



SOMMAIRE

01	Mission du Groupe	24	ACTIVITÉS ET MÉTIERS
02	Portfolio	26	Domaine terrestre
16	Message du Président	34	Domaine maritime
18	Stratégie	38	Domaine souterrain
19	Organisation du Groupe	46	Rechercher et innover pour se différencier
20	Instances de direction	48	RESPONSABILITÉ ET VALEURS
21	Chiffres clés	50	Ressources humaines
22	Implantations	52	Sécurité
		54	Qualité, éthique, environnement

Mission du Groupe

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.



**DOMAINE
TERRESTRE**



**DOMAINE
MARITIME**

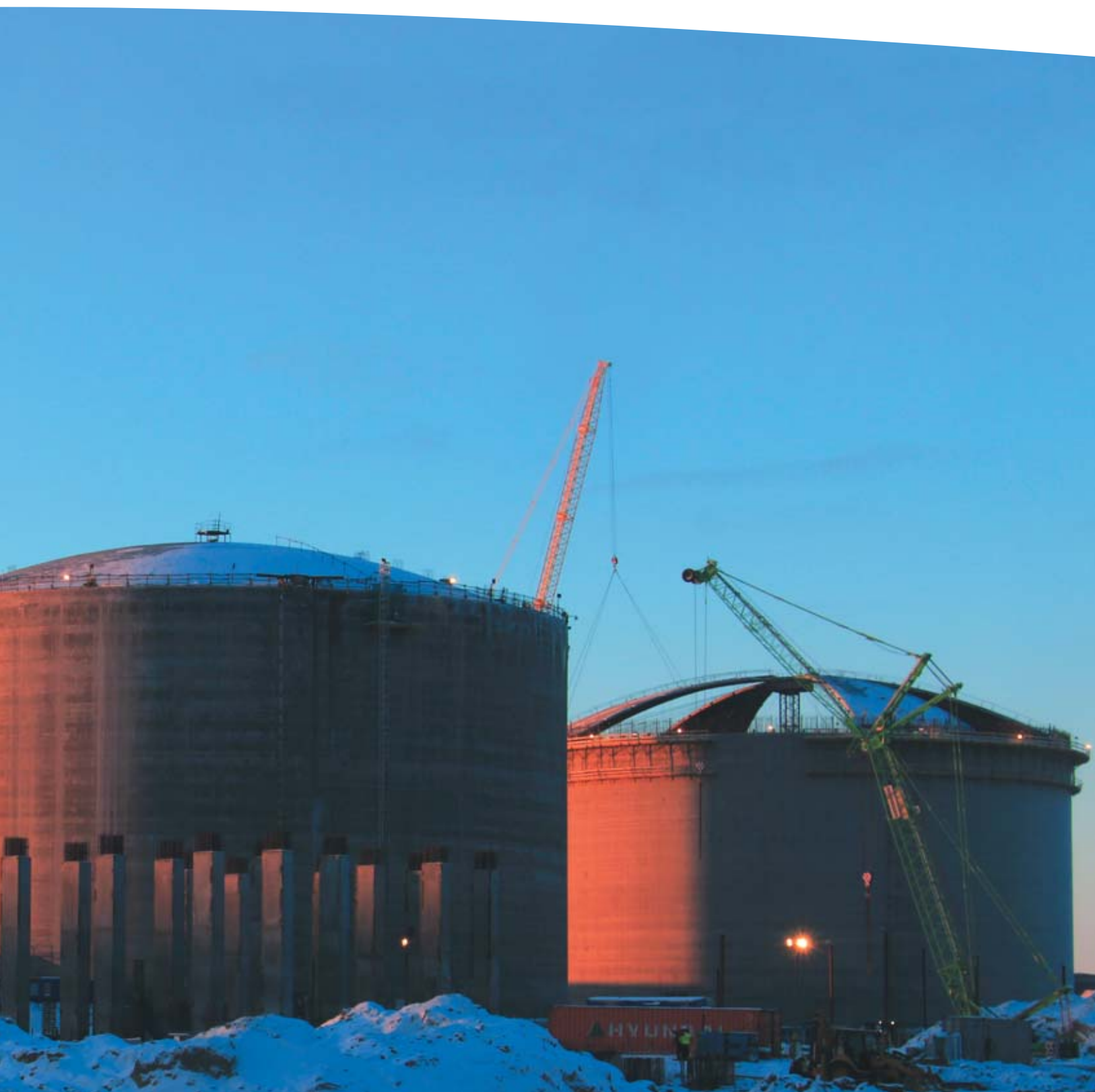


**DOMAINE
SOUTERRAIN**



**DOMAINE
TERRESTRE**

Pour en savoir plus
sur les infrastructures
pétrolières et gazières,
rendez-vous en p. 27.



Daniel Vadon
Directeur général
adjoint-Opérations
Entrepose Contracting

Yamal LNG : un ouvrage d'exception au bout du monde. Nous attendions des conditions climatiques terribles et nous n'avons pas été déçus, car il a fallu supporter les tempêtes de neige et des températures oscillant entre -30 et -52 °C cette année. Pourtant, même sans cela, le challenge à relever était de taille : réalisation des fondations, des murs, mise en place des toits des réservoirs 3 et 4, poursuite des travaux intérieurs des réservoirs 1 et 2... La bonne marche de ce projet doit beaucoup à la pugnacité remarquable des équipes. //



Pour en savoir plus
sur l'installation de pipelines,
rendez-vous en p. 31.

**DOMAINE
TERRESTRE**



Guillaume Batut
Chef de projet
Spiecapag

Le projet Incahuasi marque une nouvelle avancée dans la maîtrise des opérations réalisées par Spiecapag. Tout d'abord, c'est la première fois que la soudure automatique est utilisée en Bolivie, et c'est un choix technique judicieux puisqu'il nous a permis d'optimiser notre vitesse d'exécution. Dans le domaine de la sécurité, nous avons par ailleurs atteint, en décembre 2015, le chiffre de 5 millions d'heures de travail sans aucun accident avec arrêt. Cette performance doit tout à l'excellente collaboration entre Spiecapag et son client Total, et à l'implication sans faille de toutes les équipes du projet. //



**DOMAINE
TERRESTRE**

VINCI Environnement, ancienne division de VINCI Construction France, a rejoint le groupe Entrepose en janvier 2016.



Marc Houghton
Directeur traitement
thermique
VINCI Environnement

L'unité de valorisation thermique du futur Cornwall Energy Recovery Centre (CERC), en Angleterre, va permettre de valoriser les déchets ménagers produits sur le territoire du comté de Cornouailles. Grâce aux procédés innovants de VINCI Environnement, éprouvés sur le plan environnemental, l'installation fournira de l'énergie pour alimenter l'équivalent de 21 000 foyers en électricité et livrera de la chaleur aux industries voisines. Nos équipes démarrent la mise en service après un chantier de plus de 1,5 million d'heures de travail sans accident. //



Pour en savoir plus
sur les travaux maritimes,
rendez-vous en p. 34.

**DOMAINE
MARITIME**



Fabrice Novel
Directeur général
Geocean

Nous réalisons sur la côte pacifique du nord du Chili deux prises d'eau et une ligne de rejet pour la mine de cuivre d'Escondida. Des forages sont réalisés à 11 m de profondeur dans des terrains rocheux, à partir d'une barge jack-up; ils seront connectés à des tunnels construits par nos sociétés sœurs Bessac, dans la partie offshore, et Soletanche Bachy Chili, du côté terrestre. C'est un défi technique que nous pouvons réaliser grâce à notre expérience de plus de 30 ans en travaux maritimes et à notre sens de l'innovation. //



Pour en savoir plus
sur le stockage souterrain,
rendez-vous en p. 39.

**DOMAINE
SOUTERRAIN**



Jean-Michel Noé
Directeur général
Geostock

La société Geostock a fêté ses 50 ans en 2015 (ici, à l'École nationale supérieure des beaux-arts de Paris). Né en 1965 de la nécessité pour les grands pays de se doter de réserves stratégiques, Geostock s'est développé au fil du temps de la France à l'Europe puis à l'international dans près de 50 pays où près de 50 stockages ont vu le jour. Grâce à la confiance de nos clients, à l'expertise des femmes et des hommes qui composent notre société, notre histoire continuera de s'écrire. //



**DOMAINE
SOUTERRAIN**

Pour en savoir plus
sur le forage pétrolier,
gazier et la géothermie,
rendez-vous en p. 42.



Fabrice Tanguy
Responsable du
département forage,
work-over pétroliers
Entrepose Drilling

La remise en état d'un puits lacustre sur le lac de Parentis, dans les Landes, nous a conduits à équiper la barge du client avec un appareil de work-over pulling de grande capacité. Pour stabiliser cet appareil sur la barge et travailler en toute sécurité, nous avons fait appel au département technique de Freyssinet (VINCI Construction), qui, après étude approfondie, nous a permis de valider un nouveau système de haubanage solidarissant le mât de l'appareil et la barge. Grâce à cette collaboration, nous avons pu mener le projet à bien dans les meilleures conditions. //



**DOMAINE
SOUTERRAIN**

Pour en savoir plus
sur l'installation de canalisations
par forage horizontal dirigé,
rendez-vous en p. 43.



Alexandre Cambier
Chef de projet
HDI

Avec 1 500 m de long chacune, les deux traversées souterraines des pistes de l'aéroport de Paris – Charles-de-Gaulle sont les plus longs forages horizontaux dirigés jamais réalisés en France. À ce défi s'en sont ajoutés d'autres, liés à la complexité de l'environnement aéroportuaire, au contexte géotechnique sensiblement différent de ce que les études de sol laissaient présager. Cela ne nous a pas empêchés de tenir notre engagement et de livrer notre client comme prévu. //

A portrait of Benoît Lecinq, a middle-aged man with short grey hair, wearing a dark blue blazer over a light blue button-down shirt. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background is a blurred office interior with large windows.

Message de **Benoît Lecinq** Président d'Entrepose

« Des changements en cours et du travail déjà réalisé à l'interne naîtra un Entrepose plus fort de la richesse de ses métiers, plus résilient, pour accompagner les évolutions de son marché. »

Quel bilan tirez-vous de l'année 2015 ?

Avant d'en venir à notre activité, je veux souligner et saluer l'amélioration de nos résultats en matière de sécurité, qui est et reste notre valeur première et notre priorité. Ici comme ailleurs, il n'y a pas de fatalité : nos efforts en matière de sensibilisation et de prévention des risques ont porté leurs fruits. En 2015, nous avons amélioré nos résultats sur nos chantiers et dans toutes nos implantations ; nous n'avons connu aucun drame. C'est un réel motif de satisfaction. S'agissant de notre activité, la poursuite à une vitesse sans précédent de la chute du cours du pétrole, qui est passé sous la barre des 30 dollars américains à la fin décembre 2015, s'est logiquement traduite par le report ou l'arrêt des activités d'exploration et des investissements de la part des compagnies pétrolières. Comme l'ensemble du secteur parapétrolier, nous avons été directement affectés par cette situation. Le chiffre d'affaires 2015 d'Entrepose ressort à 661,3 millions d'euros, en recul de 21 % par rapport à l'exercice précédent, notamment dans l'offshore et le forage. Notre carnet de commandes s'est érodé et s'est établi à 464 millions d'euros.

Quelles mesures ont été prises dans ce contexte difficile ?

Cette situation et l'absence du rebond attendu nous ont conduits à réagir rapidement pour préserver le capital humain et matériel de l'entreprise. Nous avons réajusté le périmètre de certaines filiales, notamment dans les travaux maritimes et dans l'activité de forage en Allemagne, afin de ramener

l'entreprise à la rentabilité. Ces mesures conjoncturelles ne doivent pas nous faire perdre de vue nos atouts. Entrepose dispose en effet d'un portefeuille diversifié de savoir-faire qui lui donne une forte capacité de résilience. La bonne exécution des projets en cours met en évidence un autre de nos points forts : l'excellence des équipes, qui s'illustre sur la construction des réservoirs GNL de Yamal en Russie ou de Dunkerque en France, l'achèvement de la pose des pipelines du projet Incahuasi en Bolivie par Spiecapag, le renforcement de notre expertise en forage géothermique ou encore le projet Shalapa de stockage souterrain de GPL au Mexique. Nos filiales au Nigeria, en Australie et Entrepose Industries à Dunkerque en France ont également réalisé une belle année.

Comment s'est poursuivi en 2015 le changement amorcé au sein de l'entreprise en 2014 ?

Après avoir réorganisé notre architecture de marques et adopté une nouvelle identité visuelle, nous avons poursuivi notre mouvement en donnant la priorité au développement des synergies internes, à la mutualisation des fonctions et des outils au sein du Groupe. Cette évolution vers des offres packagées multimétiers va de pair avec un regain de notre dynamique commerciale. Le projet de Shalapa, au Mexique, concrétise d'ores et déjà cette orientation : en unissant leurs forces, Geostock et Entrepose Contracting ont pu proposer au client une solution globale associant stockage souterrain de GPL, réalisation des installations de surface et

exploitation sur une durée de vingt ans. Ce projet nous a également permis de revenir dans un pays où les évolutions réglementaires ouvrent de belles opportunités. Les démarches de ce type sont appelées à se multiplier.

Comment envisagez-vous l'année 2016 ?

Ce nouvel exercice s'annonce difficile pour les acteurs de l'industrie de l'énergie. Toutefois – puisque nous le pouvons –, nous ne devons pas nous focaliser exclusivement sur le court terme. Avec le soutien de notre actionnaire et en accord avec VINCI Construction, nous nous sommes fixé l'objectif ambitieux de doubler notre activité d'ici 2020. La stratégie repose sur le renforcement d'Entrepose à l'international, sur l'intensification des synergies et sur une mutualisation renforcée des fonctions support et des outils. Elle passe également par une diversification dans les énergies non fossiles, que facilitera l'intégration de VINCI Environnement dans notre groupe. Ces chantiers, qui structurent notre plan de développement Entrepose CAP 2020, sont d'ores et déjà lancés. C'est pourquoi, tout en restant lucides, nous devons aborder 2016 avec confiance. Des changements en cours et du travail déjà réalisé à l'interne naîtra un Entrepose plus fort de la richesse de ses métiers, plus résilient, pour accompagner les évolutions de son marché.

Stratégie

Développement d'offres multimétiers clés en main et internationalisation

Sans équivalent dans les secteurs où elles interviennent, les filiales d'Entrepose maîtrisent l'ensemble des expertises et des savoir-faire métiers nécessaires à la réalisation des infrastructures d'énergie terrestres, maritimes et souterraines, depuis la conception jusqu'à l'exploitation, en passant par la fabrication, la fourniture d'équipements, la construction et la mise en service. Les entreprises du Groupe se distinguent également par une capacité unique à gérer des grands projets réalisés dans le cadre de contrats de type EPCC (engineering, procurement, construction, commissioning), quels que soient la complexité de leur exécution ou le caractère extrême de leur environnement, comme l'illustrent l'installation récente des 140 km de conduites du projet Incahuasi dans le relief accidenté de la Bolivie ou la construction de réservoirs de gaz naturel liquéfié dans le nord de la péninsule de Yamal, en Sibérie.

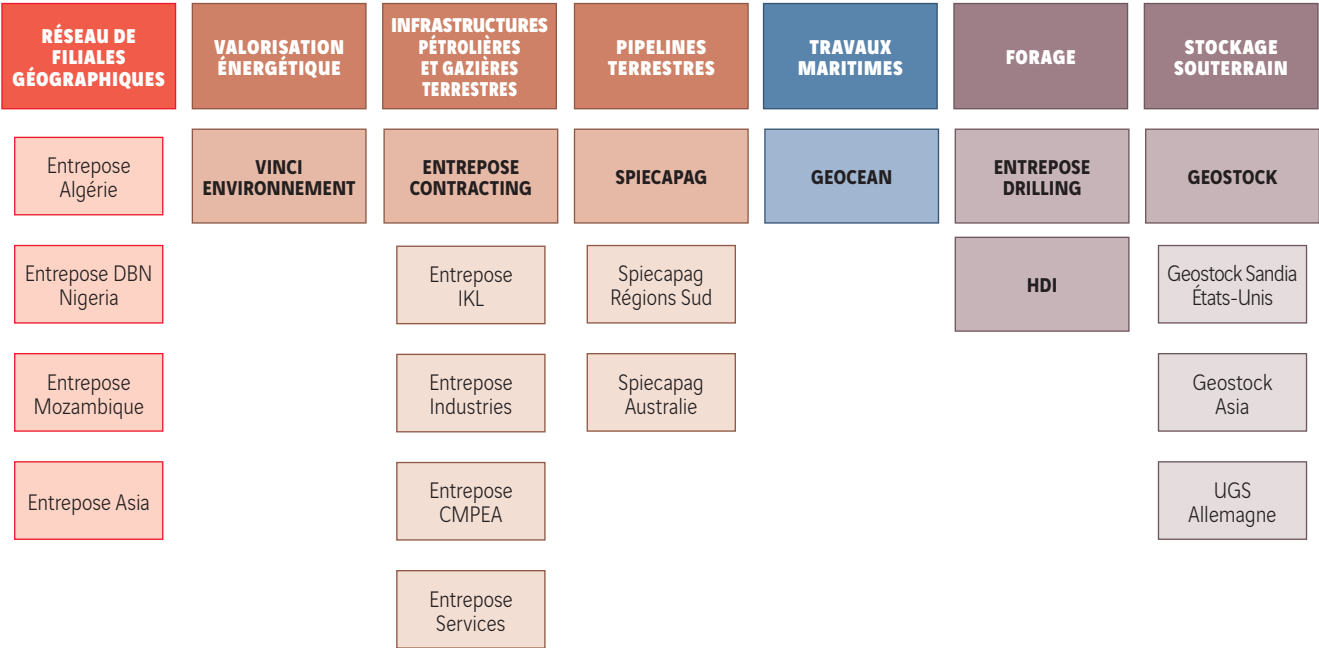
La mise en synergie de ses savoir-faire et la volonté de s'imposer comme acteur de référence de la chaîne de valeur de l'énergie à l'échelle mondiale fondent la stratégie du Groupe. Depuis 2014 et en 2015, cette orientation s'est concrétisée par la réorganisation de l'architecture des marques, le renforcement des transversalités entre métiers – y compris au sein du pôle construction de VINCI – et le développement d'offres multimétiers intégrées. Associant installations de surface (spécialité d'Entrepose Contracting) et stockage souterrain (Geostock),

atterrages (Geocean) et forage horizontal dirigé (HDI) ou encore réalisation d'installations concentrées (Entrepose Contracting) associées aux pipelines (Spiecapag), ces offres s'étendent jusqu'au génie civil avec VINCI Construction Grands Projets et à la maintenance avec Actemium (VINCI Energies), et sont synonymes d'optimisation, de maîtrise globale du projet et de plus grande facilité de gestion pour les clients.

Mieux armé pour répondre aux besoins et aux attentes de son marché, Entrepose a également l'ambition – c'est son second axe stratégique – de se rapprocher de ses clients en renforçant son ancrage géographique au-delà de pays comme le Nigeria ou l'Algérie où il est historiquement présent. Ce redéploiement passe par une implantation durable dans les pays où le Groupe réalise des grands projets, afin de tisser des liens plus étroits avec ses clients et de pérenniser son activité. Une nouvelle filiale a ainsi été créée au Mexique en 2015 suite à l'obtention du contrat des installations de surface du projet Shalapa, dans l'État de Veracruz. En milieu d'exercice, Entrepose a par ailleurs racheté en Indonésie la société IKL, spécialisée elle aussi dans les contrats de type EPC. Cette acquisition ouvre au Groupe les marchés de l'Asie centrale et de l'Asie du Sud-Est, où la demande en énergie est en forte augmentation et dont les ressources ne sont pas encore totalement exploitées.

Organisation du Groupe

Le groupe Entrepose est organisé en six grandes lignes de métiers, auxquelles s'ajoute un réseau de filiales géographiques multimétiers. En janvier 2016, il a intégré VINCI Environnement.



Instances de direction



COMITÉ EXÉCUTIF DU GROUPE ENTREPOSE

1. Benoît Lecinq
Président

2. Bruno Marcé
Directeur général adjoint, maîtrise des risques, référent éthique HSSEQ

3. Cheikh Daff
Directeur des ressources humaines

4. Vincent Boillot
Secrétaire général

5. Bruno Maerten
Directeur général adjoint, développement

6. François Billard
Directeur développement des énergies renouvelables

7. Jean-Claude Van De Wiele
Directeur général de Spiecapag

8. Bertrand Dellinger
Directeur général d'Entropose Contracting

9. Fabrice Novel
Directeur général de Geoclean

10. David Richard
Président d'Entropose Drilling

11. Jean-Michel Noé
Directeur général de Geostock

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.

Patrick Genoud
Directeur général adjoint développement commercial, Entropose Contracting

Frédéric Peigné
Directeur général adjoint développement commercial, Entropose Contracting

Daniel Vadon
Directeur général adjoint des opérations, Entropose Contracting

Bruno Guy de Chamisso
Directeur général adjoint des opérations, Spiecapag

Jacques de La Porte des Vaux
Directeur général adjoint développement commercial, Onshore

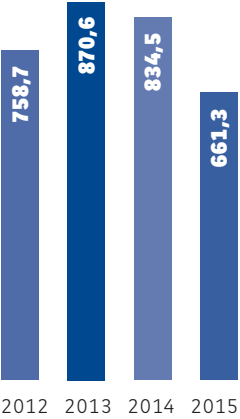
Philippe Besson
Directeur commercial, Geoclean

Sébastien Gandolphe
Directeur des opérations, Entropose Drilling

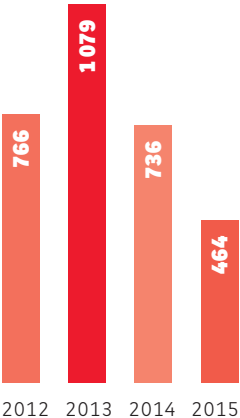
Pascal Baylocq
Directeur général délégué, Geostock

Chiffres clés 2015

CHIFFRE D'AFFAIRES (en M€)*



CARNET DE COMMANDES (en M€)



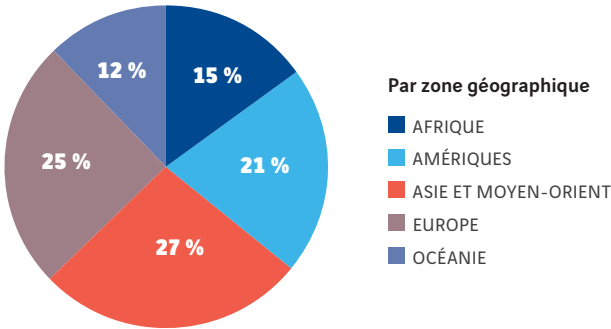
* Chiffre de gestion incluant les quotes-parts de chiffres d'affaires dans les sociétés détenues conjointement.

661,3 M€ DE CHIFFRE D'AFFAIRES

3 100 COLLABORATEURS PERMANENTS

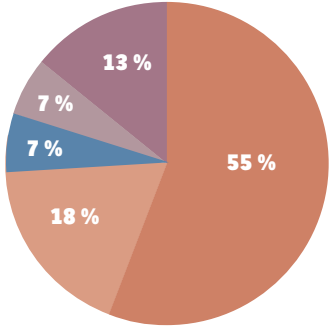
238 CHANTIERS EN COURS EN 2015

RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES





Par ligne de métier

- INFRASTRUCTURES PÉTROLIÈRES ET GAZIÈRES: 55%
- PIPELINES TERRESTRES: 18%
- TRAVAUX MARITIMES: 7%
- FORAGE: 7%
- STOCKAGE SOUTERRAIN: 13%



Implantations

-  Filiales et succursales
-  Projets récents ou en cours



Privilégiant la proximité avec ses clients, ses fournisseurs et les communautés au sein desquelles il intervient, le groupe Entrepose développe ses implantations sur tous les continents au travers de ses filiales et de ses projets. Son internationalisation est un axe fort de sa stratégie de développement.





Activités et métiers

Projet Wheatstone,
Australie.



Dans le monde entier, les entités d'Entrepose conjuguent leurs 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.



DOMAINE TERRESTRE

- Infrastructures pétrolières et gazières
- Pipelines



DOMAINE MARITIME

- Travaux



DOMAINE SOUTERRAIN

- Stockage
- Forage



Préchauffage par induction préliminaire à l'exécution d'un joint. Projet Incahuasi, Bolivie.



TERRESTRE

Entrepose est un acteur mondial des infrastructures pétrolières et gazières onshore, et de l'installation des pipelines terrestres en environnement difficile. Il s'appuie sur ses ressources en ingénierie, fabrication et construction, sur son expertise en management de projet et sur sa maîtrise dans le domaine de la logistique et des approvisionnements pour concevoir et réaliser clés en main les projets les plus complexes.

Infrastructures pétrolières et gazières



Construction
des réservoirs
de Dunkerque LNG,
France.

Entrepose a enregistré une hausse de son chiffre d'affaires consolidé à 365,6 millions d'euros dans ce domaine, grâce notamment à la poursuite de projets majeurs et à l'intégration d'Entrepose IKL, acteur reconnu du secteur pétrolier et gazier en Asie.

“ Plus de 7 millions d'heures de travail ont été effectuées sur Yamal LNG en 2015. ”

ENTREPOSE CONTRACTING, GRANDS OUVRAGES DE STOCKAGE GAZIER

Si les activités d'ingénierie et de négoce ont subi un ralentissement au cours de l'exercice, les opérations en cours sont, quant à elles, entrées dans des phases de travaux d'envergure. En Russie, dans le nord de la Sibérie, le projet Yamal LNG a représenté le plus important projet. Mobilisant jusqu'à 1 500 personnes sur le site, les équipes projet de l'entreprise, associées à celles de VINCI Construction Grands Projets, sont intervenues simultanément sur les quatre réservoirs cryogéniques de gaz naturel liquéfié (GNL) et ont effectué plus de 7 millions d'heures de travail. Les liners en acier carbone sont achevés sur les réservoirs 1 et 2 et les toits suspendus sont en cours de montage. Ces deux premiers réservoirs sont équipés respectivement de leurs cinquième et quatrième viroles en acier à 9 % de nickel. Les quatre ouvrages ont été fermés avant l'arrivée de l'hiver et sont chauffés pour permettre la poursuite des travaux.

En France, sur le chantier de Dunkerque LNG, qui porte sur la réalisation de trois réservoirs de stockage GNL d'une capacité utile de 190 000 m³ chacun, Entrepose Contracting a initié la démobilitation de ses équipes et de ses entreprises sous-traitantes à l'issue des phases de precommissioning et de commissioning, et achevait sa prestation sur site au tout début 2016.

Dans le nord-ouest de l'Australie, à proximité d'Onslow, les équipes d'Entrepose Contracting, de VINCI Construction Grands Projets et de Thiess ont poursuivi les travaux du projet Wheatstone LNG, soit la construction en EPC (engineering, procurement, construction) 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 de capacité unitaire. Le chantier a mobilisé 500 personnes en moyenne et représenté près de 3,5 millions d'heures de travail. Sur les deux réservoirs GNL, l'année a été marquée notamment par l'installation et le soudage des viroles en acier à 9 % de nickel, la pose des plateformes modulaires sur les toits et l'installation des pipe-racks verticaux. Ces derniers ont été préfabriqués en Chine et ce chantier est, pour Entrepose Contracting, le premier à mettre en œuvre de tels équipements modulaires. Sur les réservoirs de stockage de condensats, l'installation et le soudage des viroles se sont poursuivis et les pontons de toit flottant ont été installés. Les tests hydrauliques des ouvrages ont démarré en fin d'année sur le premier réservoir.

En Tunisie, sur le projet de Gabès, la construction des six sphères de stockage GPL (gaz de pétrole liquéfié) enterrées a repris un rythme soutenu au second semestre après la période troublée qu'a connue le pays.



Chantier de Yamal LNG, Sibérie, Russie.

Entrepose Services, spécialiste du sourcing et du négoce, intervient à la fois pour VINCI, pour Entrepose et pour des clients externes au Groupe.



une belle performance en réalisant un chiffre d'affaires en croissance de 15 % par rapport à l'an dernier. Implantée dans le pays depuis presque 40 ans, l'entreprise intervient dans les phases de construction pour les projets EPC, dans la préfabrication à terre d'équipements pour les activités offshore du pays et dans la mise à disposition de personnel sur des plateformes pétrolières pour des opérations diverses, dont celles de hook-up. Entrepose DBN a ainsi fabriqué une dizaine de jumpers et dépêché du personnel sur les plateformes *Usan* et *Ofon 2*, au large des côtes nigérianes.

En Algérie, l'activité a été plus contrastée, avec un chiffre d'affaires qui s'est maintenu par rapport à 2014. Les interventions ont principalement porté sur des opérations de montage électrique sur les sites de MLN (Menzel Ledjmet Nord) bloc 405, situé en plein désert du Sahara, à 350 km au sud-est d'Hassi Messaoud, et de Skikda, à quelque 500 km à l'est d'Alger. Un contrat a été signé pour le montage d'une unité de mini-boosting gaz pour le compte de la société japonaise JGC. La filiale algérienne a en outre remporté en fin d'année, en consortium, un contrat d'instrumentation et de montage mécanique et électrique pour la cimenterie de Chlef. Ce succès commercial hors secteur pétrolier ou gazier démontre la capacité du Groupe à

Les équipes d'Entrepose Contracting, dont l'effectif en pointe a atteint 400 personnes, ont ainsi pu réaliser les sarcophages en béton ainsi que les travaux de tuyauterie, de charpente, d'électricité et d'instrumentation. Les opérations de precommissioning et de commissioning ont été lancées à la fin de l'année en vue d'un achèvement des travaux en septembre 2016.

Enfin, l'entreprise a mis un pied au Mexique en signant le 9 octobre avec la compagnie mexicaine ASSE un contrat significatif pour la conception et la construction des installations de surface d'un stockage souterrain de gaz de pétrole liquéfié (GPL) en cavité saline à Coatzacoalcos, dans l'État de Veracruz.

Le projet, dont les études ont débuté en juin, sera exécuté dans le cadre d'un contrat EPC et s'achèvera en mars 2017.

Tous ces projets illustrent l'expertise du Groupe en matière de réalisation de projets clés en main et sa maîtrise de l'ensemble de la chaîne de valeur, depuis l'ingénierie, réalisée de front par les équipes de Colombes et le bureau d'études Entrepose CMPEA basé à Sedan (France), jusqu'à la mise en route, en passant par les achats et la logistique.

ACTIVITÉS DE PROXIMITÉ

L'activité des filiales a été dense tout au long de l'année. Au Nigeria, Entrepose DBN a signé



Entrepose Industries, chaudronnerie basée à Dunkerque (France), fabrique et fournit de nombreux éléments à l'industrie pétrolière et gazière, tels ces pipelines destinés à la société Technip pour le projet FLNG Prelude, concédé à Shell en Australie.

trouver de nouveaux relais de croissance dans le pays et à rebondir grâce à sa réputation bien établie.

INDUSTRIE

En France, la filiale Entrepose Industries, spécialisée dans la chaudronnerie lourde, a réalisé une belle année. La croissance de son activité s'explique en grande partie par le projet Yamal LNG, pour lequel l'usine a fabriqué des segments de toit. En parallèle, l'usine a poursuivi, pour le compte de Technip, la fabrication d'un riser destiné au projet FLNG Prelude, concédé à Shell en Australie-Occidentale, et s'est positionnée sur des marchés à l'international, où la parité monétaire de l'euro et du dollar lui a permis de valoriser ses savoir-faire. En témoigne, entre autres, le contrat signé avec le groupe américain Tarsco pour la fabrication de sphères de forte épaisseur. Enfin, Entrepose Industries a signé un contrat avec Bechtel pour la préfabrication de deux réservoirs de pétrole brut destinés au Kazakhstan.

En Asie, la société indonésienne Entrepose IKL, nouvellement intégrée au Groupe, est intervenue dans la construction en EPC d'une unité de fractionnement de condensats au Bangladesh, et a poursuivi les travaux d'une usine de fabrication de BOPP (biaxially oriented polypropylene) au Turkménistan.

NÉGOCE

L'activité de négoce d'Entrepose Services s'appuie sur plusieurs implantations dans le monde, notamment en France, aux États-Unis, dans les Émirats arabes unis, en Chine, à Singapour et en Corée du Sud. Cet enracinement sur plusieurs sites lui permet d'assurer un sourcing diversifié et efficace et d'être au plus près des clients internationaux. L'entreprise s'attache à développer son portefeuille de clients externes et à soutenir les grands projets ainsi que les filiales d'Entrepose et de VINCI.

PERSPECTIVES

Dans un marché pétrolier et gazier désormais confronté au problème du financement des projets, le groupe Entrepose représente une alternative attractive pour les donneurs d'ordre grâce à la complémentarité et aux synergies de ses métiers – et à l'optimisation des interfaces qu'il rend possible.

Le Groupe devrait maintenir son niveau d'activité en 2016 grâce à la poursuite de ses plus importants projets (Yamal LNG en Russie, Wheatstone en Australie, Coatzacoalcos au Mexique) et

continuer son développement à la faveur notamment de la montée en puissance de ses filiales.

Avec la création récente de filiales à Maputo au Mozambique, à Mexico au Mexique, et avec l'ouverture d'un bureau en Iran, la société démontre sa volonté de renforcer ses positions géographiques. De nouveaux projets sont d'ores et déjà à l'étude au Moyen-Orient et dans le nord de l'Europe.

Pour assurer leur protection mécanique, les sphères de stockage sont ensablées. Gabès, Tunisie.



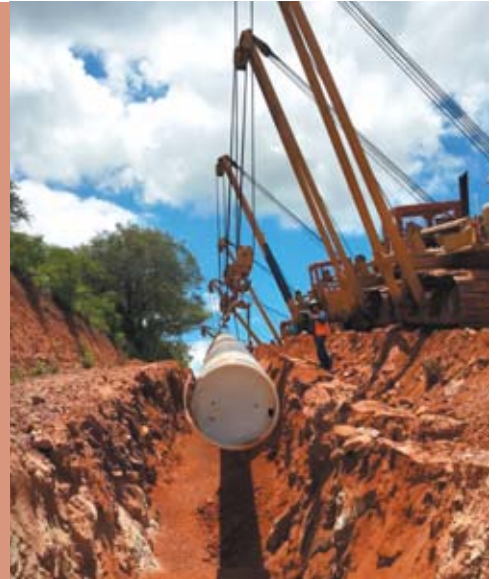


Le plus d'Entrepose
DES SOLUTIONS
CLÉS EN MAIN

Une fois encore en 2015, d'importantes réalisations illustrent l'expertise du Groupe dans le domaine des projets clés en main de réservoirs GNL. Outre le savoir-faire propre de la filiale Entrepose Contracting dans la gestion de projet et l'exécution des travaux jusqu'à la mise en route, cette expertise intègre les apports et compétences de plusieurs sociétés : le bureau d'études Entrepose CMPEA, qui complète les compétences d'Entrepose Contracting dans le domaine des études et de l'ingénierie ; Entrepose Services pour les achats (matériel, matériaux) et la logistique ; Entrepose Industries pour les fabrications métalliques.

Réservoirs GNL de
Wheatstone, Australie.

Pipelines terrestres



Projet Incahuasi, Bolivie.

Dans la construction de pipelines, le Groupe a mené quatre projets majeurs en 2015 et son chiffre d'affaires s'est établi à 121,2 millions d'euros, dans un contexte rendu difficile par l'annulation ou l'ajournement de nombreuses opérations par les clients.

Spiecapag mobilise sur des projets de grande envergure.

OPÉRATIONS EN COURS, LIVRAISONS

Mettant un terme à une opération lancée en mars 2014, le projet Arc de Dierrey, lot 3, s'est achevé à l'été 2015. Ce chantier portait sur la pose de 63 km de gazoduc de 48" de diamètre pour le compte de GRTgaz, dans le cadre d'un projet plus vaste de liaison du terminal méthanier de Dunkerque (Nord) à celui de Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône). Pour le même client et dans la continuité de cette opération, l'entreprise a entamé en août une phase d'études d'une durée d'un an pour le projet Val de Saône, lot 5, soit la pose d'un gazoduc de 43 km et de 48" de diamètre en direction du sud de la France entre Étrez (Ain) et Voisines (Haute-Marne), dont l'entreprise lancera l'exécution au terme de la phase d'étude.

En Australie, Spiecapag a terminé fin septembre la pose des 290 km de gazoduc de 8" de diamètre du projet East Gold Pipeline, réalisé pour l'opérateur australien APA. Avant d'être démobilisées, en octobre, les équipes ont réalisé des séries d'essais hydrauliques ainsi que divers travaux de finition.

En Bolivie, sur le projet Incahuasi débuté un an plus tôt pour Total, l'entreprise a posé la totalité des 140 km de conduites, soit 103 km en diamètre 30" pour le transport de gaz,

22 km en 10" pour les flowlines et 17 km en 8" pour le transport de condensat. À la fin de l'année, alors qu'il ne restait plus que les travaux annexes à la station de traitement de gaz à réaliser, l'entreprise a commencé à démobiliser une partie de ses équipes.

Spiecapag Régions Sud assiste également sa maison mère Spiecapag dans l'exécution du contrat du lot VDSO du projet Val de Saône, soit la construction d'une canalisation de 48" et de cinq déviations en Bourgogne, dans le Mâconnais, le Lyonnais et le Rhône.

En France, la filiale Spiecapag Régions Sud s'est vu attribuer en 2015 par la société Geosel un projet remarquable, soit le remplacement d'un tronçon subaquatique (saumoduc GSM2) d'une canalisation de 20" de diamètre sur 1 300 m de long dans l'étang de Berre. Baptisé Geosel 1KB, ce projet est réalisé en collaboration avec Eiffage Travaux Maritimes. Après une phase d'études d'exécution et de fabrication de la conduite à terre, les travaux proprement dits ont débuté le 18 novembre 2015 avec la mise à l'eau du premier tronçon de canalisation et son transport par flottaison sur 11 km jusqu'à la zone d'installation, où il a ensuite été immergé puis raccordé au saumoduc GSM2. Le chantier s'achèvera en 2016 avec la dépose et l'évacuation de l'ancienne canalisation.



Franchissement de la Seine à Pont-sur-Seine (Aube).
Projet Arc de Dierrey, France.



Atelier mobile de soudure.
Projet Incahuasi, Bolivie.

Spiecapag Régions Sud a en outre réalisé au cours de l'année, pour GRTgaz, Storengy et Solvay, une campagne de sondages sur 240 réseaux existants, dont 140 canalisations. D'autres interventions ont concerné des sondages géotechniques et des études de construction (profils, études de cintrage, etc.). Notons encore que la filiale a signé un contrat au début de l'année 2015 pour des travaux de pose de canalisations d'eau potable (remplacement et extension de réseaux) dans le cadre du projet SIAEP du Blayais, dans la Gironde. Ce marché, qui sera renouvelé deux fois, s'achèvera à la fin de l'année 2017.

PERSPECTIVES

Dans un marché des projets courants d'infrastructures pétrolières et gazières qui reste assez déprimé, le Groupe, au travers de sa filiale Spiecapag, mobilise ses efforts sur les projets de grande envergure qui ont fait sa réputation. Fin 2015, l'entreprise était ainsi en lice pour les appels d'offres de quatre grands projets : en Europe, au Canada ainsi qu'au Mexique.



Le plus d'Entrepose

SPÉCIALISTE
DES PROJETS COMPLEXES

Spécialiste de la pose de pipelines, Spiecapag intervient sur tous les terrains. Au cours de son histoire, l'entreprise a ainsi réalisé des ouvrages dans quelque 60 pays et dans toutes les conditions d'environnement et de relief – zones désertiques, tropicales, marécageuses, montagneuses, etc. –, où elle a toujours su créer des voies de passage et des camps de base temporaires. Après l'exemplaire projet PNG LNG en Papouasie-Nouvelle-Guinée en 2014, le chantier Incahuasi, en Bolivie, a incarné cette particularité en 2015.

Spiecapag intervient dans tous les types d'environnement, quel que soit le relief du terrain. Projet Incahuasi, Bolivie.



Mise en place
d'un émissaire
en mer au large de
Casablanca, Maroc.



MARITIME

Au travers de Geocan, le Groupe maîtrise toutes les compétences d'ingénierie et de réalisation des ouvrages maritimes – pipelines, conduites, émissaires, atterrages et autres aménagements côtiers – nécessaires au transport des produits pétroliers ou à la captation, au transfert et au rejet d'eau. Cette expertise lui permet de développer toutes sortes d'innovations, notamment dans le domaine des énergies renouvelables (hydrolien, énergie thermique des mers, etc.).

Travaux maritimes



Barge jack-up à Puerto Coloso. Projet Escondida Water Supply (EWS), Chili.

L'activité maritime, qui s'est établie à 43,7 millions d'euros, a davantage concerné le secteur du traitement et du transport de l'eau (75 % du chiffre d'affaires) que le secteur du pétrole et du gaz (25 %), qui enregistre un net repli, lié à la faiblesse du prix du baril.

/// —————
Abyss et Masurca ont été utilisés respectivement au Chili et au Bénin. ///

OPÉRATIONS EN COURS

Pendant l'exercice, Geoclean est intervenu sur trois chantiers majeurs en Afrique. Au Bénin, les opérations conduites depuis 2013 pour Sapetro sur le champ offshore Sèmè-Podji Field se sont achevées en août 2015. Ce contrat clés en main comportait l'installation de trois pipelines totalisant 24 km, la mise en place d'un Plem (pipeline end manifold – collecteur-distributeur), d'un système CBM (conventional buoy mooring – système de bouée d'amarrage conventionnel) et de CSP (conductor supported platform). Pour mener à bien ce projet, l'entreprise avait fait l'acquisition d'une barge baptisée *Geoclean Protis* en 2013, l'avait adaptée à la pose de pipelines, et avait développé le système novateur de traîneau d'ensouillage de conduites Masurca.

Au Maroc, pour le compte de la Lyonnaise des Eaux de Casablanca (Lydec), Geoclean a achevé la réalisation d'un émissaire en mer, lui aussi mis en chantier en 2013. Ce contrat a été réalisé en groupement avec Etermar, Somagec et CSM Bessac/Solsif. Il englobait la conception, la fourniture et l'installation d'un conduit de 2 200 m de long constitué d'un tunnel foncé de 1 060 m dans la zone d'atterrage (franchissement de la zone de déferlement en mer et des couches rocheuses côtières) et d'un tube en PEHD de 1 140 m de long posé en un seul tronçon en mer. Les essais ont été réalisés en octobre 2015.

Au Congo, dans le cadre du développement du champ Moho Nord UFR (exploité par Total), les prestations d'assistance fournies à Technip UK Congo Branch pour le tirage d'un pipeline se sont poursuivies. Elles ont notamment consisté à fabriquer et installer un bloc d'ancrage temporaire de 700 t et à mettre à disposition un treuil linéaire d'une capacité de 500 t ainsi que ses accessoires pour effectuer le tirage d'un pipeline de 16" sur 3 000 m. Une particularité notable de ces opérations est qu'elles se sont déroulées sur un espace réduit au minimum afin de ne pas interférer avec les activités du terminal pétrolier de Djéno à Pointe-Noire. La fin des travaux est prévue pour le deuxième trimestre 2016.

Geoclean intervient par ailleurs sur le continent américain. Dans le nord du Chili, en groupement avec CSM Bessac (filiale de Soletanche Freyssinet) et plusieurs partenaires chiliens, l'entreprise réalise depuis janvier 2015 diverses opérations offshore pour la mine de cuivre d'Escondida, soit notamment des forages de 7 m de diamètre et de 11 m de profondeur effectués dans le fond marin à partir d'une barge jack-up. Au total, le contrat confié au groupement comprend l'ingénierie d'installation, la préfabrication et l'exécution de deux prises d'eau et d'une ligne de rejet pour une station de désalinisation de l'eau de mer destinée à approvisionner la mine. Chaque prise d'eau est constituée d'un microtunnel de 500 m



Dispositif d'ensouillage
Masurca, Bénin.

Ensouillage de pipeline
au moyen des machines
MAX et Super MAX, Bénin.



Remorquage de conduites en PEHD.
Projet d'émissaire en mer, Maroc.

de long environ et de 2 m de diamètre intérieur terminé par une tête d'aspiration en béton de 450 t posée et ancrée sur le fond marin. La ligne de rejet est pour sa part constituée d'un microtunnel de 2 m de diamètre intérieur et 350 m de long terminé par deux conduites en PEHD de 1,60 m de diamètre jumelées et ancrées sur le fond marin. Le projet inclut la réalisation à terre d'un bassin de collecte et d'une station de pompage de l'eau de mer.

ÉTUDES

En mars 2015, Geocean a entamé les études d'ingénierie d'un émissaire en eaux profondes ainsi que la pose de pipelines à terre et d'installations de traitement d'effluents pour les mines de minerai latéritique de Moa Nickel, sur l'île de Cuba. Ce projet a notamment pour objectif de modifier le processus d'élimination des déchets, résidus et effluents produits par l'installation afin de mieux répondre aux exigences environnementales actuelles et futures.

PERSPECTIVES

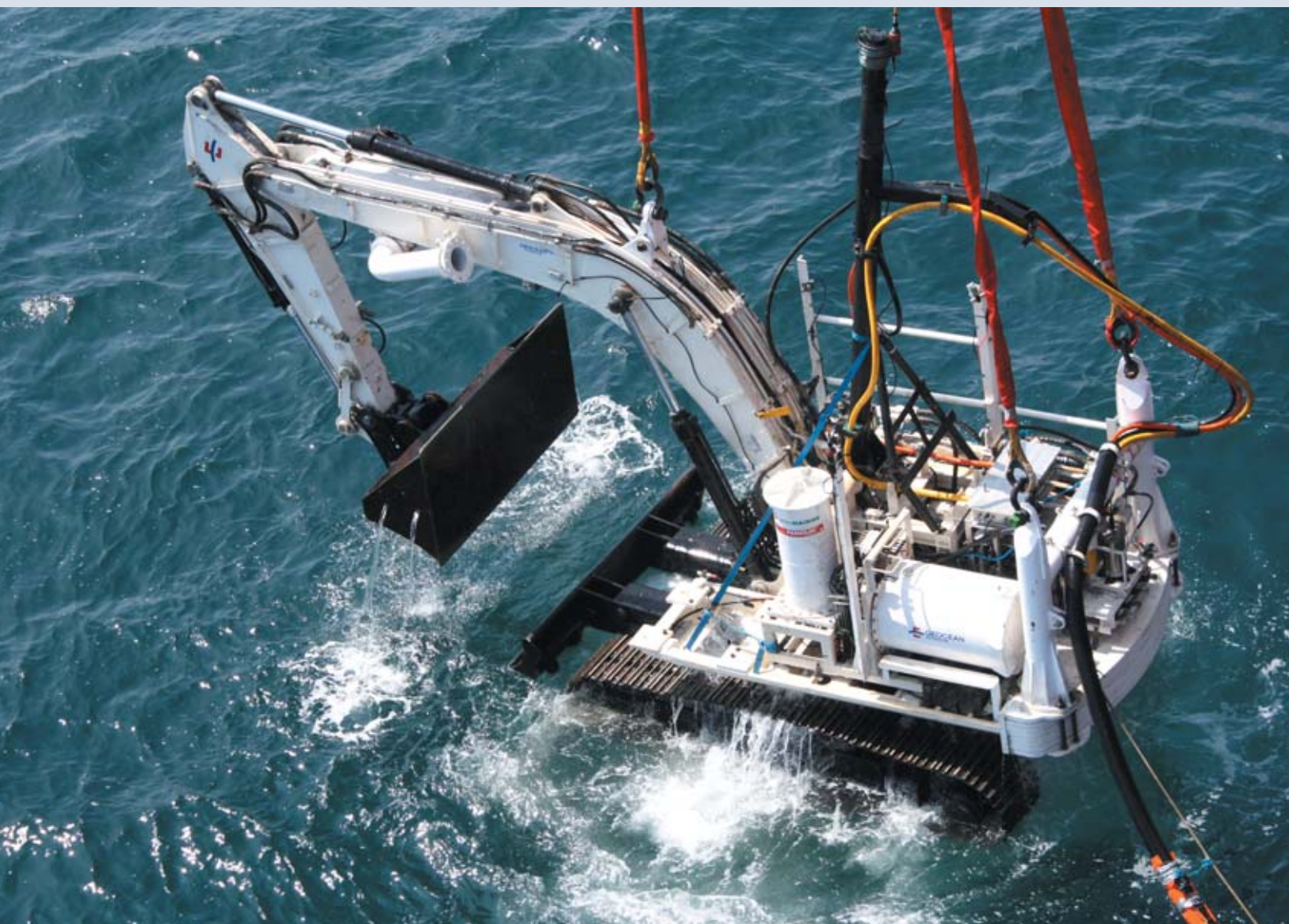
Pour l'année 2016, Geocean vise plusieurs marchés en Afrique pour l'essentiel ainsi qu'un développement en Amérique du Sud, et dans les Caraïbes.

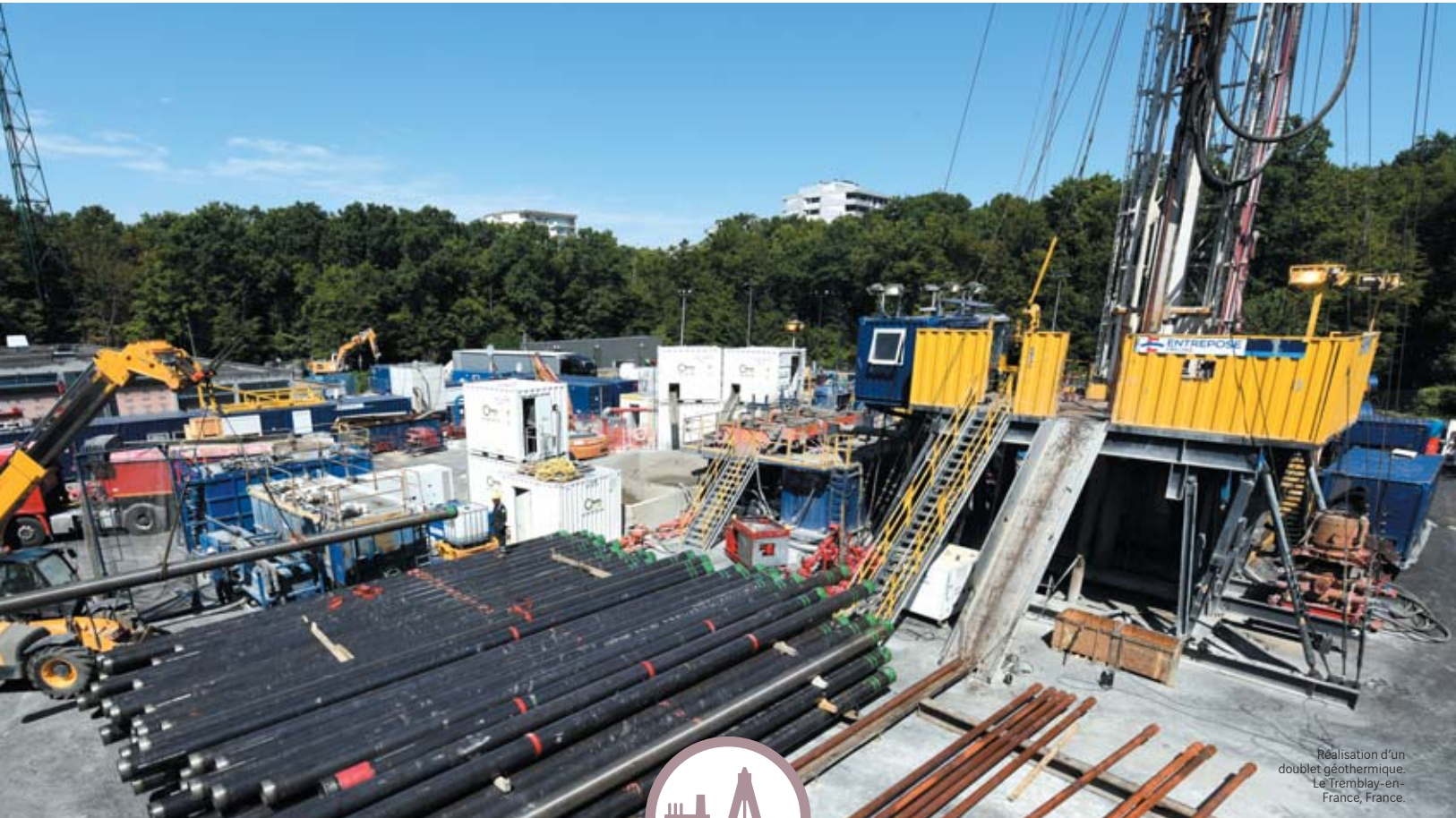
Le plus d'Entrepose DES ÉQUIPEMENTS SPÉCIALISÉS

Dans le secteur de l'industrie offshore, Geocean se démarque de ses concurrents par sa spécialisation dans les opérations – ensouillage, atterrages, préparation de terrain, etc. – réalisées en eaux très peu profondes et en zone côtière. Pour maîtriser ces interventions, toujours délicates à exécuter, l'entreprise consacre d'importants moyens à la recherche et au développement de solutions

innovantes. Geocean dispose ainsi d'une gamme exclusive d'équipements spécialisés, comme l'excavatrice sous-marine télé-opérée Abyss, récemment mise en œuvre au Chili, ou encore les dispositifs d'ensouillage de pipeline Max, Super Max – équipés tous les deux d'un système de réalité augmentée – et Masurca, utilisés au Bénin.

Mise à l'eau de la pelle
télé-opérée Abyss.
Projet Escondida
Water Supply (EWS), Chili.





SOUTERRAIN

La filiale d'Entrepose Geostock est un leader mondial du stockage souterrain d'hydrocarbures liquides, liquéfiés et gazeux, et des process et installations de surface associés. Son offre s'étend du conseil et de la conception aux travaux et à l'exploitation dans le cadre de contrats de long terme. Les savoir-faire d'Entrepose Drilling en forage profond et d'HDI en forage horizontal dirigé complètent l'expertise du Groupe dans le domaine souterrain.

Stockage souterrain

Dans le stockage souterrain, le Groupe a fait la preuve de sa capacité de résilience puisque sa filiale Geostock a réalisé un chiffre d'affaires de 84,1 millions d'euros, proche de sa performance de 2014, et élargi son développement à l'international.

“ Avec le projet Shalapa, Geostock s'implante durablement au Mexique. ”

DÉVELOPPEMENT

2015 a été l'année symbolique où Geostock a fêté ses 50 ans d'existence. Lors des événements organisés pour l'occasion à Paris et dans le sud de la France, Jean-Michel Noé, le président-directeur général de l'entreprise, n'a pas manqué de rappeler le rôle du lien de confiance tissé entre Geostock et ses clients dans cette belle longévité. Sur le plan commercial, l'entreprise a poursuivi son développement à l'international et remporté plusieurs contrats dans de nouvelles régions géographiques. En Géorgie, dans le Caucase, elle a débuté, pour une durée de huit mois, les études de faisabilité d'un projet de conversion d'un champ d'huile déplété en stockage souterrain de gaz naturel pour le compte de Georgian Oil and Gas Corporation (GOGC). En Azerbaïdjan, elle a signé avec la Socar (State Oil Company of Azerbaijan Republic) un contrat d'étude de préfaisabilité pour la réalisation d'un stockage souterrain de gaz naturel en cavités salines.

Sur le continent américain, l'entreprise a été particulièrement active au Mexique, où elle vient de s'implanter, et tout spécialement dans l'État de Veracruz, au travers du projet Shalapa. Geostock y fournit, pour la société mexicaine Cydsa, des prestations d'ingénierie et d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la construction d'un stockage souterrain



Travaux préparatoires à la mise en exploitation d'un site de stockage souterrain en Chine.

stratégique de GPL (gaz de pétrole liquéfié) en cavité saline. Geostock a obtenu l'exploitation de la future installation sur une durée de vingt ans. Enfin, un bureau a été ouvert à Rio de Janeiro, au Brésil, avec l'objectif de s'implanter durablement dans un pays où les perspectives en stockage souterrain sont prometteuses.

OPÉRATIONS EN COURS

En Italie, pour Italgas Storage, Geostock a réalisé les études de conversion d'un gisement de gaz déplété en stockage de gaz naturel. D'une capacité utile de 1,3 milliard de mètres cubes, l'installation bénéficiera d'une productivité maximale d'injection et de production de 28 millions de mètres cubes par jour et sera exploitée au travers de 14 puits positionnés en surface sur deux clusters. En Allemagne, la filiale UGS, en groupement avec les opérateurs allemand VNG et russe Gazprom, a mis en gaz les deux premières cavités du projet Katharina à Bernburg, dans le Land de Saxe-Anhalt.

À Singapour, en parallèle de l'exploitation de deux des cinq cavités de Jurong Rock Cavern, confiée par JTC Corporation au groupement Banyan Caverns Storage Services Pte Ltd (BCSS), Geostock a piloté les travaux en vue d'une mise en exploitation des trois cavités restantes (stockage de produits pétroliers) en 2016.



Jurong Rock Cavern, l'un des principaux projets de stockage de Geostock en 2015, Singapour.



Installations de surface du stockage de Tuz Golu, Turquie.

En Turquie, Geostock a poursuivi son activité d'assistance à la construction du site de stockage souterrain de gaz de Tuz Golu pour Tianchen Engineering Corporation (TCC), attributaire du contrat de la société Botas pour la réalisation clés en main de l'installation, composée de 12 cavités salines d'un volume total utile de 1 milliard de mètres cubes et des équipements de surface. Geostock assure entre autres l'assistance au lessivage dans le cadre d'un contrat de deux ans, des prestations de suivi d'essais de laboratoire ainsi que les études Hazop et Hazid (méthodes qualitatives d'analyse de risques) sur l'ensemble du projet.

En Patagonie (Argentine) pour le projet Diadema (stockage de gaz en champ déplété), sur lequel Geostock intervenait depuis 2002 en assistance technique de l'opérateur pétrolier YPF, l'entreprise a signé un nouveau contrat en 2015. Celui-ci prévoit la réalisation d'un modèle dynamique 3D ainsi que d'une étude

de faisabilité pour l'extension de la capacité de stockage du site de 100 à 200 millions de mètres cubes.

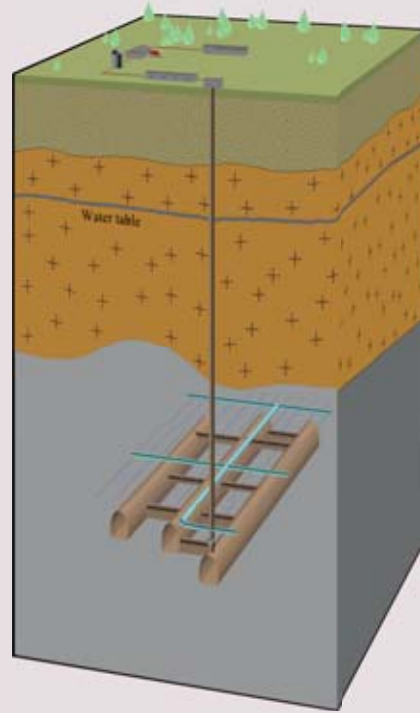
PERSPECTIVES

Inscrite dans le temps long de l'exploitation des sites, l'activité de Geostock est durablement portée par le dynamisme des marchés de ses territoires d'implantation traditionnelle : États-Unis et Asie. Dans cette zone, d'importantes perspectives se dessinent dans le domaine du stockage souterrain de gaz naturel à la faveur des contrats remportés pendant l'année en Géorgie et en Azerbaïdjan. Parallèlement, l'entreprise poursuit son développement en Amérique latine à la faveur du projet Shalapa, au Mexique, et de l'ouverture de son bureau à Rio de Janeiro, au Brésil.

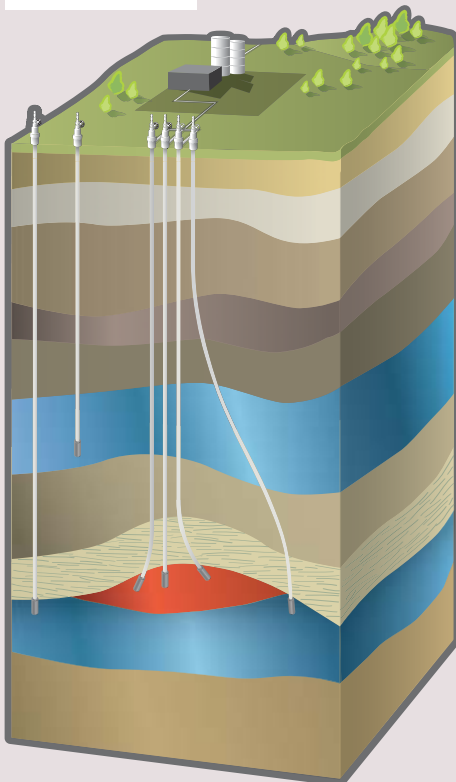
Le plus d'Entrepose
 LES TROIS TYPES
 DE TECHNIQUES

Le cœur de métier de Geostock est le stockage souterrain de gaz naturel, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés, d'air comprimé, d'hydrogène, de dioxyde de carbone (CO₂) ou d'effluents dans, différents types de cavités : cavités salines, cavités minées revêtues ou non, réservoirs poreux (aquifères ou champs déplétés de pétrole ou de gaz). Les équipes pluridisciplinaires de Geostock maîtrisent les savoir-faire techniques liés au stockage et les compétences nécessaires à l'exploitation des sites.

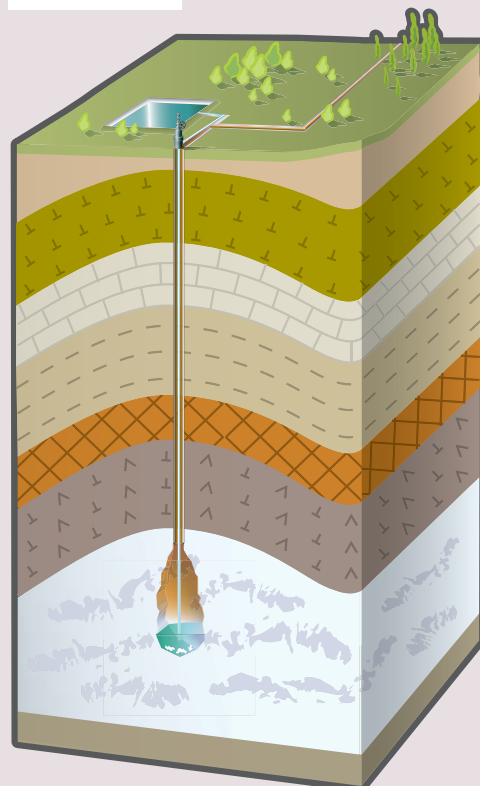
CAVITÉ MINÉE



CHAMP DÉPLÉTÉ



CAVITÉ SALINE



Forage



Réalisation d'un puits de géothermie, Chevilly-Larue, France.

Le Groupe a enregistré un chiffre d'affaires de 46,7 millions d'euros, réalisé à la fois dans le secteur pétrolier et gazier, la géothermie ainsi que dans le forage horizontal dirigé.

“ L'expertise du Groupe en géothermie lui permet de participer à des premières européennes. ”

FORAGES PÉTROLIERS ET GAZIERS

Le savoir-faire d'Entrepose Drilling, s'est illustré à l'international au travers notamment de deux projets menés l'un en Inde, l'autre au Maroc. Au Rajasthan, dans le nord-ouest de l'Inde, les travaux menés par l'entreprise pour Cairn India Ltd se sont achevés en cours d'année. Ce projet réalisé sur un champ pétrolier onshore a été mené dans des conditions particulièrement difficiles : acheminement de plus de 1 600 t de matériel de forage et création d'une base vie sécurisée en plein désert du Thar ; températures dépassant 55 °C à l'ombre. Au Maroc, où Entrepose Drilling intervient depuis deux ans, des opérations de forage se sont poursuivies dans différentes régions et plus spécialement sur le champ gazier de Rharb, au nord de Rabat, dans le cadre d'un contrat confié par la société anglaise Gulfsands Petroleum.

En France, toujours dans le domaine du pétrole et du gaz, Entrepose Drilling a assuré des opérations de maintenance de puits en région Aquitaine sur le lac Parentis, pour la société canadienne Vermilion Energy. Au second semestre, plusieurs de ces interventions ont été conduites sur l'eau depuis une barge.

GÉOTHERMIE

Dans l'Hexagone, Entrepose Drilling a conforté sa position d'expert dans le domaine de la géothermie en menant à bien pendant l'exercice plus d'une dizaine de chantiers de création de nouveaux doublets ou de maintenance de puits. Cette activité s'inscrit dans la stratégie de développement des énergies renouvelables du Groupe et traduit sa volonté de soutenir la transition énergétique. Elle démontre également la capacité de l'entreprise à opérer en milieu urbain très dense, dans un environnement offrant peu d'emprise au sol et nécessitant l'emploi de machines de dernière génération pour limiter les nuisances sonores.

Entre autres projets menés en 2015, on retiendra notamment le forage, achevé en début d'année à Bagneux (Hauts-de-Seine), d'un doublet géothermique profond de 2 000 m, permettant la desserte de quelque 9 500 équivalents-logements. À l'issue de cette opération, le rig de forage MR8000 a été déployé sur la commune de Villepinte (Seine-Saint-Denis) pour la réalisation d'un puits de production et d'un puits d'injection. D'une longueur de 2 140 m chacun, ces deux puits permettront d'assurer un débit géothermique d'environ 350 m³/h et de desservir l'équivalent de 5 200 logements.



Forage lacustre sur le lac de Parentis, France.

En juillet, Entrepose Drilling a démarré le forage d'un doublet de chaleur pour la ville de Tremblay-en-France (Seine-Saint-Denis), qui fut en 1984 l'une des pionnières de la géothermie en Île-de-France et chauffe aujourd'hui par ce moyen quelque 4 300 logements du centre-ville ainsi que l'hôtel de ville, la piscine et la salle des fêtes. Les nouveaux puits réalisés jusqu'à une profondeur de 2 213 m permettront d'étendre le réseau et de raccorder une vingtaine de bâtiments supplémentaires, dont les immeubles récents construits au titre de la rénovation urbaine.

La géothermie est aussi l'occasion pour Entrepose Drilling de participer à des premières européennes, à l'image des chantiers de réhabilitation par « rechemisage » des puits des centrales de Chevilly-Larue et de L'Haÿ-les-Roses (Val-de-Marne). Cette solution consiste à introduire des tubes en fibre de verre à l'intérieur des tubes en acier existants et présente d'importants avantages. Elle évite tout d'abord d'installer de nouveaux tubes en acier. Les tubes en fibre de verre sont également plus résistants que ceux en acier. Insensibles à la corrosion, ils permettent notamment, en phase de maintenance, de ne pas employer de produits chimiques, susceptibles de provoquer une pollution en cas de fuite. Pendant l'exercice,

Entrepose Drilling a ainsi été retenu par la Semhach, société publique appartenant aux villes de Chevilly-Larue, L'Haÿ-les-Roses et Villejuif, pour mettre cette solution en œuvre sur les centrales de Chevilly-Larue et de L'Haÿ-les-Roses qu'elle exploite depuis 30 ans. Pour mémoire, ces deux centrales alimentent le plus grand réseau de chaleur géothermique d'Europe, soit environ 30 000 logements, et évitent le rejet dans l'atmosphère de plus de 35 000 t de CO₂ chaque année.

**FORAGE HORIZONTAL DIRIGÉ :
ATTERRAGES, ÉMISSAIRES**

L'un des chantiers les plus importants de l'exercice pour HDI a été l'atterrage de Rota Cabiunas, au Brésil, avec la mise en place en mars, sous la côte de Macaé (État de Rio de Janeiro), d'un gazoduc de 1 300 m de longueur et 24" de diamètre dans le cadre du développement, pour le compte de Petrobras, du champ gazier offshore de Cernambi. Cette opération marque l'aboutissement du contrat que Saipem avait attribué en 2012 au consortium formé par HDI et son partenaire brésilien Intech pour l'ingénierie d'exécution, la construction et l'opération de la base vie à terre, l'assistance maritime et le forage horizontal dirigé de l'installation dans la roche côtère, un gneiss très dur et abrasif.



Forage géothermique à Tremblay-en-France, France.



Forage horizontal dirigé sous les pistes de l'aéroport de Paris – Charles-de-Gaulle, France.

Deux atterrages pour la société Maritech ont été réalisés outre-Manche entre mars et mai, destinés à l'installation de fibres optiques intercontinentales de transmission de données. Longs de 1 000 m et 300 m, ces atterrages sont situés l'un au pays de Galles, l'autre en Irlande. Enfin, HDI a conclu cette belle série par la réalisation de deux émissaires de diamètre 14" de 350 m chacun avec des débouchés en mer à 60 m de profondeur, en sortie de la nouvelle usine de traitement des eaux usées de Papeete (Tahiti). Ces travaux, très attendus par les insulaires, ont été exécutés en sous-traitance de la filiale de VINCI JL Polynésie.

AMÉNAGEMENTS ÉLECTRIQUES, RÉSEAUX

En France métropolitaine, près de Bordeaux, l'entreprise a livré en juillet à son client RTE (Réseau de transport d'électricité), filiale d'EDF, un forage horizontal dirigé sous la Garonne de 1 200 m de long pour une gaine de 26" de diamètre dans le cadre de la construction d'une ligne électrique aéro-souterraine de 225 kV entre les postes de Marquis et de Bruges. RTE a par ailleurs attribué à l'entreprise une demi-douzaine de contrats portant sur la réalisation, dans l'ensemble du territoire français, d'une vingtaine de franchissements d'obstacles divers par forages dirigés de 100 à 350 m de long, destinés à recevoir des lignes électriques à haute ou moyenne tension.

Au cours de l'exercice, HDI a remporté et réalisé trois importants contrats dans l'Hexagone. Le premier, réalisé pour Air Liquide et destiné au passage d'un gazoduc dans l'enceinte Bionext de Dunkerque (Nord), porte sur un forage de 780 m en courbe horizontale sous un canal et des voies ferrées. Le deuxième a consisté en deux traversées parallèles forées sous le Tarn sur 400 m chacune, pour des canalisations d'eau de la ville de Montauban (Tarn-et-Garonne). Le troisième projet, l'aménagement d'un émissaire dans la Loire à Luynes (Indre-et-Loire), a été réalisé en co-traitance avec la filiale de VINCI Sogea pour le compte de l'agglomération Tour(s) plus.

En milieu d'année, RTE a de nouveau attribué à HDI un projet très conséquent portant sur le forage de deux traversées parallèles sous les pistes de l'aéroport de Paris – Charles-de-Gaulle et la mise en place, à environ 35 m de profondeur, de liaisons électriques en sous-cœuvre. Les traversées proprement dites, de 1 500 m de long chacune, sont réalisées par forage horizontal dirigé, une technique qui permet de franchir le complexe aéroportuaire en sous-sol sans perturber son exploitation. Après une phase de trois mois d'ingénierie de construction, les travaux ont débuté sur site en novembre 2015 et leur livraison est prévue en juin 2016.



Site d'atterrage du projet Rota Cabiunas, Brésil.

PERSPECTIVES

Favorisée par le contexte général de la transition énergétique et la recherche d'énergies alternatives plutôt que par des considérations d'ordre strictement économique, la part de l'activité d'Entrepose Drilling réalisée en géothermie devrait continuer à progresser dans l'avenir comme elle le fait depuis plusieurs années, en France et également en dehors des frontières de l'Hexagone. De son côté, l'activité de franchissement d'obstacles par forage horizontal dirigé de HDI devrait reprendre une dimension plus internationale avec le retour de projets de canalisations dans les domaines du pétrole et du gaz.

Le plus d'Entrepose

ATTERRAGES, SYNERGIES AVEC GEOCEAN

HDI est un spécialiste mondial du forage directionnel appliqué aux sections d'atterrissage des pipelines marins. Cette solution présente de nombreux avantages par rapport à la technique conventionnelle de l'ensouillage : insensibilité aux conditions météo (houle, marées, etc.),

réduction des délais d'exécution, respect de l'environnement. Couplée au savoir-faire de Geocean, elle constitue une alternative compétitive et innovante pour la liaison d'installations offshore et onshore.

Chantier d'atterrissage réalisé par HDI en collaboration avec Geocean à El Jadida, au Maroc.



Rechercher et innover pour se différencier



Dans le secteur des énergies, au cœur des enjeux géopolitiques du monde contemporain, l'adaptation de l'offre au marché et sa compétitivité passent par une politique dynamique de recherche et développement. Celle d'Entrepose s'illustre depuis des années par sa participation au programme Citeph* de l'association GEP AFTP et au travers de projets menés en interne par les lignes de métiers.

// Une démarche en phase avec l'effort de coordination de la R&D à l'échelle de VINCI Construction. //

DÉVELOPPER DES RECHERCHES « TRANSVERSES »

En 2015, la poursuite de l'investissement de Geostock en R&D s'est illustrée par l'aboutissement du programme de suivi de l'intégrité des puits de stockage Wins, qui relève de la méthodologie AIMS (Asset Integrity Management System), spécialement adaptée à l'industrie du stockage souterrain (puits et ouvrages souterrains). À l'échelle du Groupe, pendant l'exercice, une mission spécifique a été confiée au comité de pilotage R&D, visant à constituer un réseau interne d'experts et à développer des solutions « transverses » entre lignes de métiers. Cette démarche de R&D transverse est en phase avec un effort de coordination de la R&D de l'ensemble des entités du pôle construction de VINCI.

En cours d'année, deux sujets de recherches « transverses » ont été approuvés par le Comex d'Entrepose. Le premier associe HDI et Geocan, qui interviennent tous deux dans la réalisation des atterrages. Il vise à améliorer la technique de tirage des pipelines entre terre et mer via un forage horizontal dirigé.

Le deuxième sujet retenu nécessite une mise en commun des expertises de Geostock et d'Entrepose Contracting pour évaluer l'intérêt technique et économique de plusieurs procédés permettant le stockage de l'énergie électrique d'origine renouvelable, qui reste aujourd'hui un verrou au développement de la filière.

FAIRE VIVRE L'ESPRIT D'INNOVATION DU MÉTIER

Caractéristique de la culture des métiers de la construction, l'innovation participative s'incarne dans des procédés, des matériaux et des méthodes qui améliorent la productivité et la sécurité des chantiers, la qualité des réalisations, leur intégration environnementale, etc. Cette pratique directement liée à l'activité est encouragée à l'échelle du groupe VINCI par l'organisation, tous les deux ans, du Prix de l'Innovation, un concours ouvert à tous les salariés, qui peuvent y prendre part individuellement ou en équipes. Depuis 2009, une dizaine d'innovations émanant d'Entrepose ont été récompensées. Pour l'édition 2015 du Prix, 34 projets ont été présentés par les collaborateurs d'Entrepose, dont 24 sur le thème de la sécurité. Trois d'entre eux ont été récompensés en 2015 (voir ci-contre).

* Concertation pour l'innovation technologique dans l'exploration-production des hydrocarbures.

PROJETS RÉCOMPENSÉS AU PRIX DE L'INNOVATION VINCI 2015

Safety Net

Quand les tubes de casing de puits de stockage souterrain sont extraits pour être récupérés, le dépôt minéral qui les recouvre doit être retiré au marteau pneumatique pour éviter qu'il ne blesse les opérateurs en se détachant par plaques. Grâce au Safety Net de Geostock UGS, inspiré des systèmes d'emballage des sapins de Noël, ce dépôt peut au contraire être maintenu en place. Avantage supplémentaire, aucun déchet n'encombre la plateforme de travail, qui devient beaucoup plus sûre.



Lauréats :
Jacques Grappe (Geostock),
Burkhard Thiele (UGS), et en
photo Ralph Schreiber (UGS).



Deux solutions pour maîtriser les effets de la houle dans la réalisation des atterrages

Lorsqu'une barge effectue un tirage de train de tiges en mer, l'amplitude des mouvements de houle peut entraîner sa rupture ainsi qu'un dangereux « coup de fouet » du câble de traction brutalement libéré. Les deux solutions mises au point au cours d'un chantier d'atterrage réalisé par HDI au Brésil en 2014 consistent à utiliser un poids mort immergé qui amortit les variations de tension dans le câble de traction ainsi qu'un système de manille fusible qui retient ce câble en cas de rupture.



Lauréats :
Pascal Poulard et
en photo Maxime Aera
(à g.) et Alexis Filiette (à dr.).

Système Lost

Le Lost a été testé par HDI en 2014 pour diminuer les rejets de boues polluant la plateforme de travail et améliorer la productivité du chantier d'installation d'une gaine en acier de 1 200 m de long sous le lit de la Garonne. Cet outil, qui nécessite l'utilisation d'une deuxième machine de forage (rig) employée uniquement comme support du tube de forage au point de sortie, permet d'éviter le démontage et le remontage du traditionnel joint tournant (king swivel), à l'origine des rejets de boues et des interruptions de production.



Lauréats :
Johnny Rimbert,
Serge Thomas et en
photo Philippe Mathy.





Responsabilité et valeurs



Partie prenante du GEIQ
Métallurgie Industrie Nord -
Pas-de-Calais, Entrepose
Industries propose chaque
année des formations
qualifiantes en alternance
à des apprentis.

Entrepose vise un objectif d'exemplarité dans tous ses domaines de responsabilité et entend fédérer ses équipes autour d'une culture d'entreprise forte, sur le modèle de sa culture métier. Parallèlement aux mesures de réorganisation initiées en 2014, des actions ont été mises en œuvre en 2015 en matière de ressources humaines, de prévention-sécurité, de qualité, d'éthique et d'environnement.



RESSOURCES HUMAINES



SÉCURITÉ



QUALITÉ



ÉTHIQUE



ENVIRONNEMENT



Ressources humaines



Centrée sur ses fondamentaux – création d’emplois durables, développement des compétences des collaborateurs, dialogue social, etc. –, la politique de ressources humaines menée par Entrepose s’est inscrite en 2015 dans la perspective des évolutions amorcées fin 2014. Sous l’égide des principes et engagements des chartes adoptées en début d’année, elle met l’accent sur le développement des transversalités entre les entités, l’émergence d’un langage commun et d’une culture commerciale dynamique.

Au sein d’Entrepose, 2015 a été une année d’ouverture et de rencontres : les séminaires d’intégration organisés en région parisienne ont rassemblé, en présence du Comité exécutif, les nouveaux embauchés, à qui ont été présentés le Groupe, ses métiers, ses valeurs et sa stratégie.

L’ensemble des forces commerciales du Groupe s’est de nouveau réuni pour faire le point des projets à l’étude et des opportunités de synergies, et faciliter les échanges directs et le fonctionnement en réseau de la force commerciale.

La formation, qui est un levier essentiel dans la construction d’une culture commune, a mobilisé cette année encore d’importants moyens (3 % de la masse salariale). 35 945 heures ont été dispensées pour 1 241 collaborateurs (contre 2 465 en 2014). Outre le thème central de la sécurité (30 % des sessions), ces formations ont porté sur l’amélioration des compétences linguistiques des membres de l’encadrement, à qui ont été proposés des plans individuels de perfectionnement ; et sur l’intégration culturelle (à l’occasion de l’implantation d’Entrepose au Mexique).

Dans le même ordre de préoccupations – la préservation des compétences de l’entreprise –, un dispositif de tutorat et de parrainage a été mis en place dans le Groupe et à l’échelle de VINCI Construction pour permettre la transmission du savoir-faire très spécifique des directeurs de travaux des projets EPC. Une quinzaine d’entre eux, parmi les plus aguerris, ont été sélectionnés ; ils parraineront chacun, sur une période de 24 mois, deux jeunes appelés à diriger ce type de projet.

La mobilité favorise la création de passerelles entre les métiers et le développement du Groupe à l’international. Elle est encouragée au sein d’Entrepose et facilitée par différents outils : la base de CV Talents Construction,

commune à toutes les divisions de VINCI Construction, et VINCI Mobility à l’échelle de VINCI.

Les dix comités de coordination mis en place en 2014 pour permettre des échanges sur les meilleures pratiques, sur les projets de mutualisation et l’harmonisation des méthodes entre entités ont poursuivi leurs travaux sur les thèmes QHSE, développement commercial, coordination financière et trésorerie, juridique, ressources humaines et formation. Leur action s’est accélérée dans le cadre du plan Entrepose CAP 2020. Ainsi, le comité de coordination « systèmes d’information et informatique de gestion » a conclu une analyse des besoins et lancé le déploiement d’un ERP (Enterprise Ressources Planning). L’organisation des fonctions support va être rationalisée.

VARIATION DES EFFECTIFS

En 2015, les effectifs du Groupe ont enregistré une baisse de 10 % pour atteindre le chiffre de 3 100 (périmètre monde), du fait notamment de la fin d’un grand chantier de pipeline traité en travaux propres. En un an, la part des femmes dans l’effectif est passée de 16 à près de 21 %.

Au cours de l’année, la Direction des ressources humaines a participé à plusieurs forums étudiants et présenté le Groupe dans différentes écoles et universités comme ici à l’École nationale supérieure des industries chimiques, à Nancy.



Implanté depuis peu au Mexique, le Groupe propose d'ores et déjà des programmes d'intégration culturelle à ses collaborateurs.

RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE

Groupe international responsable, Entrepouse place les questions environnementales et sociétales au centre de son activité et de ses projets. Ce principe, rappelé dans la charte RSE ratifiée par l'ensemble des membres du Comité exécutif et publiée début 2015, s'est notamment concrétisé pendant l'année par l'engagement de la société au sein du GEIQ Métallurgie Industrie Nord – Pas-de-Calais et le programme de soutien aux communautés boliviennes associé au projet Incahuasi.

Programme social pour communauté en Bolivie

L'équipe du projet Incahuasi est à l'origine d'un programme d'aide aux populations riveraines du chantier. Ce programme a permis de construire un dispensaire médical, un bâtiment d'élevage de volailles, deux cantines scolaires (deux autres ont été rénovées) et d'irriguer des terres cultivées. Certains habitats ont pu être améliorés grâce à la

fourniture de matériel de construction. Un millier de kits scolaires ont été distribués aux enfants. Ce programme a reçu le prix Responsabilité sociétale sponsorisé par Total à l'occasion de la convention annuelle d'Iploca*, qui s'est tenue à Singapour en octobre 2015.

* International pipeline & offshore contractors association.

Réinsertion dans le Nord – Pas-de-Calais

À l'échelle de leurs implantations ou des opérations, les entités d'Entrepouse s'attachent à proposer des parcours d'insertion et de qualification à des personnes éloignées de l'emploi. Sur le modèle des GEIQ BTP que les entreprises et filiales de VINCI Construction France ont largement contribué à créer dans l'Hexagone, Entrepouse Industries, à Dunkerque (Nord), a suscité la création du GEIQ Métallurgie

Industrie Nord – Pas-de-Calais. Expert en ingénierie de l'emploi, l'organisme propose aux candidats des parcours de formation qualifiante en alternance (généralement des contrats de professionnalisation) et prend intégralement en charge la gestion administrative de leur dossier. En six ans, la dynamique créée par cet organisme dans le Dunkerquois est très positive puisqu'une trentaine d'entreprises adhèrent désormais au GEIQ et que celui-ci permet chaque année de ramener dans l'emploi durable une cinquantaine de personnes (dont trois personnes embauchées en CDD ou CDI chez Entrepouse Industries en 2015). À la faveur de l'extension du périmètre de la région, une antenne du GEIQ pourrait être prochainement créée en Picardie.



Sécurité



La sécurité est la valeur première du groupe Entrepose.

La politique hygiène et sécurité mise en œuvre par Entrepose vise à protéger les équipes, qui interviennent fréquemment dans des environnements difficiles, et répond aux exigences très élevées des donneurs d'ordre. Levier concurrentiel au même titre que les savoir-faire techniques, la sécurité est la valeur première qui fédère l'ensemble des entités d'Entrepose autour d'un objectif unique : « atteindre partout le zéro accident ».



Safety, I Care!

“ Le logo Safety, I Care! symbolise l'engagement sécurité du Groupe. ”

Incarnée par les six principes du Groupe, les règles d'or métier et les initiatives des filiales, la politique sécurité est devenue l'un des principaux vecteurs de la culture commune voulue par Entrepose. Elle est mise en œuvre à travers plusieurs démarches fédératrices : le plan Safety, I Care! *, dont le logo identifie désormais toutes les démarches sécurité du Groupe ; le Challenge santé sécurité et environnement (voir ci-contre) ; la Semaine internationale de la sécurité de VINCI Construction, à laquelle l'entreprise s'est associée en 2015 pour la deuxième année consécutive. Dans le contexte de réorganisation qui a marqué le tournant 2014-2015, cette orientation s'est confirmée par la publication de la Charte responsabilité sociétale et des Principes hygiène, sécurité, sûreté. Elle est un axe structurant du plan stratégique Entrepose CAP 2020.

La politique sécurité d'Entrepose est animée, sous l'autorité de la direction générale, par une quinzaine de responsables HSE qui mettent en œuvre une palette de démarches très complètes. Celles-ci sont destinées à cerner et prévenir les risques propres à certains métiers, liés à la coactivité, fréquente sur les chantiers du secteur pétrolier et gazier, ou à des tâches délicates (élingage, levage) ou à des comportements inappropriés, et à créer

au sein des équipes un climat de vigilance et un esprit d'entraide. Les responsables HSE sont soutenus dans cette mission par l'encadrement de chantier qui, chaque jour et au besoin plusieurs fois par jour, présente aux équipes les différentes phases de travaux et les dispositions à prendre à l'occasion de « Prestart Meetings ».

Les responsables HSE sont par ailleurs chargés de l'identification et du partage des bonnes pratiques ainsi que du reporting HSE. Organisés en réseau, ils s'appuient sur différents outils, tel le Network Together de VINCI (partage d'expérience et de bonnes pratiques). Un logiciel développé par Spiecapag et Entrepose Contracting, en cours de déploiement, permettra à terme une collecte simplifiée des données HSE.

De nombreuses actions, à l'initiative des chantiers, visent à faire prendre conscience aux équipes de l'impact de leur environnement de travail et les incitent à s'impliquer pour l'améliorer, en organisant des challenges hebdomadaires, des remises symboliques de cadeaux, etc. Des cartes d'observation (« open-eyes cards ») sont ainsi remises aux compagnons pour les inciter non seulement à signaler les situations dangereuses, mais aussi à intervenir pour les corriger.

* Lancé en 2011, ce plan vise à abaisser à moins de 1 le nombre d'accidents avec arrêt par million d'heures travaillées.



SEMAINE DE LA SÉCURITÉ

Du 23 au 27 novembre 2015, Entrepose s'est associé pour la deuxième année consécutive à la Semaine internationale de la sécurité de VINCI Construction, centrée pour cette édition sur le thème de la conduite responsable sur route et sur chantier. De nombreux outils (affiches, vidéos, guides, etc.) ont servi de support à des animations quotidiennes, en parallèle des initiatives prises par chaque entité : concours de poster, exercices POI et PPI, visites de sites, ateliers, rencontres avec Benoît Lecinq, etc.

À l'occasion de la Semaine internationale de la sécurité de VINCI Construction, l'équipe de direction s'est rendue sur le site d'Entrepose Industries à Dunkerque (France).

CHALLENGE SANTÉ, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT

Chaque année depuis 2012, tous les collaborateurs du Groupe sont invités à participer individuellement ou en équipe au Challenge santé sécurité. Ce concours est destiné à récompenser, faire connaître et diffuser les meilleures initiatives dans trois catégories (« management, organisation », « technique, matériel, outil », « formation, comportement, aspect humain »). Enrichi d'une catégorie « environnement » en 2015, le concours est devenu Challenge santé, sécurité et environnement. Son palmarès a été publié le 22 janvier 2016. Les 26 projets en lice sont présentés dans une brochure distribuée en interne et peuvent être consultés sur l'intranet par les collaborateurs.

Les lauréats du Challenge santé, sécurité et environnement le 22 janvier 2016.



Depuis novembre 2015, la disponibilité de l'application pour mobile Watch de VINCI Construction facilite cette remontée par l'utilisation de smartphones. Toutes ces actions se combinent avec des démarches plus formalisées. Alive on Site consiste par exemple à visionner en petit groupe un film réalisé sur chantier afin d'identifier les aspects positifs et négatifs dans les installations et les comportements. À l'issue des échanges, les compagnons sont invités à s'engager personnellement pour la sécurité.

Dans cette recherche permanente d'amélioration, la formation à tous les niveaux hiérarchiques est un levier essentiel. De nombreuses formations répondant à des besoins spécifiques ont été dispensées sur site sur des problématiques variées (élingage, alerte pollution, homme à la mer, etc.) et pour le management trois sessions de

Safety Leadership ont été organisées en 2015. Pour la première fois, un partenariat avec Subsea 7 dans le cadre du programme Citeph (voir page 46) a par ailleurs été conclu pour le financement d'un module de formation. Développée par la société Diginext sous la forme d'un « serious game », cette formation est spécialement dédiée aux riggers (personnel en charge de l'élingage sur les opérations offshore). Elle devrait être opérationnelle courant 2016.

En 2015, le taux de fréquence⁽¹⁾ d'Entrepose (qui englobe les intérimaires et les sous-traitants) s'est établi à 1,57, contre 1,50 en 2014. L'augmentation du chiffre s'explique essentiellement par la baisse des heures travaillées sur l'exercice et par une recrudescence de petits événements dans les métiers les plus accidentogènes, principalement en France.

Plus représentatif de la performance réelle puisqu'il ne se limite pas aux accidents de travail avec arrêt, le taux global de fréquence absolu⁽²⁾ – qui est l'indicateur de référence du secteur pétrolier et gazier – ressort à 3,86 en 2015 contre 4,21 en 2014.

1. Lost time injury frequency rate en anglais. Il correspond au nombre d'accidents du travail avec arrêt divisé par le nombre d'heures travaillées multiplié par 1 million.

2. Total recordable injury frequency rate en anglais. Nombre total d'événements (accidents mortels, accidents avec arrêt, accidents sans arrêt) divisé par le nombre d'heures travaillées multiplié par 1 million.



Qualité, éthique, environnement



Lors du Challenge santé, sécurité et environnement 2015 d'Entrepose, Geostock a été récompensé pour l'utilisation de repères de pipeline en amidon de maïs.

Engagé dans une démarche de responsabilité sociétale, le groupe Entrepose développe des actions concrètes en matière de qualité, d'éthique et d'environnement.

QUALITÉ

En 2015, la diminution confirmée de l'activité liée à la baisse du prix du pétrole et l'objectif d'excellence du plan Entrepose CAP 2020 ont remis au premier plan la nécessité de maîtriser le coût de la non-qualité (fourniture non conforme, impact d'un retard en termes d'exploitation, temps perdu, etc.) et de partager les bonnes pratiques dans tout le groupe Entrepose au-delà des spécialités métiers. C'est pourquoi, une démarche d'harmonisation des systèmes de management a été entreprise, pour atteindre un système de management intégré à la fin de l'année 2016.

ÉTHIQUE

Avec l'environnement, la qualité, la sécurité, etc., l'éthique est l'un des champs de la responsabilité sociétale de l'entreprise. C'est un sujet de plus en plus sensible dans le secteur pétrolier et gazier, où les clients et de façon générale les parties prenantes des projets sont de plus en plus exigeants en matière d'exemplarité démontrée. Dès 2010, Entrepose s'est mobilisé de façon très volontariste sur cet enjeu, avec l'ambition de se montrer exemplaire et la volonté de prendre un temps d'avance sur ses concurrents.

Après avoir diffusé en interne la *Charte éthique et conformité* de VINCI puis nommé un directeur « éthique et conformité » en 2013, l'entreprise

s'est engagée dans une démarche préparatoire à la certification de son système de management anti-corrupcion selon la future norme ISO. Cette démarche s'est poursuivie en 2015 avec la publication de la *Charte responsabilité sociétale* (« Ensemble, pour une conduite exemplaire ») et de deux guides : *Analyse du risque de corruption* et *Prévention de la corruption dans le groupe Entrepose*. À vocation pratique, ces ouvrages sont destinés aux collaborateurs et aux partenaires du Groupe.

En parallèle, le service juridique d'Entrepose a continué à dispenser les formations ABC (Anti-Bribery & Corruption) tout au long de l'année, et plusieurs séminaires de sensibilisation ont été organisés dans les services. En interne, les collaborateurs ont accès aux documents sur l'espace collaboratif dédié de l'intranet.

ENVIRONNEMENT

La maîtrise de l'impact sur l'environnement et la recherche d'une meilleure efficacité énergétique au bénéfice des clients sont significativement deux des trois premiers engagements de la *Charte responsabilité sociétale* d'Entrepose publiée début 2015.

Cette position privilégiée s'explique par le niveau d'exigence des donneurs d'ordre du secteur pétrolier et gazier, et s'illustre par la certification

ISO 14000 des systèmes de management environnemental d'Entrepose Contracting et de Spiecapag, les deux entités dont les opérations sont les plus exposées au risque environnemental et qui assurent à elles seules plus de 80 % du chiffre d'affaires du Groupe.

Au-delà du respect des standards du secteur, l'engagement environnemental d'Entrepose se traduit par la recherche systématique d'une valeur ajoutée dans les offres. Dans le domaine technique, la conception d'un process conduira ainsi l'entreprise à proposer la solution la moins consommatrice d'énergie en phase d'exploitation. Cet objectif constant pour les dossiers en étude oriente également les travaux de recherche de plus longue haleine (voir page 46) et suscite des innovations dont certaines peuvent être marquantes pour le secteur tout entier. Tel a été le cas en 2013 avec l'« épreuve hydraulique de la cuve interne des réservoirs cryogéniques » : ce test désormais réalisé à l'eau de mer sans additif chimique évite de gaspiller des centaines de milliers de mètres cubes d'eau douce dans des pays où cette ressource est souvent rare. Tel a également été le cas en 2015 avec le Lost, un outil développé par HDI pour limiter les rejets de boues et préserver l'environnement sur les chantiers de forage horizontal (voir page 47).



Yamal LNG, Russie

UN ENVIRONNEMENT UNIQUE

L'isolement du chantier Yamal LNG rend le transport des déchets inconcevable. Ceux-ci sont donc collectés par un sous-traitant qui assure leur traitement sur site, par incinération, sous l'autorité du client.

S'agissant de l'alimentation en eau potable, approvisionnée depuis un lac d'eau douce distant d'environ 5 km, et de l'assainissement, soumis aux mêmes contraintes d'isolement, l'équipe projet est parvenue à imposer des équipements et des pratiques se rapprochant des usages des chantiers du même type. L'eau potable subit ainsi un traitement avant d'être distribuée, et les eaux usées sont traitées dans une Step installée dans un hangar chauffé avant d'être rejetées dans le milieu naturel.

Tous les intervenants du chantier font par ailleurs l'objet d'un « accueil environnemental », où leur sont données des informations sur la population locale (tribus nomades nènètes) ainsi que les consignes à respecter à l'égard de la faune (oies sauvages, renards, phoques et ours), à laquelle aucune nourriture ne doit être distribuée.

Chantier Yamal LNG, Russie.

Shalapa, Mexique

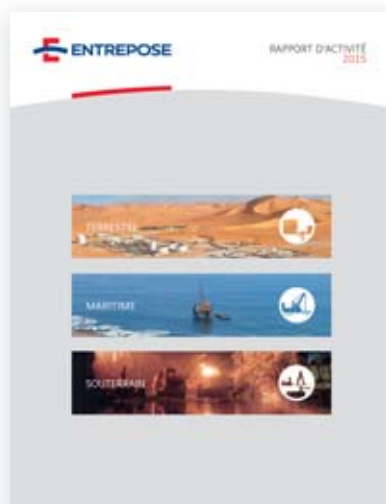
LIMITER L'IMPACT DU CHANTIER DES INSTALLATIONS DE SURFACE

En charge des installations de surface du projet de stockage souterrain de Shalapa, au Mexique, Entrepose Contracting a dû, avant tout aménagement, déboiser une zone de 28 ha de jungle à l'écosystème particulièrement riche. En association avec le client, ASSE, l'entreprise a mis en place un programme de réduction d'impact environnemental. En amont des travaux, après un inventaire complet de la faune et de la flore de la zone et une sensibilisation du personnel, une équipe a été spécialement affectée à l'évacuation des espèces animales les plus vulnérables (tortues, tatous, iguanes, opossums, etc.) et au prélèvement de certaines espèces végétales (arbres et arbustes). Mises en pépinière jusqu'à l'achèvement du chantier, prévu au premier trimestre 2017, ces dernières seront replantées dans les espaces libres de la future installation, où seront aussi réintroduites les espèces animales secourues. Le programme s'accompagne également d'une action de sensibilisation des communautés locales sur les comportements responsables à adopter.

Travaux d'aménagements préparatoires. Projet Shalapa, Mexique.



Opossum récupéré sur le site de Shalapa, Mexique. Un programme spécial est mis en place pour la préservation de la flore et de la faune, particulièrement riches.



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

Rédaction : Jean-Marc Brujaille et Stéphane Tourneur

Conception et réalisation : INCREA

Crédits photos : Photothèque Entrepose et filiales | Photothèque VINCI |
Photothèque VINCI Construction UK | Photothèque Chevron | Getty Images,
Jean-Louis Burnod – HAPPYDAY | Didier Cocatrix | Cédric Le Bel |
Charlelie Marange | Hervé Thouroude | Francis Vigouroux | YacaTV | DR.



Entrepose Group
165, boulevard de Valmy - 92700 Colombes / France
Tél. : +33 (0)1 57 60 93 00 - Fax : +33 (0)1 57 60 93 01
www.entrepose.com