contre l'exclusion.
Nous nous engageons à soutenir l'engagement citoyen de nos salariés, en particulier au travers des fondations du Groupe dans le monde entier.



Ensemble,
vers le
« zéro
accident » !

5 Nous refusons de considérer les accidents du travail comme une fatalité. La responsabilité de notre management est de créer les conditions qui garantissent l'intégrité physique et la santé de toutes les personnes présentes sur nos chantiers et nos exploitations.
Nous nous engageons sur l'objectif du « zéro accident ».



Ensemble,
pour la
diversité
et l'égalité
des chances !

6 Notre culture est fondée sur le brassage des origines et des expériences. Nous combattons toute forme de discrimination, à l'embauche, dans les relations de travail et dans les évolutions de carrière de nos collaborateurs. Nous formons nos managers à cette exigence et nous la transmettons à nos fournisseurs et à nos sous-traitants.
Nous nous engageons à féminiser notre encadrement et à l'ouvrir plus largement aux personnes de toute origine.



Ensemble,
pour des
parcours
professionnels
durables !

7 Nous inscrivons la relation avec nos salariés dans une perspective de long terme. Nous pratiquons une flexibilité responsable, favorisant un développement professionnel et personnel équilibré pour nos collaborateurs.
Nous nous engageons à proposer des perspectives de formation et de mobilité à tous nos collaborateurs, dans une logique d'employabilité durable.



Ensemble,
pour partager
les fruits
de notre
performance !

8 Nos collaborateurs sont, ensemble, le premier actionnaire de VINCI. Nous souhaitons partager avec nos salariés, partout dans le monde, les fruits de notre croissance, grâce à l'actionnariat salarié et à des mécanismes adaptés de partage des profits.
Nous nous engageons, partout où cela est possible, à ce que 100 % des salariés de VINCI bénéficient d'un dispositif de partage de notre réussite économique.



Concevoir
et construire
des projets
toujours plus
ambitieux,
partout dans
le monde

LES VRAIES RÉUSSITES SONT CELLES QUE L'ON PARTAGE

Retrouvez-nous sur



5, cours Ferdinand-de-Lesseps – F-92851 Rueil-Malmaison cedex
Tél. : (+33) 1 47 16 47 00 – Fax : (+33) 1 47 16 33 60
www.vinci-construction-projets.com



GRANDS PROJETS