

RAPPORT D'ACTIVITÉ

2017



Profil de l'entreprise

Le Groupe Entrepose est un entrepreneur international qui conçoit, réalise et opère des infrastructures de production, de transport et de stockage pour l'industrie pétrolière et gazière, ainsi que pour les autres sources d'énergie. Il intervient partout dans le monde sur des projets terrestres, maritimes et souterrains.



TERRESTRE



MARITIME



SOUTERRAIN

SOMMAIRE

LE MOT DU PRÉSIDENT	P 4 - 5
STRATÉGIE	P 6
ORGANISATION DU GROUPE	P 7
INSTANCES DE DIRECTION	P 8
CHIFFRES CLÉS 2017	P 9
SÉCURITÉ	P 10 - 11
ACTIVITÉS ET MÉTIERS	P 12 - 13
NOS PROJETS	P 14 - 33
RESPONSABILITÉ ET VALEURS	P 34 - 41

Forte de son portefeuille diversifié de savoir-faire, Entrepose mise sur la complémentarité de ses métiers comme un atout essentiel dans un marché en pleine mutation. Cette année 2017 aura vu la plupart de nos lignes de métiers consolider leur activité, et remporter des succès significatifs, en dépit d'investissements qui peinent à repartir à la hausse.

Le Groupe a su faire montre de résilience. Son chiffre d'affaires progresse de 2 % par rapport à 2016 pour s'établir à 805 millions d'euros.

Cependant, la rentabilité reste délicate du fait des difficultés rencontrées par certains métiers du Groupe qui subissent le contrecoup de la volatilité du marché, à l'image d'Entrepose Contracting dont deux projets importants s'achèvent sans suite immédiate, ou Entrepose Drilling qui continue de souffrir d'un marché du forage pétrolier en repli à l'export, et sans perspective en France dans l'offshore pétrolier. Mais l'année 2017 fut aussi celle de réussites notables.

Notons les livraisons par VINCI Environnement de l'Unité de Valorisation Energétique du comté de North Yorkshire en Angleterre et par Entrepose Contracting des réservoirs cryogéniques du site gazier de Yamal, survenue avec près d'un an d'avance sur le planning initial, et ce malgré les conditions extrêmes et la complexité du chantier sibérien. Menés respectivement en partenariat avec VINCI Construction UK et VINCI Construction Grands Projets, ces projets ont mis en exergue l'excellence opérationnelle de nos équipes et les synergies cultivées aussi bien à l'échelle du Groupe VINCI qu'au cœur d'Entrepose, illustrées par le concours de plusieurs de nos entités. Vinci Environnement confirme ainsi son redressement. Elle incarne aujourd'hui

l'aspiration du Groupe à accompagner le développement des énergies renouvelables pilotées, en particulier la biomasse. **Enfin, Spiecapag a connu encore cette année un résultat opérationnel remarquable.** Elle a ainsi poursuivi la construction de trois sections du Trans Adriatic Pipeline en Grèce et en Albanie, et également mené plusieurs projets importants.

En matière de sécurité, les performances ont nettement progressé pour la sixième année consécutive. Ce résultat découle de la vigilance constante et l'implication de l'ensemble de nos collaborateurs et souligne l'efficacité des démarches initiées au sein de nos filiales. Je tiens à les en féliciter.

L'année 2017 fut celle du rebond pour plusieurs de nos métiers. Nous abordons l'exercice 2018 avec confiance. La plupart de nos filiales peuvent s'appuyer sur un carnet de commandes satisfaisant, qui leur permet d'appréhender l'avenir avec une ambition renouvelée. Geoclean, dont l'activité avait pâti lors des dernières années d'un contexte économique morose, a considérablement renforcé son chiffre d'affaires et sa rentabilité. Elle a su mobiliser ses expertises afin de saisir les opportunités offertes par le développement récent des FSRU. Le rachat début 2017 d'Intech, au Brésil, et l'ouverture de bureaux de représentations commerciales au Chili et au Mexique, préfigurent notre volonté de développement en Amérique latine, zone où seule Geostock était présente, et de renforcer des relations de proximité avec nos clients.

Enfin, les efforts entrepris par Entrepose, qui s'inscrivent en particulier dans son aptitude à proposer des solutions innovantes sur-mesure et dans sa capacité à accompagner ses clients au travers d'offres intégrées multi-métiers, laissent entrevoir des lendemains prometteurs.



EXCELLENCE OPÉRATIONNELLE ET SYNERGIES AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT À L'INTERNATIONAL

Par les expertises conjuguées de ses filiales, Entrepose est un ensemblier unique au sein de l'industrie de l'énergie, capable de proposer à ses clients tous les métiers intrinsèques aux infrastructures terrestres, maritimes et souterraines.

Si cette complémentarité fait figure d'exception, elle compose aujourd'hui l'ADN du Groupe. Elle se concrétise par le renforcement des transversalités, y compris au sein du pôle construction de VINCI, et la poursuite des axes de développement promus depuis 2014.

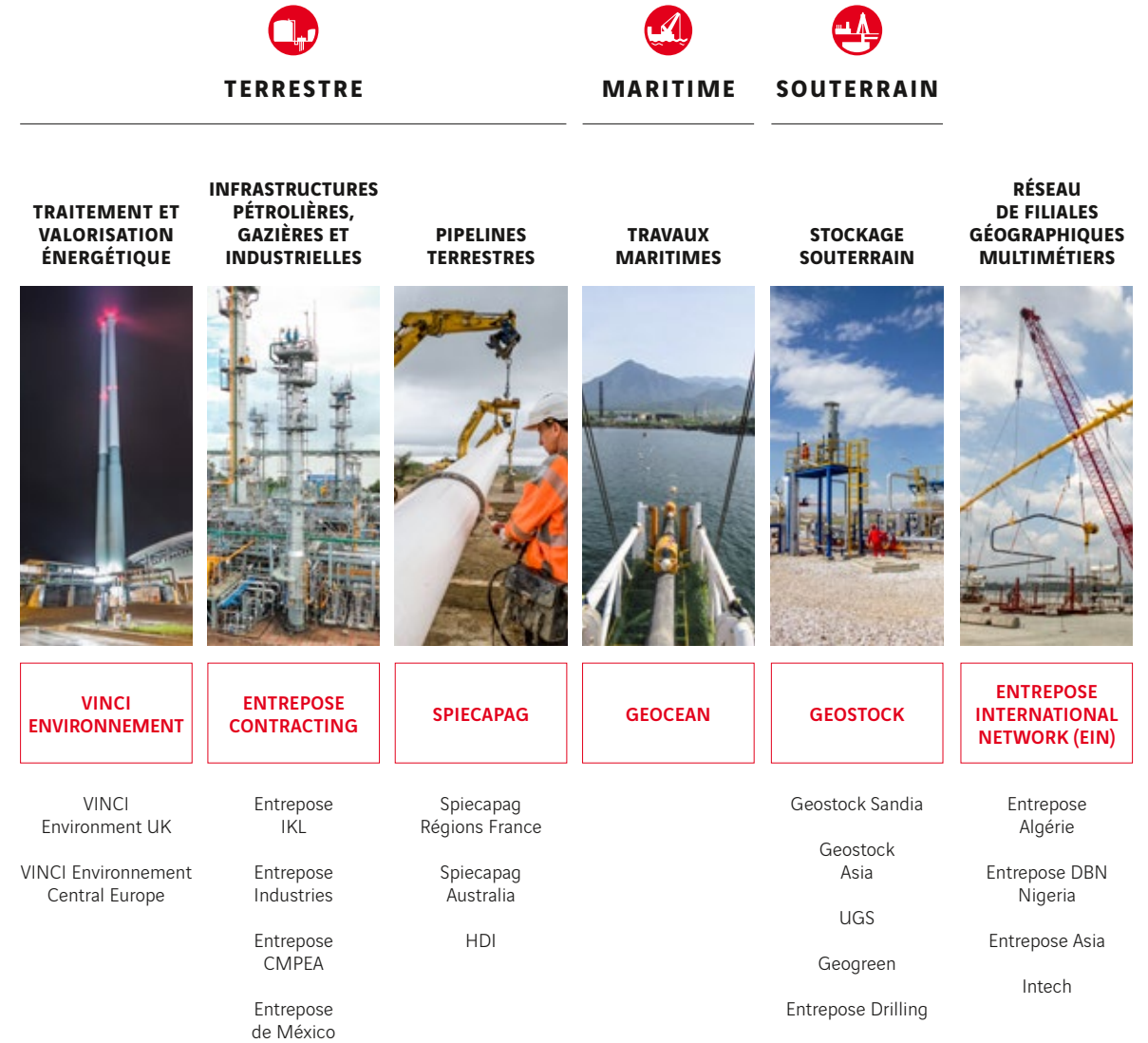
Notre excellence opérationnelle en est le fondement. Cet engagement fait écho à la volonté d'Entrepose de confirmer son aptitude à répondre aux défis techniques dans les environnements les plus complexes, à l'instar de la construction des réservoirs cryogéniques de gaz naturel liquéfié de la péninsule de Yamal, en Sibérie. Au-delà des efforts soutenus de R & D et du déploiement d'un système de management intégré depuis 2017, la mutualisation des ressources clés constitue dès lors une orientation majeure pour Entrepose, pour optimiser, dans un modèle de filiales décentralisées, la collaboration entre les entités et la mise en place de solutions combinées.

Les synergies que le Groupe cultive entre ses entités s'inscrivent également au cœur de cette stratégie. Dans ce cadre, les offres multimétiers intégrées illustrent notre capacité à proposer une palette complète d'expertises, associant notamment installations de surface (Entrepose Contracting) et stockage souterrain (Geostock), à l'image du projet

Shalapa au cours duquel s'est également illustrée Istana Karang Laut, notre filiale indonésienne, ou encore pipelines (Spiecapag) et forage horizontal dirigé (HDI) pour le compte de TIGF en France. Outre une appréhension globale du projet et un pilotage centralisé, elles assurent une maîtrise logistique et budgétaire optimisée. En ce sens, notre ambition est d'accompagner nos clients tout au long des projets en *engineering, procurement, construction* et *commissioning* (EPCC) sur lesquels nous intervenons, y compris dans la recherche de financements, qui s'affirme comme un enjeu fondamental dans un contexte où les investissements se sont raréfiés, malgré une reprise fragile.

Dernier axe stratégique prioritaire pour le Groupe: l'expansion géographique. Elle répond à notre souhait de soutenir cette relation privilégiée et la proximité que nous entretenons avec nos clients. Elle se fait également le reflet des mutations du marché, notamment de la multiplication de nouveaux acteurs de petite ou moyenne taille et de l'émergence de compagnies pétrolières nationales. Elle passe par une implantation locale durable dans les pays où nous réalisons de grands projets, afin d'y pérenniser notre activité. En témoignent, en Amérique latine, l'ouverture depuis 2015 de la filiale HDI Latam au Mexique, un an seulement après l'ouverture dans le pays de la société sœur Entrepose de México, et l'intégration au Brésil d'Intech, partenaire historique de HDI depuis plus de 20 ans. La naissance récente d'Entrepose International Network (EIN) a aussi vocation à structurer nos filiales locales et à permettre au Groupe d'asseoir sa position d'acteur international global.

LE GROUPE ENTREPOSE EST ORGANISÉ EN CINQ LIGNES DE MÉTIERS, AUXQUELLES S'AJOUTE UN RÉSEAU DE FILIALES GÉOGRAPHIQUES MULTIMÉTIERS.



**COMITÉ EXÉCUTIF
DU GROUPE ENTREPOSE**



Benoît Lecinq
Président



Cheikh Daff
Directeur
des ressources
humaines



Vincent Boillot
Secrétaire général



Bruno Maerten
Directeur général
adjoint, développement



Alain Panhard
Directeur général
Entrepose International
Network



**Bruno Guy
de Chamisso**
Directeur général
Spiecapag



Pascal Baylocq
Directeur général
Geostock



Fabrice Novel
Directeur général
Geocean



Frédéric Peigné
Directeur général
VINCI Environnement

**COMITÉ D'ORIENTATION
ET DE COORDINATION**

Le comité d'orientation et de coordination rassemble les membres du comité exécutif ainsi que les principaux dirigeants du Groupe. Il a un rôle de concertation sur le développement et la stratégie du Groupe.

Jérôme Bannier
Directeur général, Entrepose Drilling

Olivier Balloy
Directeur des opérations, Spiecapag

Philippe Besson
Directeur commercial, Geocean

Alexandre Bougeant
Directeur général, Entrepose Services

Gaël Cailleaux
Directeur des opérations,
Entrepose Contracting

Patrick Genoud
Directeur général adjoint, développement
commercial, Entrepose Contracting

Dominique Lebtahi
Directrice générale adjointe, exploitation
& QHSE, Geostock

Denis Pellerin
Directeur général, HDI

Jacquelin de La Porte des Vaux
Directeur général adjoint, développement
commercial onshore

Franck Rogez
Directeur R & D, Entrepose Group

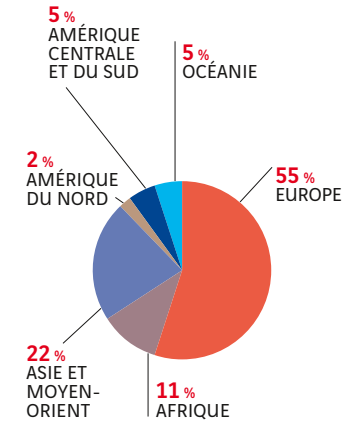
Fabienne Sooriah
Directrice générale adjointe, développement
commercial & international, Geostock

Stéphane Tourneur
Directeur communication, Entrepose Group

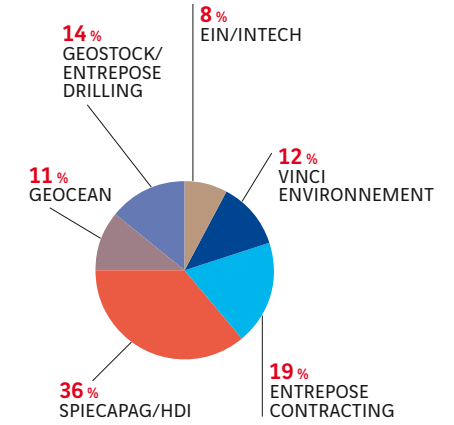
Hugues Toussaint
Directeur système de management,
Entrepose Group

Daniel Vadon
Directeur général, Entrepose de México

**RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES
PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE**



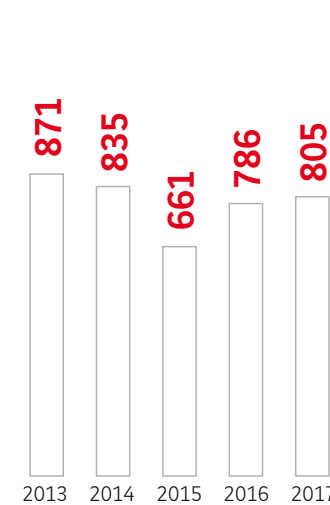
**RÉPARTITION DU CHIFFRE
D'AFFAIRES PAR LIGNE DE MÉTIERS**



805 M€
de chiffre d'affaires

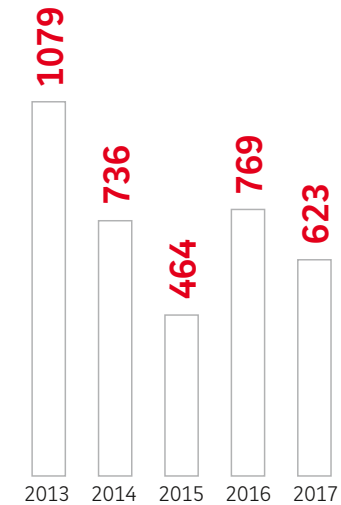
2 900
collaborateurs
permanents

251
chantiers en cours
en 2017



CHIFFRE D'AFFAIRES (en M€)*

* Chiffre de gestion incluant les quotes-parts de chiffres d'affaires dans les sociétés détenues conjointement.



CARNET DE COMMANDES (en M€)

JOURNÉE
MONDIALE DE
LA SÉCURITÉ

Valeur première du
groupe Entrepose,
la sécurité est
au cœur des
projets menés par
ses équipes.



UNE VALEUR CULTIVÉE À TOUS LES NIVEAUX DU GROUPE

10

La sécurité est une valeur essentielle pour l'ensemble des collaborateurs du groupe Entrepose. Elle se matérialise au travers de toutes leurs activités (projets, opérations...), et ce, dans des environnements parfois complexes.

En témoignage des performances sécurité en nette amélioration en 2017, après une année 2016 déjà marquée par des chiffres encourageants, qui viennent souligner la cohérence et la pertinence des méthodes et outils déployés, en particulier dans le cadre du programme *Safety, I care!*

Une performance accrue

Les résultats du Groupe en matière de sécurité, bien que ternis par le décès d'un collaborateur en Algérie, progressent en effet en 2017, pour la 6^e année consécutive, alors même que les heures travaillées ont augmenté de 23 %. Le taux de fréquence absolu (TRIFR) a significativement baissé à 2,3, contre 3,5 l'année précédente et même 4,21 en 2014. Quant au taux de fréquence des accidents avec arrêt (LTIFR), il s'est, lui aussi, infléchi cette année à 0,6, contre 1,5 en 2016, dépassant largement les objectifs cibles fixés dans le cadre de CAP 2020, attestant de l'implication sans faille des équipes Entrepose.

Sensibilisées aux risques et aux mesures de prévention, entraînées aux situations d'urgence, elles ont effectué

un travail remarquable, démontrant leur parfaite maîtrise et leur implication. Chez Geocan, la barge Protis a par exemple célébré ses quatre ans sans aucun accident avec arrêt, au même titre que la filiale Geostock, qui n'en a connu aucun sur l'année écoulée. Ces résultats contribuent à faire reconnaître auprès de ses clients l'excellence opérationnelle d'Entrepose en matière de sécurité.

Une culture sécurité ancrée dans les filiales

La politique sécurité d'Entrepose, portée par la direction générale, se manifeste par une démarche proactive de prévention des risques et par une volonté affichée de promouvoir et développer une culture sécurité forte. Elle valorise la transparence et la vigilance partagée pour de bonnes préparations et exécutions des projets. Les remontées d'*Observation & Intervention* par les collaborateurs et les *PreStart meetings* s'inscrivent parfaitement dans cette démarche. Le retour d'expérience est ainsi assuré au quotidien sur les chantiers et consolidé au travers de guides de bonnes pratiques, formations ou autres supports d'information.

Outre l'impulsion donnée par le Groupe, et au-delà des six principes HSE, les filiales ont instauré des règles d'or qui couvrent les principaux risques inhérents à leur activités propres. Cette dynamique constitue la clé de voûte de l'ambition d'Entrepose d'atteindre le « zéro accident ».

Plusieurs démarches fédératrices sont organisées chaque année au niveau du Groupe, à l'instar du Challenge santé, sécurité & environnement, ou encore de la Semaine internationale de la sécurité VINCI Construction, dont la 4^e édition s'est tenue en 2017. Ces événements impliquant l'ensemble du personnel permettent aux filiales de valoriser des initiatives innovantes et de les diffuser à travers le Groupe.

Ainsi, Spiecapag a déployé sa démarche *Finish Strong* sur le projet Val de Saône, reprise et adaptée par Entrepose Contracting sur le chantier sibérien de Yamal LNG. Ce programme, qui maintient la vigilance et l'attention portée à la sécurité jusqu'à la toute fin du projet et la démobilisation, se déploie désormais au sein de l'ensemble des entités du Groupe. De même, Entrepose Algérie (EIN) a organisé, à l'occasion de la Fête des travailleurs, le 24 février 2017, sa propre journée sécurité. Ponctuée d'ateliers, de films ou encore du nettoyage du site, elle fut également l'occasion de récompenser les collaborateurs ayant proposé les meilleures initiatives sécurité au cours de l'année.

De son côté, Geostock a développé deux méthodes visant à accompagner ses clients. L'Asset Integrity Management System leur garantit la gestion de la sécurité et l'optimisation des performances des installations de stockage, mais aussi la maîtrise de leur vieillissement. Quant à la sismicité induite, elle consiste en l'évaluation du risque qui peut être généré par la construction d'un stockage souterrain. Le Groupe met également en œuvre d'importants moyens (formations, outils) afin d'instiller une culture commune sur ses chantiers auprès de ses partenaires réguliers et sous-traitants, parties intégrantes de la performance sécurité sur les projets.

Des méthodes et formations innovantes, porteuses de progrès continu

En 2017, le Groupe a décidé de renforcer les compétences de ses équipes en matière d'investigation et d'analyse de cause racine. Un programme ambitieux de formation à la méthode TapRoot® et une investigation systématique en cas d'accident sévère ont été mis en place. Cette méthode, reconnue par nos clients les plus exigeants, s'applique aussi bien aux accidents et presqu'accidents qu'à d'éventuelles non-conformités dans la qualité des produits. Elle fait désormais partie intégrante de la culture sécurité d'Entrepose.

Par ailleurs, ces dernières années, la quasi-totalité des managers a pu suivre la formation « Manager par la sécurité », de VINCI Construction, appelée aussi *Safety*

Leadership chez Entrepose, portant sur le comportement et l'implication du manager en matière de sécurité. En 2017, VINCI Construction a développé une nouvelle édition de cette formation, qui s'intéresse plus particulièrement aux facteurs organisationnels et humains. Il s'agit de mieux comprendre les mécanismes individuels de prise de risque, afin de les anticiper et les prévenir. Ce module est actuellement déployé auprès du *top management* des divisions de VINCI Construction, et sera dispensé auprès du management intermédiaire d'Entrepose à partir de mi-2018.

Entrepose consacre chaque année une fraction significative du temps de travail à la formation de ses collaborateurs et sous-traitants. Ainsi, 1,2 % du volume horaire opérationnel a été utilisé pour former le personnel à la sécurité en 2017. Un accent particulier sera porté cette année sur la formation des superviseurs et la mise à disposition d'outils pédagogiques spécifiques.

La dynamique du Challenge santé, sécurité & environnement

Le format numérique du Challenge santé, sécurité & environnement, adopté depuis 2016, a rencontré un vif succès. 31 initiatives ont été proposées par les collaborateurs d'Entrepose et valorisées sur la plateforme intranet. La cérémonie de remise des prix a eu lieu le 8 février 2018 à la Cité de l'eau à Colombes (France). Les lauréats, sélectionnés par un vote en ligne sur l'intranet, ont été récompensés pour leurs initiatives engagées sur les thèmes Management & Organisation, Technique, Matériel & Outils, et Aspects humains & Formations. Des prix spéciaux du jury ont également primé des actions entreprises sur les thèmes des conditions de travail et de la responsabilité sociétale.



11

CHALLENGE
SANTÉ, SÉCURITÉ &
ENVIRONNEMENT 2017

Les lauréats se sont vus remettre leur trophée par les membres du comité exécutif, après un échange sur les initiatives lancées au sein des filiales.

0,6
UN LTIFR
en forte baisse
en 2017

DES LIGNES DE MÉTIERS COMPLÉMENTAIRES, QUI RÉPONDENT AUX DÉFIS DE L'ENSEMBLE DE LA CHAÎNE ÉNERGÉTIQUE

Dans le monde entier, les entités d'Entrepose conjuguent leur savoir-faire et déploient leur activité sur terre, sur mer et en souterrain pour construire les installations et équipements de production, de transport et de stockage des industries de l'énergie.

TERRESTRE

Acteur mondial des infrastructures onshore pour la chaîne de valeur de l'énergie, Entrepose s'appuie sur ses ressources en ingénierie, fabrication et construction qui, alliées à son expertise en management de projet et sa maîtrise de la logistique et des approvisionnements, en ont fait un référent de premier ordre pour les projets clés en main les plus complexes.

Traitement et valorisation énergétique

Par le biais de sa filiale VINCI Environnement et son activité de traitement et valorisation énergétique, Entrepose conçoit et réalise des projets clés en main, avec un grand nombre d'ouvrages à son actif à l'international. Outre la France, le développement de son activité en Grande-Bretagne et en Belgique a rythmé son année 2017, lui permettant de renouer avec la croissance, avec une activité qui atteint 12 % du chiffre d'affaires du Groupe.

Infrastructures pétrolières, gazières et industrielles

Entrepose est un spécialiste des infrastructures onshore pour la production, le traitement, le stockage et l'expédition de pétrole et de gaz. De grands projets internationaux menés par Entrepose Contracting aussi



bien en Amérique centrale qu'en Russie et les filiales de proximité regroupées au sein d'Entrepose International Network (EIN) ont permis à cette ligne de métiers de réaliser 27 % de l'activité du Groupe en 2017.

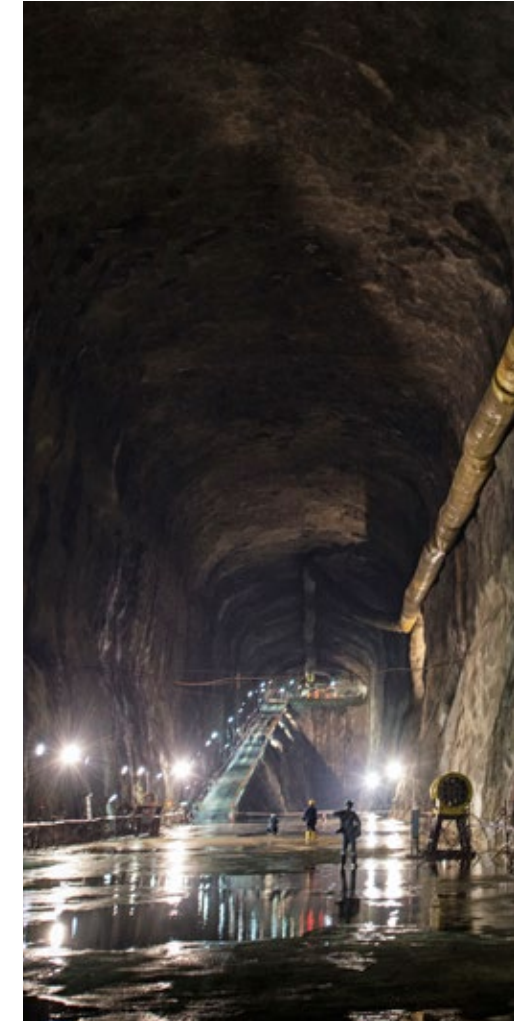
Pipelines terrestres

Reconnu pour la qualité de son offre et sa capacité à prendre en charge des projets d'envergure, Spiecapag a vu sa croissance s'ancrer dans la réalisation de chantiers majeurs, en particulier en Europe cette année, mais aussi dans le reste du monde, et avec le concours de sa filiale HDI (forage horizontal dirigé). Ses succès assoient ainsi son développement, concrétisé par une activité qui représente en 2017 près de 40 % du chiffre d'affaires global.



MARITIME

Au travers de sa filiale Geoccean, qui depuis 30 ans déploie ses expertises en matière de pipelines, conduites, émissaires, atterrages et autres aménagements côtiers, Entrepose maîtrise toutes les compétences pour concevoir et réaliser les ouvrages maritimes qui permettent de transporter des produits pétroliers ou de capter, transférer ou rejeter l'eau. Outre le récent marché des FSRU, sur lequel ses savoir-faire lui ont permis de décrocher deux contrats au Bangladesh, Geoccean poursuit sa politique de R & D, notamment dans les prises d'eau froide pour air conditionné (SWAC). Avec 11% du chiffre d'affaires du Groupe, l'activité offshore est cette année repartie à la hausse, en particulier en Afrique et en Amérique du Sud.

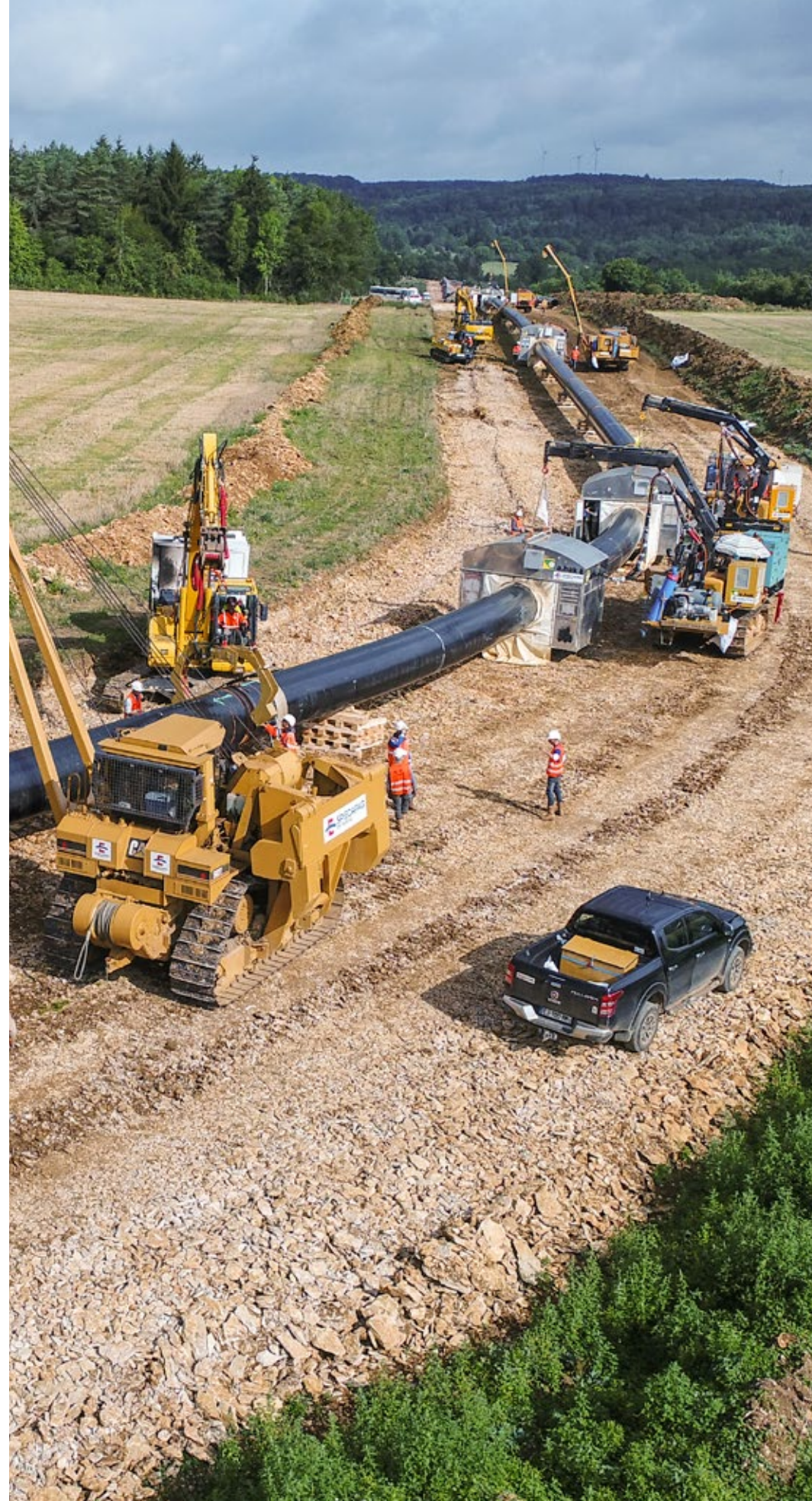


SOUTERRAIN

Référence mondiale du stockage souterrain d'hydrocarbures liquides, liquéfiés ou gazeux, Geostock prend aussi en charge les process ou installations de surface associés. Ses contrats vont des études de faisabilité ou de détails au management de la construction et à l'exploitation. À ses savoir-faire s'ajoutent ceux d'Entrepose Drilling en forage profond, qui continue de se renforcer sur le marché de la géothermie et du forage salin, permettant au Groupe d'offrir à ses clients une expertise complète dans le domaine souterrain. Forte de son assise internationale, Geostock a consolidé ses positions, et ce après son retour à la croissance en 2016, pour voir ses performances atteindre aujourd'hui 14 % du chiffre d'affaires global.

UNE CAPACITÉ
D'ADAPTATION
AUX DÉFIS
LOGISTIQUES
ET HUMAINS

Entrepose a réalisé
les lots 0 et 5 du projet
Val de Saône dans des
conditions difficiles
(rocher et profil escarpé).



Nos projets

Entrepose et ses filiales ont mobilisé leurs équipes
sur 251 projets au cours de l'année 2017.
Tour d'horizon des principaux chantiers.

TRANS-ADRIATIC
PIPELINE

Une fois achevé,
ce projet aura vu
la pose de 400 km
de pipelines
par Spiecapag.

16

17

GRÈCE/ALBANIE

Un projet de pipelines stratégique aux frontières de l'Europe

Spiecapag a poursuivi la construction en EPC de trois lots de gazoducs terrestres de 48 pouces du projet TAP (Trans Adriatic Pipeline), sur lequel elle intervient depuis mi-2016 : l'un de 185 km en Grèce, entre Kípoi et Kavala, et deux autres, totalisant 215 km, en Albanie, entre Bilisht et Tropojë. Le *pre-commissioning* interviendra respectivement mi-2018 en Grèce, et mi-2019 en Albanie.

En 2017, HDI est elle aussi intervenue sur plusieurs lots et a notamment assuré la réalisation de 7 forages dirigés, d'une longueur de 500 m à 850 m et d'un diamètre de 48 pouces.

Une fois achevé, le gazoduc transadriatique – long de 878 km – sera raccordé au Trans Anatolian Pipeline (TANAP) à la frontière gréco-turque. À son terme, le projet TAP permettra d'acheminer le gaz du champ de Shah Deniz II, en Azerbaïdjan, à l'Europe.

TERRESTRE

Construction de pipelines et forage horizontal dirigé

FRANCE

43 km de gazoducs à travers champs

En février 2017, le groupement composé de Spiecapag et de A. Hak signait le contrat du lot 5 du projet Val de Saône, portant sur la construction de 43 km de gazoducs de 48 pouces et de deux postes de sectionnement, dans le prolongement de l'Arc de Dierrey, sur lequel il avait réalisé le lot 3 en 2015. Les équipes ont su relever des défis logistiques et humains, au nombre desquels une durée de construction et d'intervention courte ou encore le niveau HSE des personnels non qualifiés recrutés en majorité localement, qui a conduit Spiecapag à les former et à adapter ses méthodes de construction. Les actions menées pour ne pas perturber la faune et la flore ont aussi illustré l'engagement du Groupe pour la préservation de l'écosystème des zones sur lesquelles il opère.



FRANCE

Une belle année pour le forage horizontal dirigé

HDI a encore démontré au cours de l'année sa capacité à réaliser des forages sans tranchée sous des obstacles naturels ou artificiels, et ce quel que soit le type d'environnement rencontré. Elle a ainsi mené plusieurs projets en France. Outre les trois forages dirigés réalisés dans les sols argileux des terroirs du Beaujolais début 2017 pour son client Bessac TPC, la filiale d'Entrepose s'est notamment illustrée en assurant huit forages dans une zone géographique complexe avec des sols argileux et calcaires, dont une partie en milieu urbain, à Sarlat. Dans un sol crayeux, elle a aussi réalisé deux forages sous-fluviaux près de Rouen, dont le premier, d'une longueur de 1030 m, était destiné à la fibre optique.

Remplacement d'une canalisation sous-fluviale

Entre juin et décembre 2017, HDI et Spiecapag Régions France se sont associées pour offrir à TIGF une solution clés en main, pour le remplacement de 500 m d'une canalisation de gaz sous-fluviale en sous-œuvre sous la Garonne. HDI a ainsi réalisé un forage dirigé de 385 m afin de poser la nouvelle canalisation de 350 mm de diamètre sans tranchée, à 20 m sous le lit du fleuve.



TERRESTRE

Valorisation énergétique

FRANCE

Une nouvelle UVE clés en main multifilière

En octobre, le Syndicat intercommunaire du littoral a délivré le constat d'achèvement des travaux à VINCI Environnement pour la nouvelle unité de traitement des déchets multifilière d'Échillais, près de Rochefort. Le remplacement de l'ancienne usine vise à en accroître fortement la capacité. 200 000 personnes verront ainsi leurs déchets résiduels traités et valorisés par ce centre, qui produira, par cogénération, de la chaleur destinée à la base aérienne voisine, via un réseau enterré, et de l'électricité pour le réseau public Enedis équivalant à la consommation de 11 000 foyers.



FRANCE

Mise en service d'une unité de prétraitement mécano-biologique

À Saint-Laurent-Blangy (Hauts-de-France), VINCI Environnement, associée à SITA et A3 Architectes, a achevé mi-2017 la construction d'une unité de prétraitement mécano-biologique (PTMB) pour le Syndicat mixte Artois Valorisation (SMAV). D'une capacité de traitement de 35 000 tonnes par an, elle affine le tri pour alimenter les filières de valorisation des déchets ménagers. Grâce au procédé BRS®, technologie propriétaire VINCI Environnement, l'action combinée de la rotation des déchets, de l'élévation de la température et du phénomène d'attrition sur les corps inertes permet de transformer les matières fermentes cibles en fines, aisément récupérables par un simple criblage.



BELGIQUE

Lancement des travaux de modernisation de l'UVE de Charleroi

VINCI Environnement a lancé en fin d'année les travaux pour le remplacement d'une des deux lignes d'incinération de l'UVE de Charleroi mise en service dans les années 1970, en vue de traiter 46 500 tonnes de déchets ménagers et 8 500 tonnes de déchets industriels par an, tout en valorisant l'énergie produite sous forme d'électricité et de chaleur.

TERRESTRE

Valorisation énergétique



L'UVE de Cornwall est la première réalisée par VINCI Environnement en Angleterre.

ROYAUME-UNI

VINCI Environnement livre un nouveau centre de valorisation énergétique

En mars 2017, VINCI Environnement UK a livré le centre de valorisation énergétique du comté de Cornwall, en Angleterre.

Le contrôle de l'impact environnemental du projet, tout au long de son cycle de vie, a été l'une des priorités établies par VINCI Environnement. Outre l'utilisation d'un toit végétal extensif (Sedum), des mesures ont été prises notamment pour contribuer à la réduction de la consommation d'eau du centre par la collecte d'eau de pluie. La construction a également été marquée par

la volonté de s'inscrire dans une démarche locale, avec l'utilisation de produits tels que le granit de Cornouailles.

Le centre de Cornwall, avec ses deux fours à rouleaux de grande capacité (16 tonnes/h), peut traiter et valoriser en énergies jusqu'à 240 000 tonnes de déchets résiduels chaque année. Sa réception permet dès lors d'exporter plus de 160 000 MWh d'électricité renouvelable, alimentant ainsi 40 000 foyers en électricité, et de livrer de la chaleur aux industries ancrées sur le territoire du comté.

TERRESTRE

Valorisation énergétique

**ROYAUME-UNI**

320 000 tonnes de déchets valorisées dans le comté du North Yorkshire

VINCI Environnement a renforcé ses positions en Angleterre avec la mise en service d'un second centre de déchets multifilière dans le comté du North Yorkshire, livré en fin d'année 2017, près de trois ans après le début des travaux. L'unité de valorisation énergétique (UVE) conçue par ses ingénieurs fournit une électricité d'origine renouvelable.

Tous les déchets ménagers y sont traités et séparés. La valorisation optimale est obtenue grâce à l'utilisation de trois procédés distincts, à savoir la « voie matière », la production de biogaz et le traitement thermique. AmeyCespa, maître d'ouvrage délégué et futur exploitant, avait attribué le marché de conception, réalisation et mise en service de l'unité de valorisation thermique à VINCI Environment UK, groupement né des synergies entre VINCI Environnement et VINCI Construction UK.

L'UVE, plus grande usine jamais construite par VINCI Environnement, valorisera 320 000 tonnes de déchets par an. L'installation permettra dès lors d'exporter 25 MW d'électricité renouvelable, soit la consommation de quelque 40 000 foyers. L'expertise de VINCI Environnement dans le domaine de la valorisation des déchets a permis de proposer des procédés techniques particulièrement optimisés, qui garantissent à terme une maîtrise parfaite des coûts d'exploitation. Sur le plan environnemental, l'apport devrait être majeur pour la ville de York et le comté du North Yorkshire. Chaque année, ses 760 000 habitants génèrent plus de 520 000 tonnes de déchets. Grâce à son nouveau centre multifilière, ce territoire va pouvoir réduire de 90 % l'enfouissement et atteindre un niveau de valorisation de l'ordre de 50 % à l'horizon 2020.

UNE RÉFÉRENCE MAJEURE
L'UVE de North Yorkshire est la plus grande usine construite par VINCI Environnement.

SOUTERRAIN

Stockage souterrain et forage vertical

ITALIE**Le digital appliqué** →
au stockage souterrain

Geostock intervient depuis début 2016 comme assistant technique au maître d'ouvrage Italgas Storage S.p.A pour la partie souterraine du projet de stockage de gaz naturel de Cornegliano Laudense (nord de l'Italie) portant sur la réalisation de 2 puits verticaux ainsi que de 12 puits horizontaux répartis en clusters sur deux plateformes, à 1 400 m de profondeur.

La campagne sismique 3D sur la zone d'emprise du stockage achevée mi-2017, Geostock poursuit ses prestations pour les dernières mises à jour des modèles numériques et les phases de mise en gaz des puits.

**FRANCE**← **Double campagne**
de forage pétrolier

Vermilion Rep a entrepris une campagne de forage de puits pétroliers dans le bassin parisien en janvier 2017.

Les plateformes sont situées dans la région de Chuelles (100 km au sud de Paris) et sont éloignées l'une de l'autre de quelques kilomètres.

Cette campagne de 4 puits, à 1 500 m de profondeur forée, a duré 4 mois. Forte de son succès, Entrepose Drilling a poursuivi en novembre une seconde campagne de forage de 4 puits qui s'est achevée en février.

FRANCE**Entrepose Drilling :**
des expertises multiples

Entrepose Drilling a aussi fait montre de son expertise en menant à bien plusieurs projets en France. Elle a ainsi réalisé un puits dévié d'une profondeur de 1 690 m (pour 1745 m forés), sur la commune de Marboz, en vue d'accroître la production de saumure de son client Inovyn, ainsi que deux puits déviés d'une profondeur de 3 030 m pour le compte de Kem One, à Vauvert. Outre ces réalisations, la filiale a poursuivi ses activités sur le marché de la géothermie, avec la construction d'un puits d'une profondeur de 2 090 m, dans le cadre du renouvellement des installations du site et du doublet géothermique de La Courneuve.

**TERRESTRE**

Infrastructures pétrolières, gazières et industrielles

**MEXIQUE****Des synergies** au cœur d'un projet
de stockage de GPL au Mexique

À Coatzacoalcos, dans l'État de Veracruz (Mexique), Entrepose Contracting intervient en EPC dans la réalisation d'installations de surface pour un stockage souterrain de GPL en cavité saline. Baptisé Shalapa, le projet bénéficie des synergies présentes au sein du Groupe Entrepose. Le système de déshydratation équipant l'ensemble fut ainsi conçu, fabriqué et livré sur place par Entrepose Istana Karang Laut, la filiale indonésienne d'Entrepose Contracting. Geostock, quant à elle, a fourni des prestations d'ingénierie et d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le client CYDSA pour la partie souterraine, pendant la phase de construction, et assurera

l'exploitation et la maintenance du site pendant 20 ans via sa filiale Geostock de México. Mais l'implication d'autres entités de VINCI est aussi à souligner, à l'instar de Ménard, qui a mis en œuvre le système de drains verticaux pour consolider les sols et Freyssinet le système de protection cathodique sur les conduites métalliques. De même, alors que Comsip (VINCI Energies) a mobilisé du personnel pour les opérations de mise en route (*commissioning*), Actemium a fourni le système de vidéosurveillance (CCTV) et Cimesa l'assistance administrative.

UN PROJET FONDATEUR

L'excellence opérationnelle déployée par les équipes d'Entrepose à l'occasion du projet Shalapa ont assis l'ancrage du Groupe au Mexique, où deux filiales ont été ouvertes depuis 2015.

TERRESTRE

Forage horizontal dirigé et construction et réparation de pipelines



MEXIQUE

Forages dirigés et direct pipe, des expertises clés de HDI Latam

Ce projet de gazoduc vise à transporter le gaz naturel du sud du Texas (USA) à Tuxpan, dans l'État de Veracruz, et ce en suivant la voie sous-marine le long du Golfe du Mexique. Il approvisionnera alors les centrales électriques de CFE, notamment celles situées au cœur des États de Tamaulipas et Veracruz. GDI SICIM Pipelines S.A. DE C.V., qui s'est vu confier le contrat EPC du Tamiahua Landfall Pipeline et des installations situées à Altamira, a confié à HDI Latam la réalisation de cinq forages horizontaux dirigés (HDD) et un atterrissage en direct pipe afin d'éviter tout impact environnemental en zones sensibles. Les équipes de HDI et de HDI Latam, filiale basée à Mexico depuis sa création en 2016, sont aujourd'hui mobilisées sur les travaux en lien avec le premier forage horizontal dirigé et la phase d'ingénierie du direct pipe.



BRÉSIL

Intech consolide ses positions au Brésil

L'année 2017 aura vu Intech concrétiser plusieurs projets.

Afin de renforcer l'apport en gaz de la plus grosse usine sidérurgique d'Amérique latine à Volta Redonda, pour le compte de Gas Natural Fenosa, elle a notamment réalisé un pipeline en acier au carbone de 10 pouces de diamètre, sur une longueur de 12 km. À São José dos Campos, elle a également achevé pour son client Comgas les travaux de déplacement d'un pipeline de gaz, nécessitant deux forages dirigés en vue de franchir une route et une voie fluviale, et ce sans interruption de l'exploitation. Par ailleurs, la filiale brésilienne d'Entrepose International Network entend se renforcer sur la maintenance de pipelines. C'est dans ce cadre qu'elle a exécuté au dernier trimestre 2017 un contrat d'inspection de 9 points sur le gazoduc de Gasbel, à la suite de son acquisition par Nova Transportadora do Sudeste.

MARITIME



CHILI

Approvisionner en eau une mine de cuivre à 3 000 m d'altitude

Au cœur du projet réalisé pour BHP Billiton, Geoclean s'est vu confier l'ingénierie d'installation, la préfabrication et l'exécution de trois puits en mer, deux prises d'eau et une ligne de rejet pour alimenter une usine de dessalement destinée à approvisionner en cuivre la mine d'Escondida, à 3 000 m d'altitude.

Geoclean s'est notamment illustrée lors des phases d'exécution, en particulier pour l'installation des prises d'eau, constituées d'un microtunnel de 500 m de long et de 2 m de diamètre intérieur, terminé par une tête d'aspiration en béton de 450 tonnes ancrée sur le fond marin.

L'opération a nécessité la mobilisation d'équipements spéciaux, à l'image de la pelle sous-marine Abyss et d'une barge jack-up équipée d'un palonnier de plongée, de véhicules téléguidés et d'une centrale à béton.

PÉROU

Conduites sous-marines et connexions associées pour une raffinerie au Chili

En septembre, Geoclean Pérou a signé un contrat avec RELAPASAA pour la préparation du terminal 4 de la raffinerie La Pampilla.

Outre l'ingénierie, la fourniture, la fabrication et la pose de conduites sous-marines de 18 pouces de diamètre, de câbles électriques et de câbles à fibre optique pour assurer la connexion entre la raffinerie et le poste d'amarrage, situé à près de 4 km des côtes et 18 m de profondeur, les travaux incluent l'installation du système d'ancrage et des équipements associés. Les conduites et câbles seront sécurisés par une digue et préservés de la corrosion par une protection cathodique à courant imposé.

Les phases d'ingénierie et de *procurement* sont en cours, pour des opérations offshore prévues pour octobre 2018.

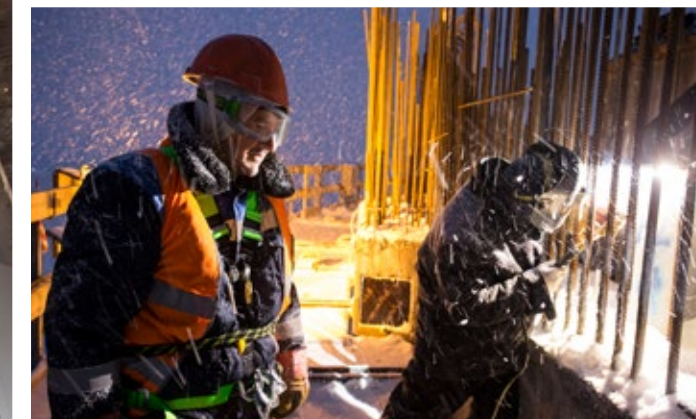
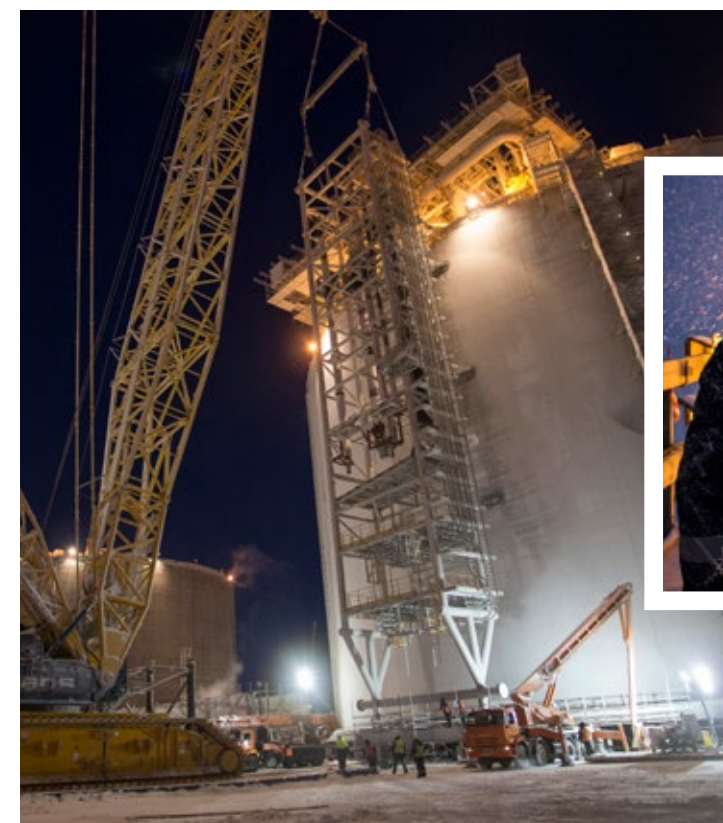


160 000 m³:

la capacité unitaire
des 4 réservoirs
cryogéniques de GNL

TERRESTRE

Infrastructures pétrolières, gazières et industrielles



DES CONDITIONS EXTRÊMES

Un aménagement sur mesure des opérations a été mis en place, afin de permettre aux collaborateurs de travailler en toute sécurité, toute l'année, dans l'environnement arctique.

RUSSIE

Yamal LNG : vitrine de l'excellence opérationnelle d'Entrepose

Le groupement Entrepose Contracting – VINCI Construction Grands Projets a achevé en 2017 les réservoirs cryogéniques du projet titanesque Yamal LNG, situé aux confins de la Sibérie, en Russie, à 400 km seulement du pôle Nord, sur lequel près de 1 400 personnes ont œuvré au cours de ces quatre dernières années. Les travaux se sont ainsi terminés avec près d'un an d'avance sur le planning initial, avec l'inauguration par le président russe Vladimir Poutine le 8 décembre dernier, lors du premier départ de GNL sur le méthancier brise-glace Christophe de Margerie. Les synergies cultivées au sein du Groupe, avec notamment le concours d'Entrepose Industries qui a conçu 112 secteurs de toit d'une longueur de

40 m, ont été l'une des clés de la réussite du chantier. Le projet portait sur la réalisation de l'ingénierie, de la fourniture des équipements, de l'approvisionnement, de la construction et de la mise en service de quatre réservoirs cryogéniques à intégrité totale (comportant une cuve interne en acier à 9 % nickel et une cuve externe en béton précontraint) d'une capacité unitaire de 160 000 m³. La réalisation de ces ouvrages, compte tenu des températures pouvant chuter jusqu'à - 40° C, des contraintes logistiques et de la complexité des fondations réalisées dans un sol gelé, démontre la capacité du Groupe à mobiliser l'ensemble de ses compétences au service de projets hors normes, et son excellence opérationnelle.

TERRESTRE

Infrastructures pétrolières, gazières et industrielles
et construction de pipelines

**AUSTRALIE**

Construction de pipelines dans le Queensland

Spiecapag Australia s'est vu confier par Jemena, société propriétaire et gérante d'un portefeuille diversifié d'actifs de transport d'énergie et d'eau sur la côte est de l'Australie, la construction de la section du Northern Gas Pipeline (NGP) qui traversera le Queensland.

Lui ont ainsi été confiées la réalisation de 142 km de gazoduc haute pression de 12 pouces en acier et les prestations associées sur les installations, depuis la frontière ouest du Queensland jusqu'à la fin du pipeline à Mont Isa. Le projet, lancé fin juin 2017, devrait s'achever dans le courant de l'été 2018. Une fois terminé, le NGP, long de 622 km, reliera Tennant Creek et les champs gaziers du Territoire du Nord aux clients du marché de gaz de l'est. Engagée avec l'ensemble des parties prenantes pour la vitalité économique et sociale du territoire, Spiecapag Australia a pourvu 22% des emplois créés auprès de communautés indigènes locales.

AUSTRALIE

Des pipelines aux accents environnementaux

Au cœur du projet Victorian Northern Interconnect Expansion (VNIE) pipeline, et ce malgré des conditions météorologiques peu clémentes et d'importantes inondations, Spiecapag Australia a assuré avec succès la construction de 162 km de pipelines de 16 et 18 pouces, livrés en 2017, pour le compte de son client APA. Engagée pour la préservation de l'écosystème local, elle s'est assurée de limiter drastiquement l'impact environnemental des travaux, notamment dans le parc national Chiltern-Mt Pilot, ce qui lui a par ailleurs valu l'attribution d'un prix environnemental national.

AUSTRALIE

Mise en froid réussie pour les réservoirs de GNL de Wheatstone

Entrepose Contracting, en groupement avec VINCI Construction Grands Projets et Thiess, a mis en froid les réservoirs du projet Wheatstone, livrés à Bechtel pour le compte de son client Chevron.

Le projet, lancé en 2012, consistait en la construction en EPC de deux réservoirs GNL d'une capacité unitaire de 150 000 m³ ainsi que de deux réservoirs de stockage de condensats de 120 000 m³ chacun. Le chantier aura mobilisé 500 personnes en moyenne et représenté près de 3,5 millions d'heures de travail. La première production de GNL a été effectuée début octobre 2017 pour une première livraison dans les semaines suivantes.

Grâce à ce site, qui produira près de 9 millions de tonnes de GNL par an, l'Australie se hissera au premier rang mondial, juste devant le Qatar.

**TERRESTRE**

Infrastructures pétrolières, gazières et industrielles

BANGLADESH

Entrepose IKL → exporte ses expertises

La filiale indonésienne a conforté en 2017 son assise régionale, en remportant deux nouveaux contrats portant sur la construction et l'agrandissement de raffineries de condensats au Bangladesh. Elle s'est notamment appuyée sur l'expérience acquise à l'occasion de la phase 1 du projet en EPC d'une raffinerie d'une capacité de 4 000 BPD réalisée en consortium pour le compte de Sylhet Gas Fields Limited (SGFL), filiale de Petrobangla. C'est ainsi qu'elle s'est vu confier la phase 2, consistant en la construction d'une unité de reformage catalytique d'une capacité de 3 000 BPD et des installations associées. Le contrat remporté auprès de Partex, pour les phases d'ingénierie, de procurement et la supervision de la construction d'une raffinerie d'une capacité de 10 000 BPD, est également entré en vigueur, et démontre les compétences reconnues d'IKL au-delà de ses frontières nationales.

**MARITIME****MALAISIE**

← Pre-commissioning de conduites entre deux plateformes offshore

De juin à août 2017, Entrepose Asia, filiale locale d'EIN, a procédé pour le compte de son client Sapura Offshore Sdn Bhd aux opérations de pre-commissioning pour la réalisation d'un pipeline offshore de 16 pouces et 35 km de longueur, entre les plateformes B15 et B11 au large du Sarawak, en Malaisie. L'exécution du projet a nécessité l'intervention de 35 personnes, réparties entre les deux plateformes.

Ce projet a notamment mis en exergue la capacité d'Entrepose à répondre à des standards techniques (Det Norske Veritas, DNV) et sécuritaires (formations spécifiques dispensées à l'ensemble des équipes opérationnelles) particulièrement élevés.





LES FRSU, UN MARCHÉ PROMETTEUR

Les ressources de Geoclean lui permettent de se positionner comme un acteur clé d'une activité en plein essor.

BANGLADESH

Deux premiers contrats pour des infrastructures de FSRU moteurs de croissance

La dynamique de Geoclean est aussi soutenue par ses deux contrats indépendants remportés au Bangladesh, portant sur la construction d'infrastructures fixes destinées à deux terminaux de stockage flottants et de regazéification de GNL (FSRU), en cours d'exécution au large de l'île de Moheshkali, dans le district de Cox's Bazar, au sud-est du pays. Ces deux projets sont menés conjointement avec la société finlandaise MacGregor, dans un consortium mené par Geoclean, et réalisés pour le compte de deux clients distincts : Excelerate Energy Bangladesh, filiale bangladaise du pionnier américain du marché des FSRU, et Summit LNG Terminal, filiale bangladaise du Groupe Summit Power International, développeur et opérateur d'infrastructures liées à la production

d'énergie et aux communications en Asie du Sud. Le groupement européen assurera la livraison clés en main des éléments constitutifs des infrastructures fixes (dispositifs permanents d'ancrage du navire, pipeline sous-marin pour transporter le gaz entre le navire et la côte, systèmes de connexion et de transfert du gaz entre le navire et le pipeline sous-marin, collecteur terrestre et connexion au réseau existant) en avril 2018, puis fin 2018 / début 2019. Ces nouveaux terminaux permettront à Petrobangla, la compagnie pétrolière et gazière nationale du Bangladesh, d'assurer la diversification des ressources énergétiques au travers de l'importation de gaz naturel depuis les marchés internationaux et de sa regazéification, et de soutenir ainsi le développement économique du pays.

Stockage souterrain et forage vertical

POLYNÉSIE FRANÇAISE

Un chantier de forage majeur dans l'Océan Pacifique →

Au cœur du projet Telsite 2 visant à instrumenter l'atoll de Mururoa afin d'étudier son évolution géotechnique, Entrepouse Drilling a réalisé 3 puits verticaux de 320 à 720 m de profondeur pour le compte du CEA. Au-delà de la géologie et de forages réalisés avec une boue à l'eau de mer, la complexité du chantier a aussi résulté de l'éloignement du site, nécessitant l'importation par bateau des équipements nécessaires au forage et à la manutention, puis à la démobilité, au même titre que des sources nucléaires ayant permis les logs.



VIETNAM, TURQUIE ET CHINE

← Geostock poursuit son ancrage sur les marchés asiatiques

Outre les projets en cours à travers le monde et les sites qu'il exploite, notamment en Amérique latine, le spécialiste du stockage souterrain du groupe Entrepouse a remporté plusieurs contrats notables cette année. Ainsi, son client Tianchen Engineering Corporation lui a renouvelé sa confiance sur l'assistance technique à la construction du stockage de gaz naturel de Tuz Gölü en Turquie, avec l'extension de son contrat initial, qui l'avait vu mobiliser ses équipes dès 2014. Forte d'un savoir-faire multiple, la filiale va également prendre part à des projets de stockage de GPL au Vietnam, et de propane en Chine, où elle assurera notamment des prestations d'études d'exploration et de conception générale.

TERRESTRE

Infrastructures pétrolières, gazières et industrielles



ALGÉRIE

Lancement de la construction EPC d'infrastructures d'un dépôt de carburants

Entrepose Algérie a signé en mai 2017 avec Naftal, filiale de la Sonatrach, un contrat EPC pour la réalisation d'infrastructures au sein du dépôt de carburant d'El Eulma (100 km à l'ouest de Constantine). Ce projet, premier du genre pour cette filiale, fait écho à sa volonté d'élargir son expertise EPC et développer son bureau d'études.

Les équipes assureront l'ingénierie, l'approvisionnement, la construction et la mise en route de trois bacs de stockage de gasoil de 20 000 m³ chacun, d'un bac anti-incendie de 3 000 m³ et du réseau de canalisations associé. Les tôles utilisées pour construire les infrastructures seront préfabriquées par Entrepose Industries. Deux livraisons ont par ailleurs déjà été expédiées par l'usine de Dunkerque, et réceptionnées sur site.

Le projet devrait durer 18 mois, sur un site en exploitation, et mobiliser 124 personnes au plus fort de l'activité.

ALGÉRIE

Rénovation des unités satellites d'un champ pétrolier en Algérie

Entrepose Algérie (EIN) a été retenue par la société japonaise JGC pour effectuer les travaux de montage électromécanique des unités satellites de la zone sud du champ pétrolier de Hassi Messaoud. Cette intervention s'inscrit dans une démarche globale d'amélioration de la production du champ lancée par la Sonatrach, compagnie nationale algérienne des hydrocarbures, qui entend augmenter la production de ce champ. Elle comprend à la fois des opérations de rénovation des 7 satellites de la zone sud et de mise à niveau des unités satellites.

Démarré au mois d'août, le projet va mobiliser 250 personnes pendant plus de deux ans, avec un pic de près de 400 personnes au plus fort de l'activité. Entrepose Algérie réalisera le montage des équipements, des charpentes, du piping, de l'installation électrique ainsi que de l'instrumentation des unités satellites.

MARITIME

ÉGYPTE

Remplacement express de pipelines →

Geocean a mené à bien l'exécution de son contrat EPC pour le remplacement de canalisations au cœur de la centrale thermique à l'est de Port Saïd (Egypte), pour le compte de son client malaisien EDRA. Les travaux engagés avaient pour objet le remplacement des pipelines existants du système de refroidissement de la station (prise et sortie d'eau). 4 nouveaux tubes en polyéthylène haute densité (PEHD), d'un diamètre de 2,5 m et d'une longueur de 200 m chacun, ont ainsi succédé aux pipelines PRV endommagés. Les équipes ont dû relever le défi de réaliser cette opération en un temps record, à l'occasion de la fermeture de l'usine pendant 30 jours. Au-delà de procédures et préparations minutieuses, Geocean a déployé des solutions sur-mesure afin d'installer et raccorder les pipelines dans les délais impartis.



NIGÉRIA

Livraison d'un projet greenfield de construction d'une unité de traitement de gaz

Au Nigeria, dans le delta du Niger, Entrepose DBN (EIN) a terminé courant 2017 le projet greenfield de développement et de construction d'une unité de traitement de gaz de cinq trains de 75 MMSCFD⁽¹⁾ chacun pour la société Seplat.

Ce projet comprenait les études de détail, les achats, le transport des skids depuis Dubai jusqu'au site, le génie civil, la fabrication des racks et des tuyauteries, l'installation et le raccordement aux pipelines, skids et unités existantes, l'électricité et l'instrumentation, le *pre-commissioning* et le *commissioning* des unités.

L'installation sur site a mobilisé une équipe de près de 200 personnes pendant un an. L'étroite collaboration entre les équipes Entrepose et celles du client a largement contribué à la réussite de ce projet, au planning serré et sur des installations en construction. Celle-ci concrétise la reconnaissance du savoir-faire du Groupe en matière de réalisation de projet critique dans des zones dites à risques.

(1) Million standard cubic feet per day

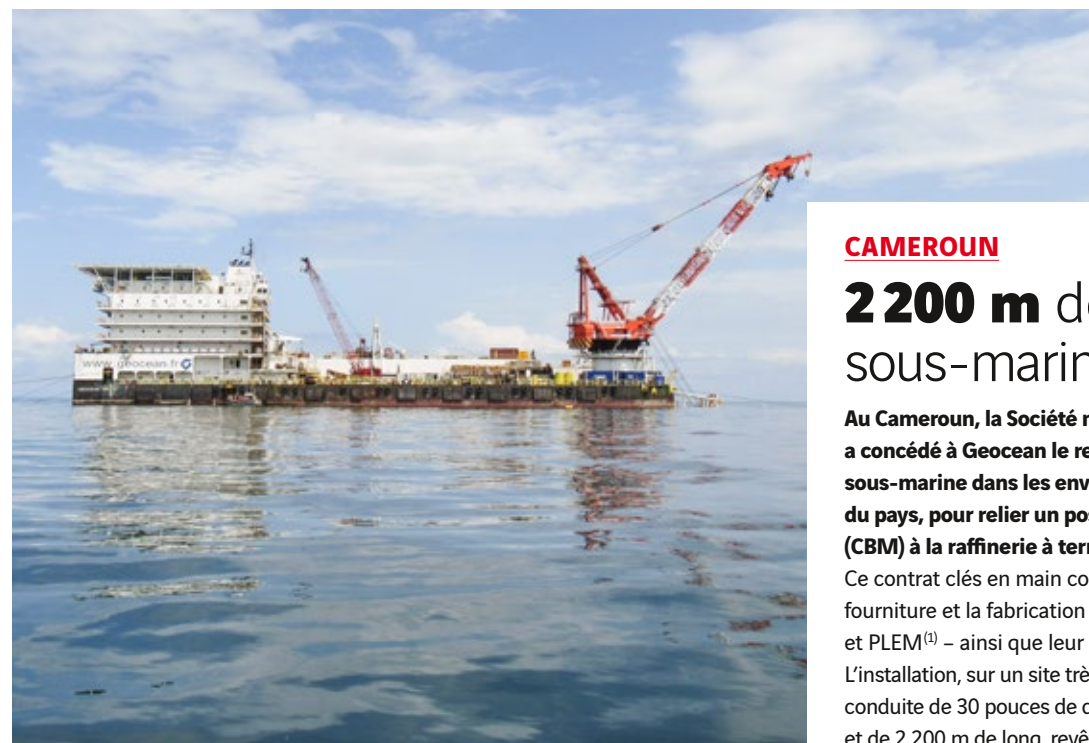
CAMEROUN

2 200 m de conduites sous-marines

Au Cameroun, la Société nationale de raffinage (Sonara) a concédé à Geocean le remplacement d'une conduite sous-marine dans les environs de Limbé, au sud-ouest du pays, pour relier un poste d'amarrage conventionnel (CBM) à la raffinerie à terre.

Ce contrat clés en main comprenait l'ingénierie, la fourniture et la fabrication des équipements – conduite et PLEM⁽¹⁾ – ainsi que leur pose depuis la côte et en mer. L'installation, sur un site très exposé à la houle, de la conduite de 30 pouces de diamètre (soit près de 76 cm) et de 2 200 m de long, revêtue de béton, a été assurée à l'aide de la barge Protis de Geocean. Mené depuis septembre 2016, le chantier a été finalisé fin 2017.

(1) Pipeline end manifold



Responsabilité et valeurs

L'ambition d'Entrepose, acteur responsable du secteur des énergies, est de poursuivre et renforcer sa démarche d'exemplarité auprès de l'ensemble de ses parties prenantes, aussi bien en matière de ressources humaines, de respect de l'environnement, d'éthique que de sécurité et d'engagement sociétal.



RESSOURCES HUMAINES

La politique de ressources humaines s'inscrit dans les dynamiques engagées par Entrepose depuis 2014 et nourrit les synergies cultivées au cœur de ses métiers. Actrice de la stratégie du Groupe, elle soutient le développement des compétences et de parcours professionnels durables des collaborateurs. Elle est le garant d'une culture commune mise au service d'une excellence opérationnelle, d'une ambition commerciale et d'une réelle volonté d'innovation.

Convention Entrepose : une première réussie

En mars 2017 s'est tenue la première édition de la Convention Entrepose. Au rythme des présentations, des séances de *networking* et des ateliers et tables rondes au cœur de Paris, elle a été l'occasion d'appréhender les enjeux et défis du Groupe, et le lieu de nombreux échanges qui, pendant deux jours, ont renforcé la cohésion des équipes au lendemain de l'intégration de VINCI Environnement au sein du Groupe.

Une politique de formation ambitieuse

La formation est un élément essentiel dans la construction d'une culture d'entreprise, aussi bien au service du développement personnel des collaborateurs que de l'excellence opérationnelle du Groupe et de ses filiales. 2017 lui a permis de structurer encore davantage l'offre proposée à ses employés. 40 000 heures lui ont ainsi été consacrées, soit une augmentation de plus de 50 %, et dispensées à près de 1 300 collaborateurs, majoritairement sur les domaines techniques et métiers (53 %), mais aussi hygiène et sécurité (22 %).

Par ailleurs, deux formations ont vu le jour : *Sales+*, à destination des forces commerciales, vise à répondre aux enjeux de l'évolution du marché et des synergies cultivées au sein du Groupe ; *Me&We*, en partenariat avec HEC, se focalise sur le leadership. Elle est principalement destinée aux membres des Codir, Cocor et Comex (voir page 8).

En matière de sécurité, valeur et engagement absolu d'Entrepose, la méthode TapRooT®, utilisée pour déterminer les causes d'accidents, incidents ou

presqu'accidents, a été présentée auprès des équipes HSE et managers opérationnels afin de l'élargir à l'ensemble des activités, après une expérimentation fructueuse par Spiecapag en 2016.

It's up to you : un sourcing d'idées internes au service du collectif

Entrepose entend s'appuyer sur l'expérience et l'esprit disruptif de ses équipes, à travers l'ensemble de ses activités. Au cœur de cette démarche de codéveloppement, le lancement de la plateforme numérique *It's up to you* invite les collaborateurs à soumettre projets d'actions et innovations concrètes afin de faire vivre ensemble le plan stratégique CAP 2020, et de favoriser l'esprit d'équipe, la solidarité et une meilleure compréhension des enjeux des entités du Groupe.

Effectifs et mixité

Les effectifs moyens du Groupe s'établissent à 2 964, compte tenu de nouveaux projets opérés à travers le monde cette année. 17 % des collaborateurs sont aujourd'hui des femmes, dont 40 % ont le statut de manager.

Entrepose a également œuvré à la mise en place d'un accord sur le télétravail, soumis aux instances représentatives du personnel début 2018, avant sa signature et son entrée en application tout début avril.



UN RECRUTEMENT LOCAL

Plus de 80 % des effectifs mobilisés sur le projet TAP sont recrutés localement.



ENGAGEMENT CITOYEN

Faire appel aux ressources et aux savoir-faire locaux

Entrepose s'attache à la vitalité du tissu économique des territoires sur lesquels il opère.

30 % des achats effectués par Spiecapag pour le projet TAP le sont auprès de sous-traitants locaux. Il en est de même en matière de main-d'œuvre : 81 % des effectifs de la filiale mobilisés en Grèce et en Albanie sont ainsi recrutés localement. Des critères sociaux sont déterminés afin de favoriser l'insertion ou la réinsertion de travailleurs.

La même logique prévaut chez DBN. 83 % des employés au sein de l'entreprise sont nationaux. Cette nigérianisation s'est accrue, cette année, de 9 %, en particulier pour les postes d'encadrement. Cette démarche trouve écho chez Entrepose Algérie, qui privilégie l'emploi local dans ses projets, au même titre que Geoclean (près de 70 %). La filiale embauche notamment nombre de jeunes sans qualification, qu'elle forme pendant plusieurs mois et qui sont ensuite promus en interne, notamment à des postes d'aide-soudeurs ou d'aide-monteurs mécaniciens.

S'impliquer dans le développement des territoires

Des *communication liaison officers* (CLO) sont dépêchés sur de nombreux chantiers ou auprès des communautés pour favoriser les relations entre les parties prenantes (riverains, pouvoirs publics, communautés locales). Chez Spiecapag, cette intervention prend souvent la forme de campagnes de sensibilisation sur la sécurité à destination des enfants.

Par ailleurs, dans chaque projet, la filiale participe à l'amélioration du cadre de vie en remettant en état des équipements divers (routes, trottoirs, etc.).

Développer les talents

Début 2018, Entrepose a engagé des discussions en vue de nouer un partenariat avec Unis Cité, une association qui accompagne de jeunes entrepreneurs dans les quartiers difficiles.

Des relations avec les écoles sont également tissées, afin de favoriser l'émergence de talents. Spiecapag, adhérente de l'association professionnelle IPLOCA, soutient l'attribution de bourses à des étudiants voulant embrasser une carrière dans la construction de



LA COURSE ODYSSEA

Comme l'année précédente, le Groupe a mobilisé une centaine de collaborateurs, en faveur de la lutte contre le cancer du sein.

pipelines et entretient d'étroites relations avec le centre d'Egletons, qui forme des chefs de chantier. Entrepose DBN finance une formation dédiée au management des projets de construction à de jeunes diplômés nigériens, tandis qu'Entrepose de Mexico s'implique dans les établissements d'enseignement, dont la Universidad Tecnológica del Sureste en marge du projet Shalapa près de Veracruz.

S'engager auprès des personnes en situation de handicap

Au-delà du maintien et du développement de l'emploi en situation de handicap au sein du Groupe, les actions d'Entrepose se poursuivent autour de deux axes prioritaires : la sensibilisation des collaborateurs et le recours aux ESAT, qui tend à s'accroître.

En 2017, Geoclean a notamment organisé des petits

déjeuners et sollicité à cet effet Trajeo'h, l'association du Groupe VINCI dédiée au handicap en entreprise. Geostock a, elle aussi, mené des sessions de sensibilisation en collaboration avec Trajeo'h sur les maladies « dys » pour la Semaine du handicap. Trois équipes de coureurs, dont une courait en binôme avec une association de jeunes handicapés, ont pris le départ de la 14^e édition (en mai 2017) de la course solidaire interentreprises de Rueil-Malmaison organisée par Special Olympics au profit de publics en situation de handicap mental.

Par ailleurs, pour la 4^e année, Entrepose est partenaire d'Ovale & Sens, section de rugby adapté d'un club (le MLSGP 78), s'adressant aux personnes en situation de handicap mental ou psychique.

Des initiatives collectives portées par les collaborateurs

Près de 100 coureurs Entrepose se sont élancés en octobre, à l'occasion de l'édition 2017 de la course Odyssea au profit de l'Institut Gustave-Roussy. Leur engagement, sur 5 ou 10 km, a permis de collecter 7 800 € pour la recherche contre le cancer du sein.

À la suite du tremblement de terre dévastateur survenu le 19 septembre dernier au Mexique, un élan de solidarité s'est immédiatement développé au sein d'Entrepose de Mexico, impliquant à la fois la direction générale et les collaborateurs, pour collecter et remettre à la Croix-Rouge vivres, médicaments et outils.



TREMblement DE TERRE À MEXICO

Mobilisation des équipes Entrepose afin d'apporter une aide matérielle aux personnes touchées par le cataclysme.

ÉTHIQUE

Afin de répondre aux enjeux d'éthique et aux attentes partagées des clients et des parties prenantes, Entrepose a adopté la charte éthique et comportement de VINCI. Au fil des années, de nombreuses actions sont venues étoffer cette démarche proactive. Au-delà de la nomination d'un comité spécifique, composé du secrétaire général, du directeur des ressources humaines, d'un membre du Comex et du



directeur éthique et conformité, et de la publication d'une charte de responsabilité sociétale, le Groupe s'est également doté de deux guides sur la corruption et la prévention et a engagé un processus de sensibilisation à ces questions au sein de plusieurs départements et de l'ensemble des forces commerciales.

En écho à la loi Sapin II, le guide sur la lutte contre la corruption a été revu cette année. Il définit les différents types de comportements à proscrire car ils sont susceptibles de caractériser la corruption ou le trafic d'influence. Il constitue une annexe au règlement intérieur et a, dès lors, été porté à la connaissance des personnes ayant accès aux lieux de travail ou aux locaux où se fait l'embauche (intranet, remise à l'embauche).

Sur projet, la mise en place d'une plateforme permettant aux responsables conformité d'auditer la situation d'un partenaire ou d'un sous-traitant en matière d'éthique, utilisée par Spiecapag dans le cadre du projet TAP, illustre la volonté d'Entrepose d'élever toujours son exigence, en accord avec la norme ISO 37001 en vigueur depuis 2017.

GUIDE ANTI-CORRUPTION

Sa parution au premier semestre 2018 fait écho à la volonté du Groupe de sensibiliser encore davantage ses collaborateurs aux situations à risques.

QUALITÉ

L'harmonisation des systèmes de management d'Entrepose, lancée en 2016, avance à grands pas.

Ce projet fédérateur, élément clé du plan stratégique CAP 2020, est destiné à améliorer l'excellence opérationnelle du Groupe et à favoriser les synergies entre les filiales pour mieux répondre aux attentes des clients et des autres parties intéressées.

Grâce à l'implication des équipes, la plupart des futurs processus de l'entreprise ont été redéfinis, avec un souci permanent de simplification et de performance. Ils seront déployés progressivement dans les filiales

courant 2018 et 2019 pour synchroniser l'ensemble des systèmes de management. L'ambition du Groupe est d'obtenir la certification de ce nouveau modèle commun de fonctionnement pour fin 2018.

Ce travail collaboratif constitue une remarquable opportunité de promouvoir et formaliser les meilleures pratiques au sein du Groupe. Il permet également d'intégrer en un seul système l'ensemble des exigences des normes qualité ISO 9001, sécurité ISO 45001 et environnement ISO 14001 dans leurs dernières versions.



UN SOUTIEN PROACTIF AUX ACTEURS DE L'INNOVATION

Entrepose œuvre, avec l'ensemble des membres du Citeph (Evolen), au développement des innovations de demain.

INNOVATION

L'année 2017 a vu la poursuite et le renforcement des synergies cultivées entre les différentes filiales, encouragés par l'intégration dans le SMI d'une fonction support R & D, mais aussi entre Entrepose et VINCI Construction. Elles s'inscrivent dans la démarche globale déjà engagée de proposer à ses clients des offres combinées, à même de répondre aux défis énergétiques et aux évolutions du marché et de ses métiers.

Cette dynamique impliquant l'ensemble des filiales de VINCI Construction a permis au Groupe de renforcer sa collaboration avec ses sociétés sœurs, illustrée par l'émergence de deux projets menés conjointement par Entrepose Contracting et VINCI Construction Grands Projets, portant sur l'optimisation des bacs de stockage de gaz naturel liquéfié. D'autres projets transversaux ont par ailleurs été menés avec Geoclean.

La déclinaison du partenariat technologique entre VINCI Construction et le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), signé en janvier 2017, a constitué l'épisode majeur de l'action R & D du groupe Entrepose. Elle a permis l'amorçage d'un projet d'étude sur le stockage d'hydrogène. Cette orientation fait écho à la volonté de Geostock de déployer des solutions de stockage souterrain d'énergie sous forme non carbonée (air comprimé et hydrogène). Ces travaux menés avec le CEA ouvrent la voie à une collaboration pérenne qui se prolongera par

d'autres projets dès 2018, faisant appel à l'intelligence artificielle.

Ces synergies se sont également exprimées au travers de l'implication d'Entrepose dans la sélection ou l'animation des sujets inscrits au Citeph, un programme développé par l'association Evolen qui facilite l'accès à des financements privés de projets innovants de recherche dans le domaine des énergies. Geostock et Entrepose Contracting sont ainsi impliquées dans le suivi technique de deux d'entre eux.

La numérisation, depuis les études jusqu'au chantier, est un axe prioritaire des actions de R & D conduites par Entrepose, sous l'impulsion de VINCI Construction et avec le support de Sixense, entreprise du groupe Soletanche Freyssinet spécialisée dans les services et solutions numériques de nos métiers. L'objectif est notamment de faciliter la captation, l'ordonnancement et le traitement des données.

EIN a ainsi lancé une démonstration de faisabilité (*proof of concept*, POC) pour la localisation de pièces en aires de stockage. Spiecapag, quant à elle, a poursuivi ses actions numériques sur le *fleet management*, afin de gérer la traçabilité de ses engins, leur consommation de carburant et leur inspection, avec une application dédiée sur tablette et smartphone. Ces développements soutiennent l'ambition du Groupe dans sa quête de l'excellence opérationnelle et ont vocation à se multiplier ces prochaines années.

L'ENVIRONNEMENT DE DEMAIN

Au Mexique, Entrepose a invité les élèves aux abords du site de Shalapa à exprimer leur vision de l'environnement en peinture sur les murs de leur école.



ENVIRONNEMENT

La maîtrise de l'impact environnemental de ses activités revêt pour Entrepose une importance fondamentale. Outre la nécessité de répondre aux exigences accrues des donneurs d'ordre, son engagement s'inscrit notamment dans le respect de la charte de responsabilité sociétale publiée début 2015. En ce sens, le *reporting* environnemental effectué sur une base trimestrielle traduit la volonté du Groupe de réduire son empreinte sur l'ensemble de ses sites. À l'instar de la masse des déchets produits et du coût associé, la consommation des ressources est ainsi étudiée et analysée. Sa consommation de déchets dangereux a, cette année encore, chuté de 80 % par rapport à l'exercice

précédent, tandis que la consommation d'essence reculait de 30 %, du fait d'une gestion optimisée du parc automobile. Ces résultats témoignent de la forte implication des managers et des efforts de sensibilisation entrepris auprès des collaborateurs, avec une augmentation de 60 % des heures de formation dédiées à l'environnement.

Les filiales du Groupe œuvrent en effet à donner corps à cette orientation. 2017 fut l'occasion pour Geocan de mettre en place un système de management environnemental (SME) en vue d'obtenir, courant 2018, la certification ISO 14001. Elle rejoindra alors ainsi Spiecapag, Entrepose Contracting et désormais Entrepose Drilling.

30 %
LA BAISSÉ de la
consommation
d'essence
du Groupe.



SENSIBILISATION À L'ENVIRONNEMENT
Les équipes mobilisées sur le projet Shalapa ont poursuivi leurs opérations de sensibilisation à l'environnement.

Au cœur des projets sur lesquelles elles interviennent, et au plus près des préoccupations et enjeux locaux, les équipes déploient par ailleurs de nombreuses initiatives pour protéger l'environnement.

L'engagement de Spiecapag pour la préservation de la biodiversité s'est illustré en Grèce (TAP) par la replantation de 40 000 espèces végétales, au-delà du traitement des déchets et du retraitement de l'eau. De même, la valorisation des terres excavées et le contrôle de l'érosion, qui sont la règle de tout chantier réalisé par l'entreprise, ont été accompagnés, dans le projet Val de Saône, par des actions de protection de la faune, en particulier des écrevisses à pattes blanches.

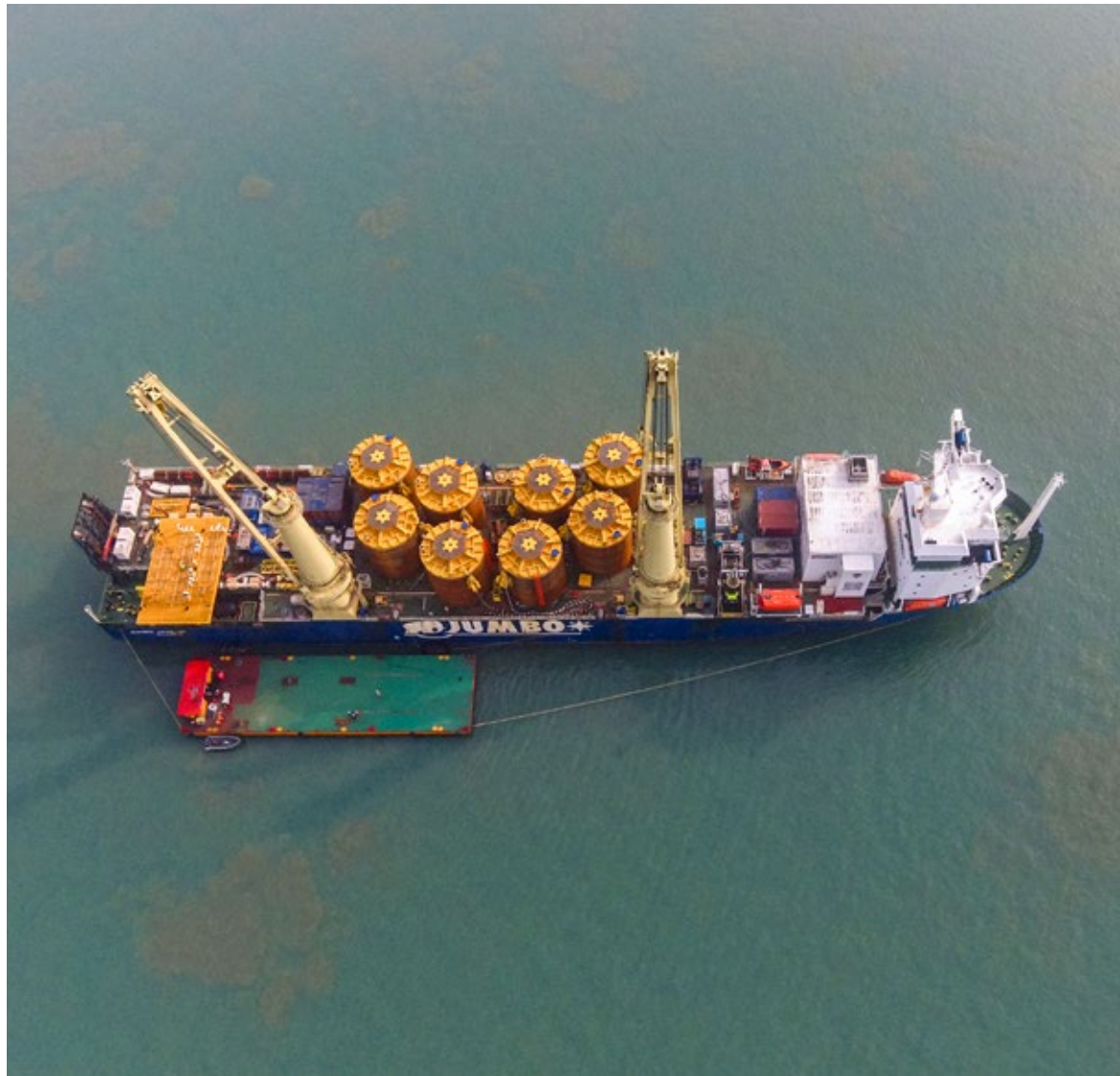
Entrepose Algérie a entrepris la pérennisation d'un *reporting* portant sur la consommation de CO₂, mais aussi sur la traçabilité et le tri des déchets par Entrepose et ses sous-traitants, grâce à une convention signée avec des organisations spécialisées.

Au Nigeria, Entrepose DBN a instauré le tri sélectif sur tous ses chantiers et procède maintenant à une restitution détaillée des chiffres environnementaux en lien avec son activité.

VINCI Environnement se fait, quant à elle, le fer de lance de la transcription de la transition énergétique au sein du Groupe Entrepose. Elle a poursuivi le développement de solutions propriétaires telle sa nouvelle technologie de DeNOx permettant le recyclage des fumées en amont de leur traitement, et affiche sa volonté de développer son offre de concepteur et constructeur international de projets clés en main dans les énergies renouvelables et la valorisation des déchets.



Revégétalisation d'une zone du projet TAP.



Transport d'ancres à succion pour le projet FSRU
Excelerate réalisé par Geoccean au Bangladesh.

ENTREPOSE

Ce document a été réalisé par la Direction
de la communication du groupe Entrepose.
communication@entrepose.com

Rédaction : Morgan Galan

Concept et réalisation : because.

Crédits photos : Photothèques Entrepose et filiales, photothèque
Chevron, Yves Boucaux, Gustavo Cantlon, Yves Chanoit,
Nicolas Delpyrou, Thierry Duqueroix, EVOLEN, Samuel Moraud,
Julie Nedelec-Andrade, Richard Nourry, Francis Vigouroux, YacàTV.





www.entrepose.com

