



fives

Rapport  
d'Activité et de  
Développement  
Durable

2016  
#exercice 2015

20  
km/h

Velocidad máx



Oficinas



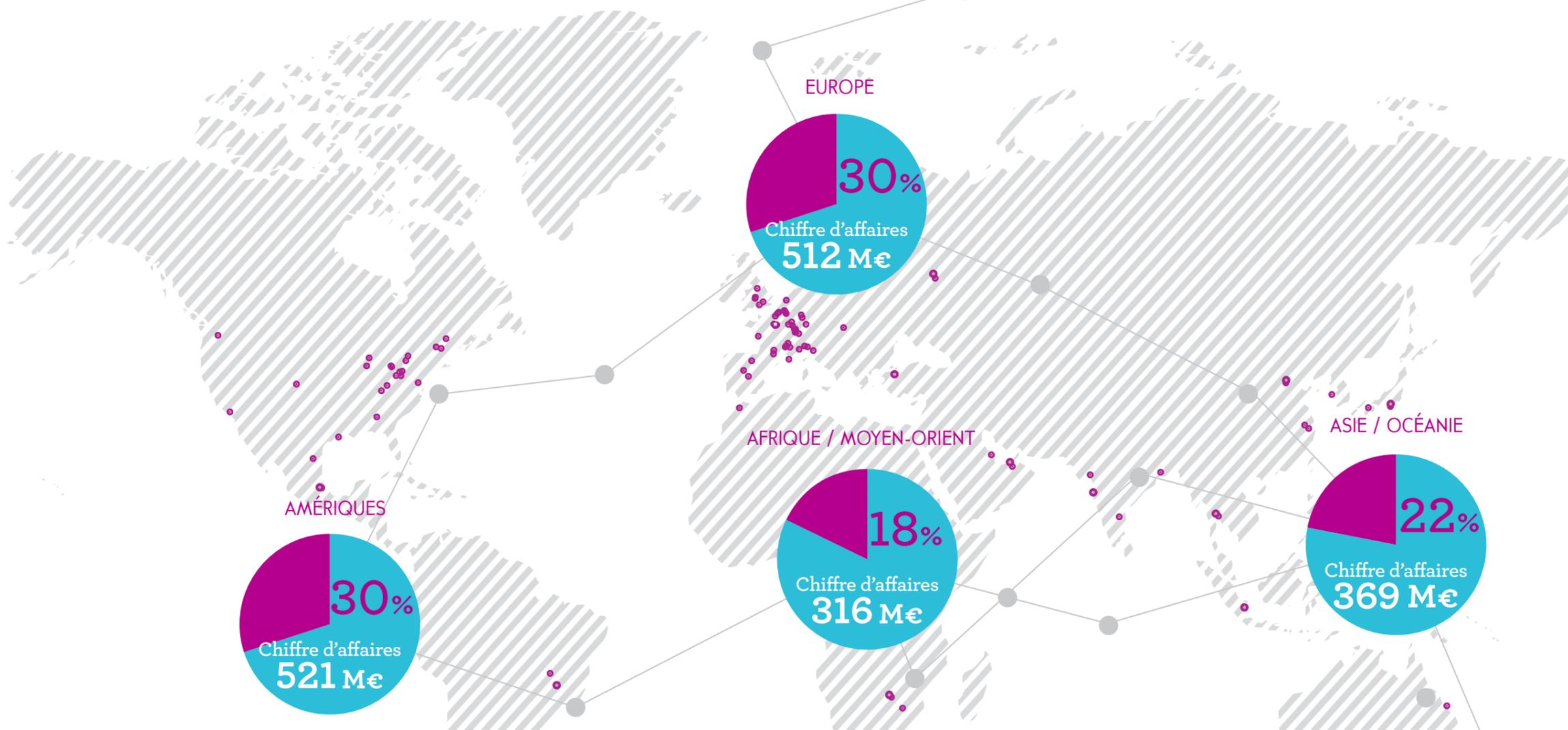
Calcinaci



Molino de cru

# Profil

Groupe d'ingénierie industrielle, Fives conçoit et réalise des machines, des équipements de procédé et des lignes de production pour les plus grands acteurs mondiaux des secteurs de l'acier, de l'aéronautique, de l'aluminium, de l'automobile, du ciment et des minéraux, de l'énergie, de la logistique et du verre.



CHIFFRE D'AFFAIRES

**1718 M€**

ENREGISTREMENTS DE COMMANDES

**1708 M€**

PRÈS DE

**8300**  
collaborateurs

UN RÉSEAU DE PLUS DE

**100** implantations

DANS PRÈS DE

**30** pays

L'organisation internationale de Fives repose sur un réseau de filiales opérationnelles dotées de structures commerciales, industrielles, de recherche et développement, ainsi que de services. Onze bureaux régionaux\* et quatre filiales de réalisation (implantées au Brésil, en Chine, en Inde et en Russie) viennent compléter ce maillage et accompagnent les filiales sur les marchés locaux en apportant leur expertise pays : connaissance du tissu industriel, veilles réglementaires, relations avec les institutions, sourcing, réalisation de parts locales, etc.

\* Fives Brazil, Fives China, Fives India, Fives Indonesia, Fives Japan, Fives Mexico, Fives Middle East, Fives Russia & CIS, Fives Southern Africa, Fives Thailand, Fives Turkey

## SOMMAIRE

Message du Président .....	2
Organes de gouvernance .....	4
<b>REPÈRES</b>	
Notre métier .....	8
Synthèse informations financières .....	10
Synthèse indicateurs extra financiers .....	12
Faits marquants .....	14
Faits marquants et territoires .....	16
Performance opérationnelle .....	18

## NOS ACTIVITÉS

Innovation .....	22
Service .....	24
Acier .....	26
Aéronautique et industrie .....	28
Aluminium .....	30
Automobile .....	32
Ciment et minéraux .....	34
Énergie .....	36
Logistique .....	42
Verre .....	44

## NOS ENGAGEMENTS

Un groupe responsable .....	48
Éthique et gouvernance .....	50
Ressources humaines .....	52
Santé Sécurité .....	54
Performance énergétique et environnementale .....	56

## INDICATEURS

Indicateurs financiers .....	60
Indicateurs extra financiers .....	62
Global Compact .....	70



**Frédéric Sanchez,**  
Président du Directoire

## Fives se prépare à devenir un acteur majeur des solutions technologiques de demain.

En 2015, Fives a continué de faire face à un environnement économique mondial difficile et volatil. Dans ce contexte, si son chiffre d'affaires s'affiche en hausse par rapport à 2014 (à 1718 millions d'euros, contre 1560 millions d'euros en 2014), ce n'est que sous l'effet de la contribution des acquisitions réalisées en 2015 et de la hausse du dollar face à l'euro. À périmètre et change constants, le chiffre d'affaires du Groupe n'a progressé que de 1%. Contrairement à l'année précédente, les enregistrements de commandes n'ont bénéficié que d'un important contrat pour la fourniture d'une cimenterie clés en main au Mexique. Le bon niveau de prise de petites et moyennes commandes a toutefois permis d'afficher un résultat commercial satisfaisant (avec 1708 millions d'euros de commandes enregistrées) et de consolider un carnet de commandes déjà important (à 1556 millions d'euros) et mieux équilibré qu'en début d'année.

Dans un tel environnement, le résultat brut d'exploitation a baissé (pour s'élever à 116 millions d'euros) pour la première fois depuis 2009. Le bilan, solide, et la trésorerie, en hausse, permettent toutefois aux équipes de Fives d'envisager l'avenir avec optimisme.

Si plusieurs succès commerciaux et de réalisation ont ponctué l'année écoulée, et confirmé ainsi la confiance accordée par ses clients aux technologies, solutions et savoir-faire du Groupe, l'année 2015 a avant tout été marquée par des événements structurants pour l'avenir de Fives :

— En matière d'innovation tout d'abord, Fives a annoncé en septembre la création d'une co-entreprise avec Michelin dans le domaine de la fabrication additive métallique, Fives Michelin Additive Solutions. Cette dernière a l'ambition de fournir des machines d'impression 3D et de produire des pièces pour des applications qui n'en sont encore qu'à l'aube de leur développement. Grâce à cette nouvelle entité, mais aussi à la faveur du partenariat signé avec BeAM, dans le domaine de la fabrication additive métallique, Fives renoue avec l'esprit pionnier de ses prédécesseurs et ouvre une nouvelle page de son histoire. En multipliant ses collaborations avec de grands industriels et des start-up, Fives entend devenir un acteur majeur des solutions technologiques de demain, en matière numérique, de nouveaux procédés ou de nouveaux matériaux.

Le Groupe a également augmenté le montant de ses investissements en R&D. Il a poursuivi la mise sur le marché de nouvelles technologies et solutions, et déposé un nombre encore très élevé de nouveaux brevets, bien au-delà des objectifs attendus, qui font de lui le 36<sup>ème</sup> déposant de brevets en France. La stratégie d'innovation de Fives est également de plus en plus ouverte et les partenariats qui ont été conclus avec des acteurs de la recherche tels que le CEA Tech et l'IRT Jules Verne sont prometteurs.

De plus, le Groupe a également continué de jouer un rôle de premier plan en 2015 dans le projet gouvernemental français «Alliance pour l'Industrie du Futur». En tant que co-président avec Dassault Systèmes de cette initiative, Fives peut ainsi mieux anticiper les impacts de la révolution technologique en cours qui bouleverse

les modèles économiques et ses écosystèmes associés. Cette participation permet à Fives d'être un acteur incontournable des projets pilotes préfigurant l'usine de demain identifiés par la feuille de route de ce projet gouvernemental. Grâce à l'internet des machines et à la digitalisation des systèmes de production, le Groupe a ainsi accéléré le développement de solutions et de nouveaux services, et propose à ses clients de capter et de gérer pour leurs propres besoins des données de fonctionnement de leurs installations pour en optimiser leur exploitation.

— En termes d'acquisitions ensuite: contribuer à concevoir et construire les usines du futur, c'est également la principale motivation à l'origine de l'achat de Lund Engineering (devenu Fives Lund LLC), spécialisé dans la fabrication d'éléments de structure et de composants en composite, réalisée fin août 2015. L'excellence et l'avance technologique de Lund Engineering dans la conception et la réalisation de projets technologiques avancés, et les relations de qualité que cette société a su établir avec de grands donneurs d'ordre américains, tels que Boeing ou Google X, en font un véritable atout pour le Groupe.

L'acquisition, en juillet 2015 d'ECL (devenu Fives ECL) spécialiste de la conception et de l'installation d'équipements de service pour les cuves d'électrolyse des usines d'aluminium primaire, a également permis à Fives de conforter sa position de leader mondial des équipements clés de procédé pour cette industrie. Fives ECL partage avec Fives la même exigence de qualité, une forte capacité d'innovation, et un dispositif unique d'entités de services dans tous les grands pays aluminiers du monde.

Enfin, l'acquisition d'Ernst Polack (devenu Fives Landis GmbH) permet à Fives de renforcer son empreinte géographique dans le domaine de la machine-outil en Allemagne.

L'ouverture d'un bureau commercial en Afrique du Sud, et bientôt d'un autre en Iran, marque aussi la volonté du Groupe d'accompagner la croissance de ses marchés partout où elle se trouve.

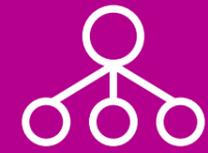
— Dans le domaine de l'excellence opérationnelle enfin, le Groupe a poursuivi le déploiement du projet global d'entreprise FivesWAY tout au long de l'année 2015, avec la définition, par chacune des sociétés, de leurs objectifs prioritaires et de leur feuille de route pour les atteindre. Il traduit l'ambition de Fives de continuer de croître, en s'appuyant sur son modèle décentralisé et responsabilisant. Il vise également à agir sur tous les leviers de croissance, en les accélérant (Équipes, Client, Innovation, Excellence Opérationnelle), et promouvoir transparence et équité dans les relations du Groupe avec l'ensemble de ses parties prenantes, internes et externes.

L'année 2016 devrait encore être une année de transition et de consolidation, contrairement à ce que le Groupe pensait il y a un an. Un rebond des résultats est attendu en 2017, et au-delà, sous l'effet conjugué de la forte baisse des coûts réalisée en 2015 et 2016, pour adapter les niveaux d'activité du Groupe à ses marchés, mais aussi d'une accélération des enregistrements de commandes.

# Organes de **gouvernance**

## LE COMITÉ EXÉCUTIF

## LE DIRECTOIRE



## LA GOUVERNANCE DE FIVES

Fives est dirigé par un **Directoire** placé sous le contrôle d'un **Conseil de surveillance**. Composé de trois membres, il est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toute circonstance au nom de Fives dans les seules limites de l'objet social et des pouvoirs expressément attribués au **Conseil de surveillance** et aux Assemblées d'actionnaires. Le Conseil de surveillance exerce le contrôle permanent de la gestion de la société par le Directoire. Il est composé de six membres : Philippe Reichstul, Jacques Lefèvre, Dominique Gaillard, Lise Fauconnier, Antonio Marcegaglia et Jean-Georges Malcor.

Pour l'assister dans ses décisions, le Directoire a institué un **Comité exécutif** et quatre **Comités d'orientation et de coordination Pays** :

- Organe de concertation, recommandations et exécution, le **Comité exécutif** étudie les propositions émises par les Comités d'orientation et de coordination Pays ainsi que par les Directions fonctionnelles du Groupe, instruit les dossiers et aide le Directoire à arrêter les décisions relevant de sa compétence. Il est composé, en plus des membres du Directoire, de dirigeants opérationnels, fonctionnels et Pays.
- Les **Comités d'orientation et de coordination Pays** ont pour objet d'assurer, par zone géographique, une large concertation sur la stratégie et la situation de Fives, ainsi que sur les politiques transverses au sein du Groupe. Ils sont composés, en plus des membres du Comité exécutif, des directeurs généraux (ou fonctions équivalentes) et des directeurs fonctionnels de Fives ou du pays concerné. Ils se réunissent sous la présidence des Directeurs Pays pour l'Amérique du Nord, la Chine, l'Inde et l'Italie, et du Président du Directoire pour la France.

# Repères

- 8 Notre métier
- 10 Synthèse informations financières
- 12 Synthèses indicateurs extra financiers
- 14 Faits marquants
- 16 Faits marquants et territoires
- 18 Performance opérationnelle



# UNE OFFRE COMPLÈTE D'INGÉNIERIE INDUSTRIELLE

Depuis la conception jusqu'à la mise en service, Fives dispose des ressources et des moyens nécessaires pour proposer à ses clients des solutions et services performants, basés sur des technologies propriétaires innovantes et durables, une expertise multisectorielle et internationale et un savoir-faire reconnu.

## Un double profil : concepteur et intégrateur

Fives conçoit et fournit des équipements, des machines, des systèmes et des services qui s'intègrent dans les lignes de production des industriels exploitants.

Sur la base de ces équipements et des connaissances process associées, Fives peut également fournir des lignes ou usines complètes en tant qu'intégrateur et pilote de projet.

## Des technologies propriétaires innovantes et durables

Fives exploite un vaste panel de technologies propriétaires. En 2015, avec 50 nouvelles inventions brevetées, Fives détient un portefeuille de 1 948 brevets en vigueur couvrant l'ensemble de ses domaines d'activité. Ces technologies sont notamment liées à l'amélioration de la performance énergétique et environnementale pour répondre aux objectifs de développement durable de ses clients.

Les technologies de Fives ont comme point commun de toujours rechercher la meilleure performance opérationnelle et d'être à la pointe des innovations sur chacun des marchés concernés. Groupe pionnier, Fives a depuis sa création été précurseur dans de nombreux domaines industriels. Aujourd'hui encore, le Groupe poursuit sa réflexion sur l'usine du futur pour identifier et proposer des technologies porteuses d'avenir.

## Une chaîne de production maîtrisée

La production et l'assemblage des éléments clés de l'offre de Fives ainsi que ses technologies propriétaires sont réalisés dans les propres sites industriels du Groupe, qui représentent plus d'un tiers de ses implantations partout dans le monde. Fives fait appel à la sous-traitance pour le reste de son activité de fabrication et s'appuie sur un réseau international d'ateliers d'usinage et d'assemblage hautement qualifié et expérimenté en Europe, en Amériques et en Asie.

Fives dispose également de filiales de réalisation qui accompagnent son activité de production au Brésil, en Chine, en Inde et en Russie.



## SERVICE : UN ACCOMPAGNEMENT PERMANENT AUPRÈS DES CLIENTS

Fives apporte un support global à ses clients durant toutes les phases de la vie des équipements installés. L'offre de service se découpe en trois grandes activités :

- une activité de service, au démarrage et en phase d'exploitation, visant à maintenir la performance initiale des équipements (gamme de service «Opération»);
- un accompagnement des clients pour maximiser l'efficacité des processus de production (gamme de service «Optimisation»);
- une réponse aux besoins d'adaptation des équipements et des processus de production à de nouveaux usages via ses offres de revamping, de modernisation et de reconstruction (gamme de service «Évolution»).

La structure de Fives permet à chacune de ses filiales de disposer d'une organisation service dédiée à chaque marché et au plus proche de ses clients.



### + DE DÉTAILS

NOS ACTIVITÉS p. 20  
NOS ENGAGEMENTS p. 46  
INDICATEURS p. 58

# Synthèse informations financières

CHIFFRE D'AFFAIRES

**1718 M€**

ENREGISTREMENTS DE COMMANDES

**1708 M€**

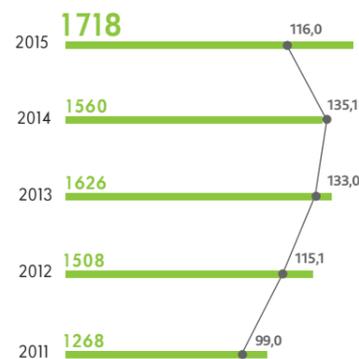
FONDS PROPRES

**447 M€**

TRÉSORERIE

**176 M€**

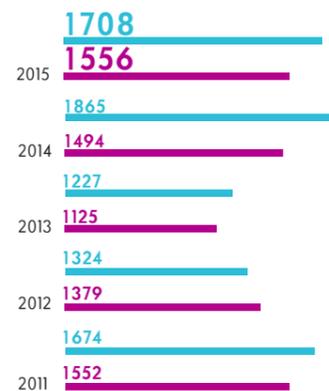
CHIFFRE D'AFFAIRES ET EBITDA



En millions d'euros

■ Chiffre d'affaires  
● EBITDA

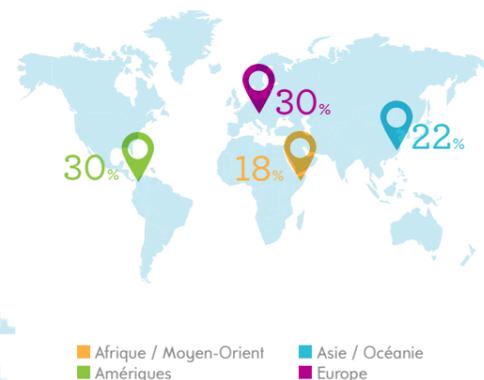
ENREGISTREMENTS DE COMMANDES ET CARNET DE CLÔTURE



En millions d'euros

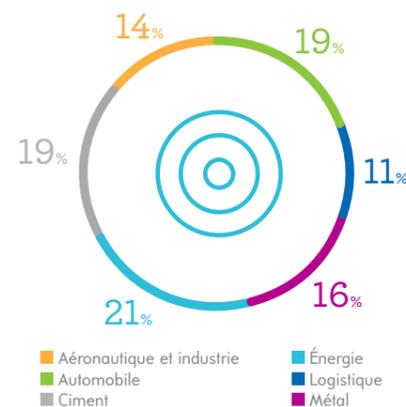
■ Enregistrements de commandes  
■ Carnet de commandes à la clôture

RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE



■ Afrique / Moyen-Orient ■ Asie / Océanie  
■ Amérique ■ Europe

RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES PAR MARCHÉ



■ Aéronautique et industrie ■ Énergie  
■ Automobile ■ Logistique  
■ Ciment ■ Métal

«Dans un environnement commercial complexe et volatil, Fives démontre sa résilience.»

Lucile Ribot, Membre du Directoire, Directeur financier Groupe



## UN ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE DIFFICILE

L'environnement commercial de l'année 2015 a été marqué par la chute du prix du pétrole, qui a fortement affecté l'investissement industriel aux États-Unis et limité les sources de financement des principales régions productrices (Russie, Moyen-Orient, Afrique). Plus généralement, la baisse des cours des produits de base a porté un coup d'arrêt à la croissance des pays émergents, tandis qu'en Chine, les difficultés de financement, couplées aux surcapacités structurelles dans plusieurs secteurs industriels, pèsent sur l'investissement. En revanche, la forte baisse du cours moyen de l'euro par rapport au dollar, ainsi que par rapport à l'ensemble des autres devises fonctionnelles des sociétés du Groupe, a eu un effet favorable sur les principaux agrégats de l'exercice 2015.

Le chiffre d'affaires consolidé s'établit ainsi à 1718 M€ en 2015, dont un effet périmètre de 47 M€ et un effet de change favorable de 96 M€. À périmètre et change constants, il s'affiche donc en très légère hausse (+ 15 M€) par rapport à 2014 (1560 M€), démontrant la résilience du Groupe dans un contexte économique difficile.

Le taux de marge brute diminue entre 2014 et 2015 en raison d'un mix de chiffre d'affaires moins favorable en termes de commandes courantes *versus* contrats d'ensemble, ainsi que de pressions sur les marges dans les segments les plus affectés par l'environnement commercial, notamment l'acier (pôle métal) et l'énergie. Les frais généraux à périmètre et change constants diminuent également, sous l'effet des mesures d'économie mises en œuvre. Dans ces conditions, l'EBITDA de l'exercice 2015 s'élève à 116 M€, à comparer à 135,1 M€ pour l'exercice 2014.

La trésorerie consolidée, d'un montant de 164 M€ au 31 décembre 2014, atteint 176 M€ en fin d'année 2015, grâce aux flux de trésorerie d'exploitation positifs générés sur l'exercice.

Le Groupe termine l'année 2015 avec un carnet de clôture de 1556 M€, en hausse de 62 M€ (dont 49 M€ d'effet périmètre) par rapport à celui de 2014. En légère progression à périmètre constant et mieux équilibré entre les différentes divisions, il devrait assurer pour 2016 un niveau d'activité comparable à 2015 sur le périmètre historique.

www.fivesgroup.com  
+ DE DÉTAILS  
NOS ACTIVITÉS p. 20  
NOS ENGAGEMENTS p. 46  
INDICATEURS p. 58

# Synthèse indicateurs extra financiers

## INNOVATION

### Recherche & Développement

**35,5 M€** de budget en 2015  
**582** familles de brevets  
**1948** brevets en vigueur

Les dépenses consacrées au développement de nouveaux produits/procédés (44%) et aux activités de recherche et d'innovation radicale (13%) continuent de croître en 2015. Elles traduisent la volonté de Fives de maintenir son positionnement sur des solutions techniques innovantes et performantes.

Fives se place dans le classement des 50 premiers déposants français de brevets, publié par l'INPI (Institut national de la propriété industrielle).



**9** équipements ont reçu la marque Engineered Sustainability® dans 5 activités

En 2015, la marque Engineered Sustainability® a été attribuée à trois nouveaux équipements combinant excellence opérationnelle et haute performance environnementale : le four de recuit vertical *Stein Digiflex®* (Steel), le système de tri *GENI-belt™ for courier, postal & distribution* (Intralogistics) ; le four de forge *North American Regenerative Furnace* (Combustion).

## ENVIRONNEMENT / SÉCURITÉ

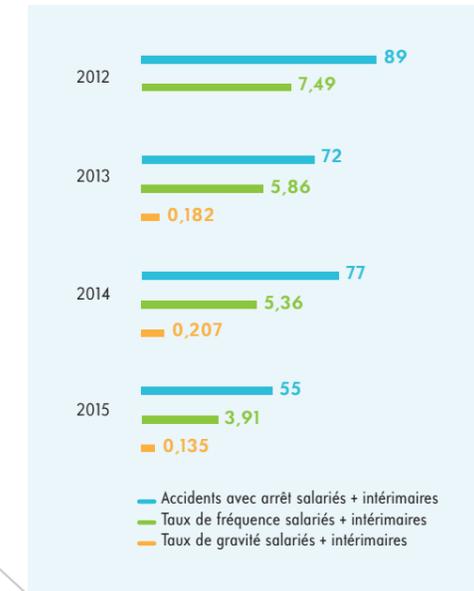
### Certification ISO 14001

**74 %** des sites industriels sont certifiés ISO 14001

La dynamique en matière d'environnement continue, portée par la politique Groupe donnant à chaque site industriel l'objectif d'obtenir la certification environnementale ISO 14001.

### Accidents du travail

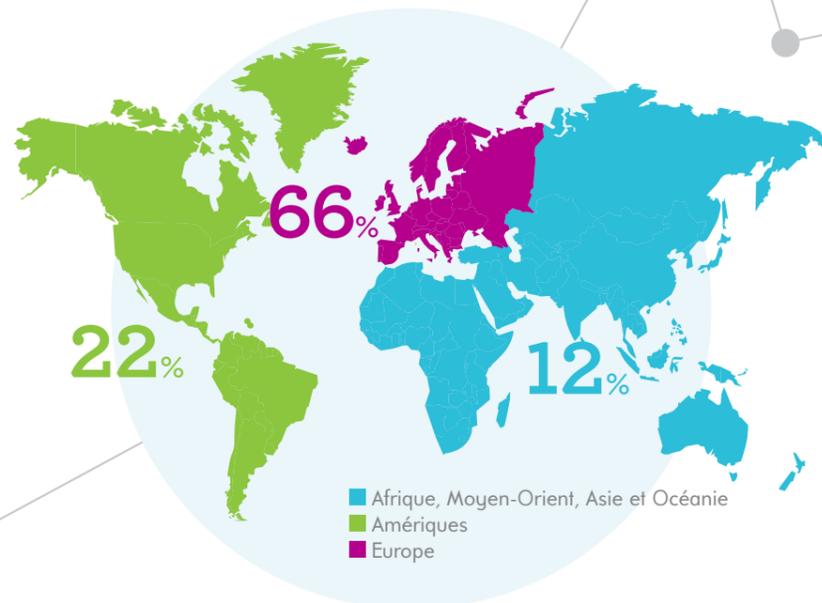
Les résultats sécurité progressent de manière continue depuis 2009, sous l'impulsion du management du Groupe et de l'implication de tous les salariés.



## RESSOURCES HUMAINES

### Répartition des effectifs par zone géographique

Entre 2014 et 2015, les effectifs ont crû de 7% avec un renforcement sur la zone Afrique, Moyen-Orient, Asie et Océanie.



**470** salariés ont été reçus en entretien starter

**66 %** des effectifs sont ingénieurs, cadres ou techniciens

**74 %** des employés ont suivi une formation

### Intégration des collaborateurs

Fives favorise l'intégration de ses nouveaux collaborateurs avec les entretiens starter, réunion confidentielle entre tout nouvel embauché et un interlocuteur de la Direction des ressources humaines pour faire un bilan après 6 à 18 mois d'activité.

«Pour les nouveaux collaborateurs, les entretiens starter sont le signe fort que leur société prend soin d'eux et les écoute.»

Elaine Wang, Directeur des ressources humaines Chine

### Qualification et formation

La qualification des équipes progresse du fait du nombre de nouveaux collaborateurs ingénieurs, cadres et techniciens recrutés en 2015 et des heures et des efforts de formation toujours en croissance au sein de Fives.

# Faits marquants



## Juillet USINES DU FUTUR

Au sein de l'Alliance Industrie du Futur, collectif pluridisciplinaire en charge du déploiement du plan gouvernemental français « Industrie du Futur », Fives pilote le groupe de travail « Vitrines technologiques industrie du futur », qui a déjà permis de distinguer par un label six projets technologiques emblématiques quasi-matures à l'échelle industrielle.



## Juillet/Août ACQUISITIONS: ECL ET LUND ENGINEERING

Fives renforce son offre dans le domaine de l'aluminium avec l'acquisition d'ECL (devenu Fives ECL). L'offre de Fives ECL inclut la conception et l'installation des équipements nécessaires à la production d'aluminium primaire et une activité de services à forte valeur ajoutée.

L'acquisition de Lund Engineering (devenu Fives Lund LLC), spécialisé dans les équipements pour la fabrication d'éléments de structure et de composants en composites, permet à Fives d'élargir son offre notamment pour l'aéronautique.

## Mai CIMENT

Fives a livré à Lafarge Republic Inc un nouvel atelier de broyage sur son site de Teresa (Philippines). Cet atelier de broyage, équipé de la technologie FCB Horomill®, permettra à Lafarge de produire 850 000 tonnes de ciment par an, faisant passer la capacité de production du site de Teresa à 2 millions de tonnes.

## Septembre FABRICATION ADDITIVE

Fives et Michelin ont annoncé la création de la joint-venture Fives Michelin Additive Solutions pour commercialiser à l'échelle mondiale des machines et des ateliers de production industriels via la technologie de « fabrication additive métallique » (impression 3D Métal). Fives avait également conclu, en juin, un partenariat commercial avec la start-up BeAM, un constructeur majeur de machines de fabrication additive par dépôt de poudres métalliques.



## Novembre ACCORD DE COOPÉRATION

Fives et JD, leader chinois du commerce en ligne, ont signé un accord de partenariat lors de la visite de François Hollande, en Chine. Ce partenariat permettra d'accompagner la croissance de JD à travers la modernisation de ses solutions de distribution.



## Juillet CHINE

Baotou et Fives ont signé un accord de coopération prévoyant une assistance technique de 10 ans, comprenant la fourniture de l'expertise technologique de toutes les phases des procédés de production, un programme de formation complet et un accompagnement dans le développement et la certification d'aciers haut de gamme pour l'automobile.



## Décembre AFRIQUE DU SUD

Fives Southern Africa rejoint le réseau international de Fives. Ce nouveau bureau régional accompagne l'ensemble des sociétés de Fives dans leur développement commercial sur la région Afrique australe.



## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Fives a maintenu un rythme soutenu de dépôt de brevets en 2015 avec 50 nouvelles inventions brevetées. Au total, 582 inventions brevetées (familles de brevets) couvrent tous les domaines d'activité du Groupe et sont protégées par 1948 brevets en vigueur dans les différents pays où Fives opère. Fives fait partie des 50 premiers déposants français de brevets (classement publié par l'INPI).

Fives a également reçu le label « Hi-Tech Enterprises » décerné par les autorités chinoises qui reconnaissent son investissement dans le développement de technologies durables et sa capacité d'innovation.



## PARTENARIAT DE RECHERCHE

Fives est devenu membre de l'IRT Jules Verne aux côtés d'instituts de recherche et de grands groupes industriels. Ce partenariat permettra d'accélérer le développement de nouveaux produits et processus de production, avec des projets portant sur les procédés innovants (fabrication additive) et la mise en œuvre de nouveaux matériaux (composites).

# Faits marquants et territoires

## Afrique et Moyen-Orient

### Afrique du Sud

Cryogénie: une relation de long terme avec Air Liquide

Air Liquide a choisi Fives pour la fourniture d'échangeurs de chaleur en aluminium brasés (BAHX) et de pompes cryogéniques centrifuges (Cryomec) pour la nouvelle unité de séparation d'air, la plus grande jamais construite, pour Sasol à Secunda.

### Bahreïn

Un projet de diversification dans l'aluminium secondaire

Gulf Aluminium Rolling Mill Co (Garmco) a confié à Fives un contrat pour un projet d'expansion de son laminoir. La fonderie complète d'aluminium secondaire d'une capacité de production de 120 000 tonnes par an permettra à Garmco de produire des brames à partir de métal liquide, de lingots ou d'aluminium recyclé.

### Émirats Arabes Unis

Un délai de réalisation record

Fives a réalisé dans un délai record la conception et le démarrage d'un transbordeur pour l'usine EGA (Emirates Global Aluminium) de Dubaï, et la fourniture d'une vibrotasseuse de dernière génération Xelios 2.0.

### Turquie

Nouvelles lignes à tubes

Toscelik a confié à Fives une commande de trois nouvelles lignes à tubes qui seront installées dans sa nouvelle usine de la région de Marmara (proche d'Istanbul).

## Amériques

### États-Unis

Logistique : une confiance renouvelée

Un des leaders américains du secteur des services de transport et d'expédition de colis, a confié à Fives l'automatisation de quatre nouveaux terminaux.

Usinage de haute précision: une diversification hors automobile

Fives fournira une rectifieuse orbitale Landis LT2HHe à Ariel Corp pour son usine de Mount Vernon (Ohio). Destinée à l'usinage final des vilebrequins des grands compresseurs stationnaires, cette rectifieuse de grande dimension garantira les mêmes standards de précision que dans l'industrie automobile pour des pièces moteur de plus petite taille.

### Mexique

Une nouvelle ligne de production de ciment

Cementos Fortaleza a confié à Fives la réalisation clés en main d'une seconde ligne de production de clinker sur son site de Tula. Cette ligne inclura les dernières technologies à hautes performances énergétiques et environnementales.

Systèmes automatisés de production

Eaton a choisi Fives pour la fourniture d'une ligne d'assemblage de transmissions 12 vitesses de dernière génération pour poids lourds pour son usine de San Luis Potosi.

## Asie et Océanie

### Australie

Logistique: livraison de quatre trieurs cross-belt  
Fives a livré deux nouveaux trieurs cross-belt au Groupe Toll pour ses centres de tri de Sydney et Melbourne. Deux trieurs cross-belt ont également été livrés à TNT Express pour ses sites de Melbourne et Brisbane.

### Chine

Aéronautique: succès des machines de dernière génération de Fives

Fives a remporté plusieurs marchés dans le domaine des machines d'usinage et de fraisage : une Forest-Liné MINUMAC pour RISAC et deux Forest-Liné AEROSTAR de nouvelle génération pour Chengdu Aircraft, deux entités du groupe aéronautique national AVIC. Deux nouvelles machines seront fournies par Fives à Harbin Aircraft Industry Group Co. pour l'usinage de pièces en aluminium pour hélicoptères.

Acier plat : Fives, partenaire privilégié de Baosteel  
Fives a été choisi pour la conception et la fourniture de deux nouveaux fours de recuit Stein Digiflex®, destinés à une ligne de recuit continu et à une ligne de galvanisation, dans le cadre du nouveau projet de laminoir à froid à Zhanjiang (Guangdong) de Baosteel.

Automobile : fourniture d'une cinquantaine de systèmes de remplissage de fluides

Fives a enregistré une commande de 37 machines chez le constructeur chinois Geely pour cinq usines et une commande de 15 machines chez SGM, joint-venture entre General Motors et Shanghai Automotive Industry Corporation, qui produit et commercialise les véhicules de marque Chevrolet, Buick et Cadillac.

### Corée du Sud

Acier plat : un nouveau contrat avec Posco

L'un des plus grands producteurs mondial de tôles d'acier pour l'industrie automobile a conclu avec Fives un contrat portant sur la conception et la fourniture d'un four vertical de recuit haute performance destiné à sa septième ligne de galvanisation à chaud sur son usine de Gwangyang.

### Japon

Logistique: plusieurs succès dans le domaine de la messagerie express

Trois des principaux opérateurs de messagerie express japonais, clients historiques du Groupe, ont fait appel aux technologies de Fives pour réaliser l'automatisation de leurs terminaux de tri de Tokyo, Higashi-Matsuyama et du Kansai.

### Inde

Acier plat : un contrat avec Primetals Technologies Japan

Fives a été choisi pour la conception et la fourniture de deux fours de réchauffage à longerons. Ils seront intégrés à la ligne de laminage à chaud de l'usine SAIL à Rourkela qui fournira des bobines d'acier de haute qualité destinées au projet de joint-venture entre SAIL et ArcelorMittal pour la fourniture de tôles automobiles.

### Malaisie

Chimie industrielle: la technologie Proabd® MSC fait ses preuves

BASF Petronas Chemicals (BPC) a confié à Fives une commande pour la fourniture d'une unité de production de menthol dans le cadre de son projet Lemongrass à Kuantan. Ce contrat fait suite à une longue phase d'essais réalisés avec BASF qui a permis de démontrer la crédibilité de la technologie Proabd® MSC.

## Europe

### Espagne et France

Automatisation: Renault fait appel au savoir-faire de Fives

Dans le domaine des systèmes automatisés de production, Renault a confié à Fives l'automatisation de deux lignes de production de vilebrequins dans ses usines de Valladolid (Espagne) et de Cléon (France).

### France

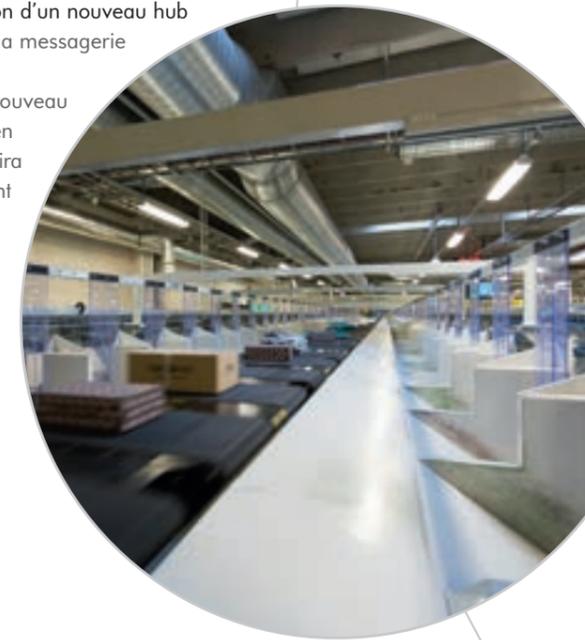
Maintenance industrielle

Fives a signé plusieurs contrats pluriannuels d'externalisation de la maintenance d'installation de clients opérant dans les domaines du transport, de la messagerie, de la défense et de l'aéronautique. La SNCF a notamment renouvelé sa confiance à Fives en lui attribuant la maintenance d'une dizaine de technocentres, sites spécialisés dans la maintenance du matériel ferroviaire, qui s'ajoute aux six sites déjà sous contrat avec Fives. Une collaboration entre la SNCF et Fives est également en cours dans le domaine de la transformation numérique.

### Royaume-Uni

Logistique : automatisation d'un nouveau hub

Un leader du secteur de la messagerie express a confié à Fives l'automatisation de son nouveau hub qui sera en service en octobre 2016. Fives fournira une solution de tri incluant trois trieurs cross-belt d'une capacité de 14 000 colis par heure chacun.





# PILOTER ET AMÉLIORER LA PERFORMANCE COLLECTIVE

L'ambition de Fives est d'assurer une croissance rentable de ses activités. Pour atteindre cet objectif, le Groupe s'appuie sur la dynamique de ses filiales en les accompagnant sur leurs principaux leviers de développement liés à la performance opérationnelle.

## Un programme d'excellence

Avec plus de 100 filiales présentes dans près de 30 pays et une activité mondiale, Fives est devenu un groupe international solide qui a su démontrer sa capacité de résistance. Compétitivité, agilité, esprit d'innovation et qualité sont au cœur de son modèle de développement. Pour poursuivre et accompagner cette dynamique de croissance, Fives a mobilisé l'ensemble de ses filiales autour du FivesWAY, un programme global d'entreprise axé sur quatre priorités: le client, les équipes, l'innovation et l'excellence opérationnelle. Ce programme s'applique aux entités du Groupe selon des axes clés d'amélioration qu'elles auront identifiés en fonction de leurs activités.

## Une vision commune et partagée

La performance opérationnelle de Fives passe par la compréhension pour chaque filiale :

- de son niveau de maîtrise en matière de conception, de fabrication et de suivi des projets,
- des niveaux d'exigence minimaux dans chacun des domaines,
- des meilleures pratiques existantes dans ou en-dehors du Groupe.

Les filiales pourront ainsi identifier les axes de progrès en fonction de leur positionnement et activité. L'enjeu est de fournir une performance optimale aux clients en sachant, d'une part, maîtriser les risques liés aux affaires et, d'autre part, en adoptant une démarche d'amélioration continue pour gagner en efficacité.

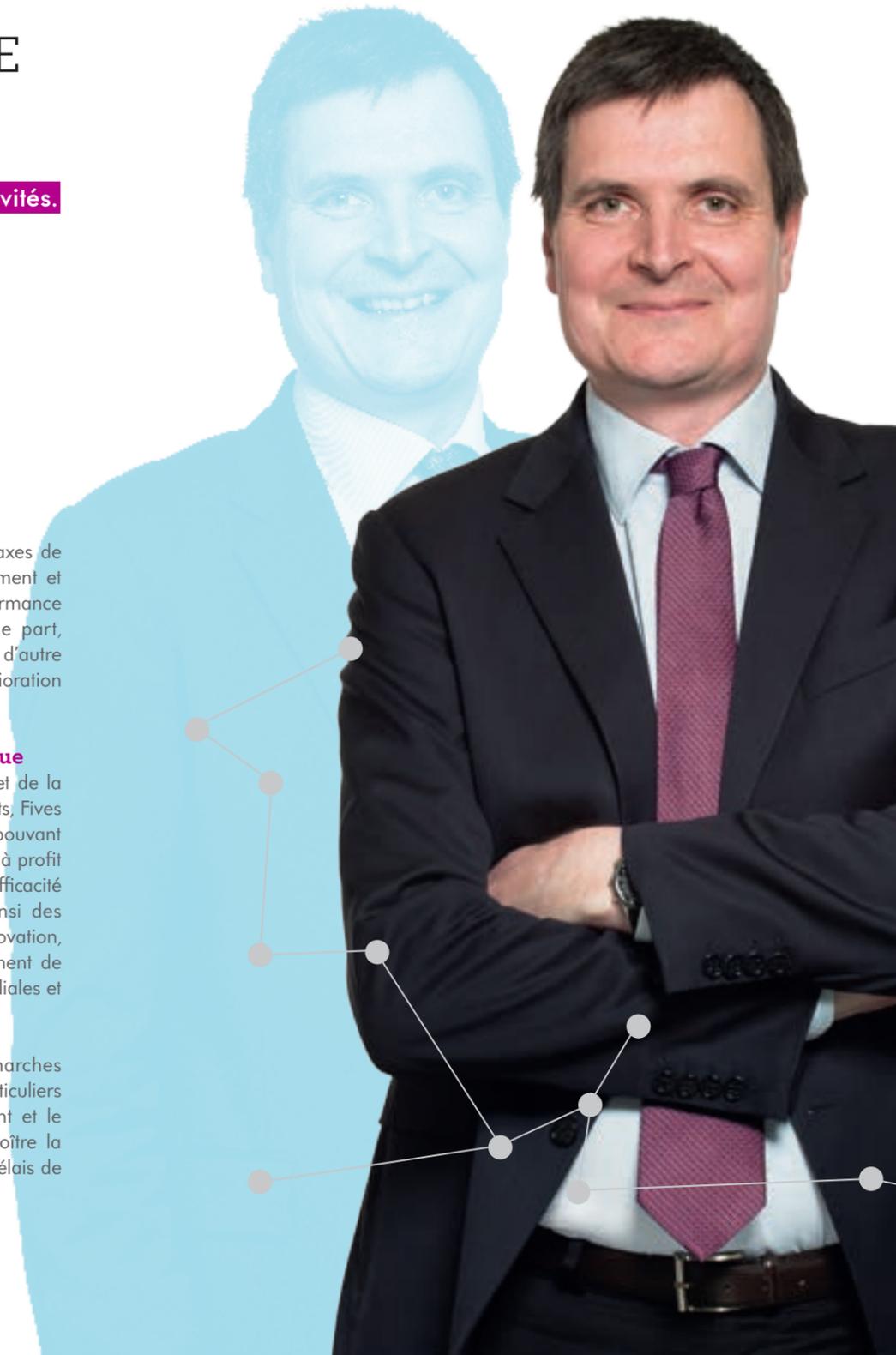
## Synergies et amélioration continue

Riche de son expertise multisectorielle et de la connaissance des procédés de ses clients, Fives bénéficie d'un vaste réseau d'experts pouvant évoluer sur différents marchés et mettre à profit un partage de compétences favorisant efficacité et performance. Le Groupe facilite ainsi des collaborations étroites en matière d'innovation, de commercialisation et de développement de services grâce à des partenariats intra-filiales et intra-activités.

Fives a poursuivi, en 2015, ses démarches d'amélioration continue. Des efforts particuliers ont été portés sur le lean management et le *redesign to cost* qui ont permis d'accroître la productivité, de réduire les coûts et les délais de multiples filiales du Groupe.

«La Direction de la performance opérationnelle apporte coordination et soutien à l'ensemble des filiales pour atteindre une meilleure efficacité dans leurs activités.»

Xavier Becquey, Directeur de la performance opérationnelle



## UNE DIRECTION DÉDIÉE À LA PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE

La Direction de la performance opérationnelle a pour objectif d'aider les filiales et leurs équipes à renforcer leurs performances en exécution, notamment en matière de sécurité, d'achats, de réalisation des projets et de fabrication. Ses missions sont d'apporter et partager de l'expertise, de définir des standards et de mettre en œuvre les meilleures pratiques.

La Direction de la performance opérationnelle réunit des experts qui accompagnent et conseillent les filiales sur les axes majeurs de développement du Groupe: la responsabilité sociale d'entreprise, le management de projet et le suivi de la chaîne de production, les systèmes d'information et technologies numériques.



www.fivesgroup.com

### + DE DÉTAILS

NOTRE MÉTIER p. 8  
INNOVATION p. 22  
SERVICE p. 24  
NOS ENGAGEMENTS p. 26-43

# Nos activités



- 22 Innovation
- 24 Service
- 26 Acier
- 28 Aéronautique et industrie
- 30 Aluminium
- 32 Automobile
- 34 Ciment et minéraux
- 36 Énergie
- 42 Logistique
- 44 Verre



# DES TECHNOLOGIES DE POINTE POUR CONSTRUIRE LES USINES AGILES DE DEMAIN

En 2015, Fives a continué d'investir dans la recherche et le développement et de se positionner sur des technologies innovantes et performantes, qui répondent aux exigences des industriels en termes de productivité, fiabilité, versatilité, sécurité des hommes, ergonomie, respect de l'environnement, sobriété énergétique, facilité de maintenance...

## La fabrication additive, un procédé de production hautement flexible

L'année 2015 a été marquée par l'entrée de Fives dans le domaine de la fabrication additive, un secteur dans lequel le Groupe apporte sa compétence, son expérience et sa capacité d'innovation en termes de génie mécanique, automatisation et contrôle de processus industriels. En juin, le Groupe a conclu un partenariat avec la start-up BeAM, un constructeur reconnu de machines de fabrication additive par dépôt de poudres métalliques. En septembre, Fives et Michelin ont annoncé leur intention de créer une co-entreprise, Fives Michelin Additive Solutions, qui ambitionne d'être un acteur majeur de l'impression 3D métallique.

## De nouvelles applications pour les matériaux composites

En septembre 2015, Fives a consolidé son offre pour l'aéronautique avec l'acquisition de Lund Engineering (États-Unis), spécialisé dans l'automatisation de la fabrication de pièces en composites. Les matériaux composites, qui conjuguent légèreté et résistance mécanique, sont plébiscités par l'aéronautique, mais également par d'autres secteurs d'activité tels que les énergies renouvelables et le biomédical ; les perspectives de développement de l'utilisation de ces matériaux restent importantes.

## Usine connectée, usine « intelligente »

En 2015, Fives a continué d'associer son expertise des procédés aux outils numériques pour proposer des solutions facilitant la gestion et la maintenance du système de production ou des machines, couplées à des services après-vente. De nouvelles offres digitales, permettant un pilotage toujours plus fin des installations industrielles, ont été développées pour divers secteurs: production d'acier ou de sucre, logistique, mise en œuvre des matériaux composites, maintenance, etc.

## Des technologies pour des usines plus respectueuses de l'environnement

Fives a poursuivi ses efforts de conception de technologies qui combinent excellence opérationnelle et haute performance environnementale, au travers de sa démarche d'éco-conception Engineered Sustainability®: trois nouveaux équipements ont reçu cette marque en 2015, dans les secteurs de l'acier, de la logistique et de la combustion. Par ailleurs, le Groupe travaille à développer des solutions visant à minimiser les pertes d'énergie dans les procédés industriels (production de ciment, de sucre, d'acier et d'aluminium) et, le cas échéant, à les valoriser grâce à des systèmes externes de récupération d'énergie capables d'assurer la continuité de la production et de gérer la variabilité de la source d'énergie.



## FABRICATION ADDITIVE

La fabrication additive, également appelée «impression 3D», est un procédé de fabrication révolutionnaire qui offre une totale flexibilité et présente de nombreux atouts pour l'industrie. Elle permet ainsi d'obtenir des pièces totalement personnalisées, à la géométrie complexe. La production peut se faire à proximité du consommateur final, dans des délais réduits. Les pertes de matière première sont limitées, en comparaison avec l'usinage par exemple.



## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

35,5 M€ investis en Recherche & Développement, en hausse de 7%

50 nouvelles inventions brevetées en 2015

1948 brevets en vigueur au 31.12.2015

3 nouveaux équipements ont reçu la marque Engineered Sustainability® cette année (soit 9 au total depuis 2012)



www.fivesgroup.com

### + DE DÉTAILS

NOS ACTIVITÉS p. 20

NOS ENGAGEMENTS p. 46

INDICATEURS p. 58



# POUR SUIVRE UN PARTENARIAT DE LONG TERME

Pour toutes ses activités, Fives a développé une offre de service permettant d'accompagner les industriels pendant toute la durée de vie de leurs équipements, partout dans le monde.

## L'expertise globale de Fives en matière de service

Le premier engagement de Fives est d'assister ses clients pour assurer la plus grande disponibilité des équipements qui ont été livrés. Des moyens importants sont déployés par le Groupe pour y parvenir : des équipes, avec plus de 1 800 personnes dans le monde, mais aussi des stocks de pièces de rechange, des ateliers dédiés, et des processus de type « industriel » pour assurer la performance du service avec constance. Au-delà des moyens mis en œuvre, c'est aussi l'état d'esprit de Fives en matière de service - l'écoute, la réactivité, la responsabilisation et l'autonomie des équipes - qui permettent d'apporter chaque jour à ses clients le support qu'ils attendent.

## Des services connectés pour améliorer la performance

Les attentes évoluent constamment et Fives poursuit également une démarche d'innovation dans ses activités de service avec l'ambition d'apporter des solutions modernes aux nouveaux enjeux. Pour répondre efficacement aux problématiques d'amélioration de performance de ses clients, Fives

développe une offre de services connectés basée sur la mise à disposition d'analyses des données de production. Le savoir-faire des équipes conjugué aux technologies numériques permettent d'offrir un accompagnement, y compris à distance, aux industriels exploitants. Ces services connectés sont un lien entre Fives et ses clients pour identifier, prévenir et répondre aux anomalies rencontrées sur les installations.

## Maintenance industrielle : la reconnaissance des clients

L'offre de service de Fives inclut une activité de maintenance industrielle sur des systèmes complexes. Fives assure la maintenance corrective, préventive et améliorative des moyens de production qui se traduit par des contrats à obligation de résultats et des prestations d'accompagnement en ingénierie de maintenance. En 2015, cette expertise s'est concrétisée par la signature de plusieurs contrats pluriannuels d'externalisation de la maintenance d'installations de clients opérant dans les domaines du transport, de la messagerie, de la défense et de l'aéronautique.

«La performance de nos clients est au cœur de notre engagement. Chaque fois que nous apportons un service qui l'améliore, nos équipes éprouvent la plus grande satisfaction.»

Denis Bouteille, Directeur Service



## UNE ORGANISATION MONDIALE

L'offre de service de Fives repose sur des équipes implantées au plus près des installations industrielles. Dans l'industrie de l'aluminium, les filiales de Fives spécialisées dans le domaine du service sont notamment localisées près des grands sites de production tels que l'Australie, l'Afrique du Sud et les pays du Golfe. Pour les clients du secteur aéronautique, les équipes sont présentes sur le continent nord-américain, en Europe et en Chine, privilégiant une proximité avec les grands donneurs d'ordre et leurs sites de production et d'assemblage. Un système de logistique centralisée, avec un stock optimisé de pièces de rechanges et un processus de livraison rapide, contribue également à répondre aux clients avec réactivité et flexibilité.

## CHIFFRES CLÉS

**1800** collaborateurs dédiés aux activités de service partout dans le monde

**27%** : part du chiffre d'affaires services dans le chiffre d'affaires total du Groupe en 2015



# ACIER

Le marché, déjà affecté par des surcapacités structurelles, a vu la Chine, premier producteur et consommateur mondial, ralentir et réduire fortement ses investissements, dans un environnement où seuls les acteurs publics les plus renommés sont en mesure d'obtenir les autorisations et les financements nécessaires. D'autres régions du monde telles que l'Inde et la Corée du Sud sont restées actives avec cependant des volumes d'investissements plus faibles.

**+ D'INFOS SUR**  
[www.fivesgroup.com](http://www.fivesgroup.com)  
 - Steel  
 - Induction  
 - Manufacturing

## Offre

Fives possède une double expertise mécanique et thermique, fournit des laminoirs, des fours de réchauffage de grande capacité et des lignes de traitement de la bande d'acier.

### Solutions thermiques

Fours de réchauffage - Fours de ligne - Fours de traitement thermique - Chauffage par induction haut flux - Systèmes de combustion AdvanTek® - Systèmes de refroidissement - Systèmes d'optimisation de niveau 2 Virtuo™

### Équipements mécaniques pour produits plats

Laminage à froid : laminoirs de réduction et laminoirs «Skin-Pass» - Traitement de bande - Découpe - Équipement de manutention de bande et d'outils - Transport de bande

### Dressage de produits longs

Traitement de surface  
 Décapage - Dégraissage

### Intégration de sections et de lignes complètes de traitement

### Services

Systèmes d'aide à l'exploitation - Assistance métallurgique - Systèmes d'automatisation - Support et expertise - Maintenance - Pièces de rechange

## Principaux clients

ACERINOX GROUP - AK STEEL - ALCOA - APERAM - ARCELORMITTAL - ASCOMETAL - ATI ALLEGHENY - BAOJI PETROLEUM STEEL PIPE CO. - BAOSTEEL - BAOTOU IRON & STEEL - BEHAI CHENGDE - BENXI IRON & STEEL - BLUESCOPE TEELBOKARO STEEL PLANT - BOOMERANG TUBE - BORÇELIK - CELSA GROUP - CNOOC - CNPC - ÇOLAKOGLU - CORUS - ERDEMIR - ESSAR STEEL - EVRAZ - FUNDIA - GERDAU - GRUPO CONDESA - GURPPO ARVEDI - HANDAN IRON & STEEL - HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES - ISDEMIR - JINDAL STEEL - JISCO - JMC STEEL GROUP - KINGLAND - MAANSHAN - MACSTEEL - MAGNITOGORSK IRON & STEEL - MARCEGAGLIA GROUP - MARIUCHI STEEL TUBE - NANJING IRON & STEEL - NORTH AMERICAN STAINLESS - NORTHWEST PIPE COMPANY - NOVAMERICAN STEEL INC. - NOVOLIPETSK STEEL - NUCOR - OMK - OUTOKUMPU - PADANA TUBI - PANZHIHUA IRON & STEEL - PEASA - POSCO - PROLAMSA - PYTCO - RIVA GROUP - RUUKKI - SAIL - SALZGITTER - SEVERSTAL - SHOUGANG JINGTANG - SICHUAN SOUTHWEST STAINLESS STEEL - SISECAM AS - STEEL DYNAMICS - SUMITOMO - TATA STEEL - TENARIS - THAINOX - THYSSENKRUPP STAHL - TISCO - TMK - TRIDENT STEEL - USIMINAS - US STEEL - USS - VALLOUREC - VAMA - VIZAG STEEL - VOESTALPINE STAHL - WELSPUN - WUHAN IRON & STEEL - XINYU STEEL - YUSCO...

### Acier plat: Fives concepteur privilégié dans le domaine des lignes de traitement de haute qualité pour aciers automobiles

En Chine, Baosteel a de nouveau confié à Fives la conception et la fourniture de deux fours de recuit Stein Digiflex® dans le cadre du nouveau projet de laminoir à froid sur son site de Zhanjiang dans la province du Guangdong. Ces équipements sont destinés à une ligne de recuit continu (CAL) d'une capacité annuelle de 700 000 tonnes, et à une ligne de galvanisation (CGL) d'une capacité de 270 000 tonnes par an. Au total depuis 2005, ce sidérurgiste a confié à Fives la réalisation de cinq lignes de traitement complètes et de six fours de ligne, faisant du Groupe son partenaire et fournisseur de technologies privilégié dans le domaine des lignes de traitement de haute qualité et des fours de recuit pour des aciers automobiles avancés et autres produits à forte valeur ajoutée.

En Corée du Sud, Posco, l'un des plus grands producteurs au monde de tôles d'acier pour l'industrie automobile, a également renouvelé sa confiance à Fives en lui confiant la conception et la fourniture d'un four vertical de recuit haute performance destiné à la septième ligne de galvanisation (500 000 tonnes par an) à chaud en cours de construction sur son usine de Gwangyang.



## STEIN DIGIFLEX®

Le four de recuit Stein Digiflex®, équipement ayant reçu la marque Engineered Sustainability®, est doté du système de combustion dernière génération AdvanTek® WRT 2.0. Cette technologie de combustion affiche une haute capacité de récupération d'énergie et de faibles émissions de NOx, et permet l'utilisation de combustibles générés sur les sites clients.

<sup>(1)</sup> Plus d'information sur le programme d'éco-conception Engineered Sustainability® p. 56-57

En Inde, Primetals Technologies Japan a confié au Groupe la conception et la fourniture de deux fours à longerons, d'une capacité de 300 tonnes par heure chacun, qui seront intégrés à la ligne de laminage à chaud, d'une capacité de 3 millions de tonnes par an, prévue sur site de SAIL à Rourkela. Cette nouvelle ligne fournira des bobines d'acier de haute qualité destinées au projet de joint-venture entre SAIL et ArcelorMittal pour la fourniture de tôles automobiles. La technologie Stein Digit@l Furnace® AT, équipée du système de combustion AdvanTek® et contrôlée par le système niveau 2 Virtuo® Edge-R, garantira au client final un réchauffage optimal des brames pour un impact environnemental réduit.

### Fives, une expertise process et un service d'assistance à l'exploitation, plébiscités par les clients

En complément d'une offre de produits solide et d'un savoir-faire d'intégrateur, Fives dispose également d'équipes d'experts en process capables d'assister les producteurs d'acier en matière d'exploitation. Inner Mongolia Baotou Steel Union Co., le sidérurgiste le plus important du nord-est de

la Chine a ainsi retenu le Groupe, dans le cadre d'un accord de coopération prévoyant une assistance technique de 10 ans, pour l'expertise technologique couvrant toutes les phases des procédés de production: aciérie, laminage à chaud, décapage, laminage à froid, recuit continu et galvanisation, ainsi qu'un programme de formation complète. Les équipes de Fives accompagneront également Baotou dans le développement et la certification d'aciers haut de gamme destinés au secteur automobile, incluant les plus récents aciers à haute résistance. Fives et ses équipes interviennent également dans le cadre de revamping d'équipements. Parmi ces interventions figurent celles confiées par: ArcelorMittal Etxebarri (AME) - usine de production espagnole d'une capacité annuelle de 350 000 tonnes - pour la modernisation du four de recuit livré au début des années 1990 ; Wisco (Wuhan Iron and Steel Corp.) pour la modernisation de deux laminoirs d'acier au silicium visant à réorienter l'une de ses lignes vers la production d'aciers électriques à haute perméabilité (HiB), nécessaires à la fabrication de moteurs électriques et de transformateurs plus performants sur le plan électromagnétique.



# AÉRONAUTIQUE ET INDUSTRIE

Dans l'aéronautique, l'année a été marquée par la confirmation de nombreux investissements, mettant les sous-traitants des grands équipementiers en situation de ne pouvoir absorber les capacités demandées. En France, certaines décisions industrielles ont tardé à se concrétiser, tandis qu'aux États-Unis, cette situation a abouti à un mouvement de concentration dans la chaîne d'approvisionnement du secteur, qui s'est accompagné d'un décalage de nombreux projets par les sous-traitants de rang 1 et 2. Sur le segment de l'industrie, les activités à destination des secteurs du pétrole et du gaz, de la mine et des engins de chantier, ont été fortement affectées par la chute de différents cours. Pour les industriels, cela s'est traduit par la suspension de nouveaux investissements, mais aussi par l'arrêt de plusieurs sites de production. L'activité de maintenance industrielle continue en revanche de se développer, particulièrement en France.



**+ D'INFOS SUR**  
www.fivesgroup.com  
- Metal Cutting | Composites  
- Maintenance

## Offre

Solutions d'usinage de pièces complexes de grande dimension et de dépose de composites, à destination de l'aéronautique et des biens d'équipements industriels pour les secteurs minier et des hydrocarbures notamment

- Machines d'usinage de haute précision et systèmes de dépose de composites de haute performance : fraiseuses verticales à portique de grande dimension, centres d'usinage grande vitesse pour profilés aluminium moyenne et grande section, machines de détournage grande vitesse, systèmes de dépose de fibres de carbone (placement de fibres et nappage de bandes), aléseuses

et tours verticaux, rectifieuses, machines à extruder, brocheuses, unités de perçage automatisées et machines de fraisage portable.  
- Services : adaptation des équipements à de nouvelles productions, reconstruction et/ou retrofit de machines-outils, et autres services tels que : rénovation, réparation, transfert industriel, assistance à la production, service après-vente, support technique et support client.

### Maintenance

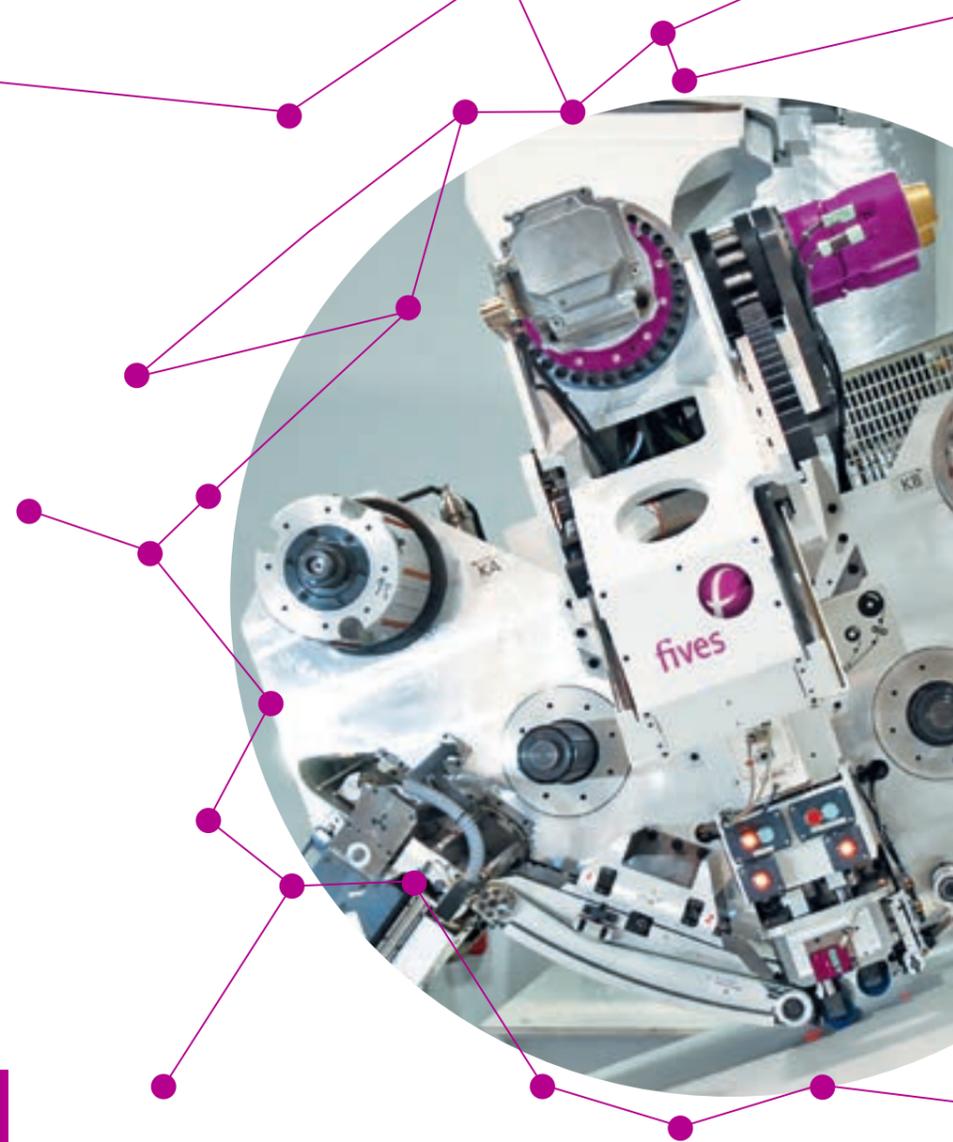
Solutions de maintenance préventive et corrective, au travers de contrats à obligation de résultats et de prestations d'accompagnement en ingénierie de maintenance.

## Principaux clients

AEROLIA - AIDC - AIRCELLE - AIRBUS GROUP - ALENIA  
AEROMACCHI - ASCO - ASTRIUM - ATK - AVIC - BACO - BAE  
SYSTEMS - BELL HELICOPTER - BOEING - BOMBARDIER  
AEROSPACE - BREK MANUFACTURING - CESSNA - COMAC -  
DASSAULT AVIATION - EMBRAER - EXELIS - FIGEAC AERO - FUJI  
HEAVY INDUSTRIES - GENERAL DYNAMICS - GENERAL ELECTRIC -  
GKN AEROSPACE - GOODRICH - HAL - HAWKER BEECHCRAFT -  
HÉROUX DEVTEK - HITCO CARBON COMPOSITES - HONEYWELL -  
HORSBURGH&SCOTT - IAI - INDONESIAN AEROSPACE (IAE) -  
IPT - KAMAN AEROSPACE - KAWASAKI - KIA - KnaAZ -  
KONGSBERG - KOREAN AIR - LOCKHEED MARTIN - MAGELLAN  
AEROSPACE - MESSIER&DOWTY - MITSUBISHI HEAVY  
INDUSTRIES - MTU AERO ENGINES - NASA - NORTHROP  
GRUMMAN - NRC-CNRCPREMIUM AEROTECH - RAYTHEON - ROLLS  
ROYCE - SAAB - SABCA - SAFRAN - SAMSUNG TECHWIN - TAI -  
TECHNOCAMPUS EMC - TRIUMPH AEROSTRUCTURES - UAC -  
VOLVO AERO - PCC - XIAN AIRCRAFT - ZODIAC AEROSPACE...

### Aéronautique: les technologies Fives plébiscitées par les grands constructeurs

Fives a décroché plusieurs belles commandes sur l'année, notamment sur le marché chinois. Les machines de dernières générations développées par le Groupe ont ainsi été retenues par deux entités du groupe aéronautique national AVIC: une Forest-Liné MINUMAC, machine 5 axes à broche verticale de haute vitesse et précision à moteurs linéaires pour RISAC, et deux premières Forest-Liné AEROSTAR, machines 5 axes à broche horizontale palettisée, pour Chengdu Aircraft. Harbin Aircraft Industry Group Co., l'un des principaux acteurs de l'industrie chinoise de fabrication d'avion, a également choisi deux machines Forest-Liné



## P2M: UNE MACHINE DE FRAISAGE PORTABLE

Développée par les équipes de Fives, la nouvelle machine rigide et compacte de fraisage P2M (Portable Milling Machine) permet d'exécuter des opérations de surfacage sur des pièces d'aérostructure. Machine d'usinage 4 ou 5 axes, la P2M peut se décliner en différentes configurations (en usinage autonome ou intégrée en cellule robotisée) et offre plus de flexibilité et d'adaptabilité que les outils de fraisage traditionnels. Elle est adaptée aux différents besoins et configurations des fabricants aéronautiques.

AEROSTAR, grâce à l'excellente finition de surface que garantit ce système de fraisage tout en fonctionnant à grande vitesse, pour l'usinage de pièces en aluminium pour hélicoptères.

Au Japon, Fuji Heavy Industries a renouvelé sa confiance à Fives qui lui fournira une machine de dépose de bandes composites Forest-Liné ATLAS ainsi qu'une machine de découpe de bande en temps masqué Forest-Liné ACCESS supplémentaires dans le cadre de l'augmentation capacitaire des ailes du Boeing 787. Le Groupe livrera également deux premières machines d'usinage de profilés aluminium dans ce pays. En France, des machines Forest-Liné ATLAS et Forest-Liné ACCESS ont été commandées par Dassault et Airbus pour les augmentations respectives des cadences de production des avions RAFALE et du programme A350, tandis qu'aux États-Unis, les équipes américaines et canadiennes ont conçu et installé plusieurs machines d'usinage pour Boeing.

**Dans le domaine des biens d'équipements industriels pour les secteurs miniers et hydrocarbures,** malgré un marché atone, Fives a remporté, grâce à la qualité de ses technologies

et son expertise dans le domaine, quelques contrats dont plusieurs premières commandes de tours verticaux Giddings & Lewis Series V, introduits sur le marché dans le courant de l'année.

### Fives, acteur incontournable de la maintenance industrielle

Dans le domaine de la maintenance industrielle en Europe (principalement en France), Fives a remporté plusieurs contrats pluriannuels pour réaliser la maintenance des installations de clients opérant notamment dans les domaines du transport, de la messagerie, de la défense et de l'aéronautique. La SNCF a ainsi renouvelé sa confiance à Fives en lui attribuant, pour une durée de cinq ans, la maintenance de ses technocentres, sites spécialisés dans la maintenance du matériel ferroviaire. En supplément des six sites sur lesquels Fives était déjà implanté depuis le début des années 2010 dans l'Ouest et le Nord, les équipes de Fives assureront la maintenance de plus d'une dizaine de sites supplémentaires de la région lyonnaise, PACA, Ile-de-France et Normandie. Fives travaille d'ores et déjà à accompagner la SNCF sur ses opérations de maintenance du futur en cours dans le domaine des capteurs connectés.



# ALUMINIUM

Dans le domaine de l'aluminium primaire, la demande a continué de croître modestement en 2015 (3-4 %), du fait notamment d'une moindre consommation des pays émergents. Parallèlement, tandis que l'offre était inférieure à la demande ces dernières années, deux éléments tendent vers un rééquilibrage progressif: d'une part, la Chine écoule désormais de forts surplus sur le marché mondial; d'autre part, la baisse sensible du coût de l'énergie permet à une majorité de producteurs de rester profitables et les incite à maintenir en production des smelters obsolètes. Le prix de l'aluminium est ainsi resté particulièrement bas en 2015 et aucun projet capacitaire d'ampleur n'a été lancé, pour la troisième année consécutive.



+ D'INFOS SUR  
www.fivesgroup.com  
- Aluminium  
- Chemtec

## Offre

Fives développe des procédés clés et fournit des équipements destinés à la fabrication de l'aluminium répartis dans les secteurs carbone, électrolyse et fonderie de l'aluminerie.

### Matières premières

Distillation du goudron de houille - Terminal portuaire de brai liquide

### Électrolyse

Traitement des gaz de cuves - Machines de service d'électrolyse - Équipements de cuves et divers ponts auxiliaires

### Carbone

Traitement des déchets de bains - Ateliers de production d'anodes crues - Systèmes de chauffe et de régulation des fours de cuisson d'anodes - Centres de traitement des fumées de fours de cuisson d'anodes - Unités de recyclage des déchets carbonés - Machines de services des fours à cuire - Manutention et stockage des anodes et ateliers de scellement

### Fonderie

Fours de fusion - Fours de maintien - Fours de traitement thermique - Systèmes de refroidissement de l'eau de la fonderie - Solutions complètes pour la fonderie

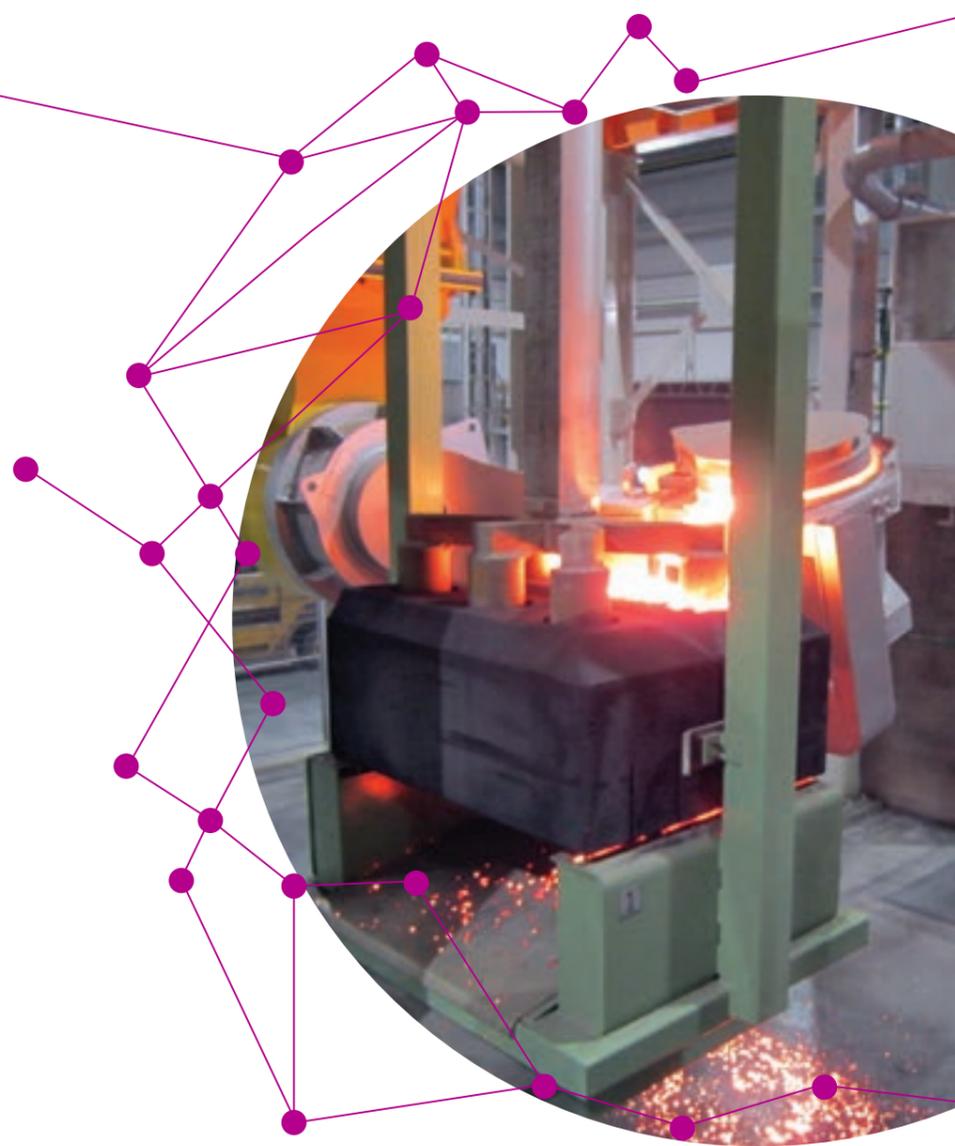
## Principaux clients

ALBA - ALCOA - ALRO - ANGANG STEEL - ANYANG BAOSHUO  
TAR CHEMICAL - BHP BILLITON - CENTURY ALUMINIUM -  
CHALCO - EGA - HINDALCO - HYDRO - MA'ADEN ALUMINIUM -  
RIO TINTO ALCAN - RUSAL - SHANXI COKING GROUP - SOHAR  
ALUMINIUM - VEDANTA...

Grâce à l'expertise reconnue de ses équipes et la performance de ses technologies, Fives a, malgré tout, poursuivi son développement, notamment dans les services, et a su également se diversifier sur le marché de l'aluminium secondaire. Par ailleurs, l'acquisition d'ECL lui permet de compléter son offre technologique et d'étendre sa base et son offre de services dans les zones clés que sont le Moyen-Orient, le Canada, l'Australie et l'Afrique du Sud.

### Fives, partenaire des producteurs d'aluminium secondaire

L'expertise fonderie de Fives combinée à sa capacité de réalisation de grands projets lui a permis de décrocher auprès de Gulf Aluminium



## MIREA, UNE SOLUTION PIONNIÈRE AU SERVICE DE LA PERFORMANCE DES SMELTERS

Mirea ou « Mesure Instantanée de la Résistivité Électrique des Anodes » est, comme son nom l'indique, un procédé permettant de tester la résistivité électrique des anodes, gage de leur qualité et de la qualité de l'électrolyse par la suite. Développée par les équipes d'AP Technology™, cette innovation a été industrialisée par les équipes de Fives et testée chez Aluminerie Aloutette au Canada. Si elle révolutionne le contrôle qualité des anodes, Mirea est une solution simple, rentable, facile à mettre en œuvre et à opérer.

Rolling Mill Co. Garmco un contrat pour un projet d'expansion du secteur deuxième fusion de son laminoir situé au Bahreïn. La fonderie complète d'aluminium secondaire d'une capacité de production de 120 000 tonnes par an permettra à Garmco de produire des brames à partir de métal liquide, de lingots ou d'aluminium recyclé.

### De nombreuses mises en service d'équipements propriétaires, partout dans le monde

Dans le cadre du remplacement des anciennes lignes Soderberg de l'usine de Rio Tinto Alcan à Kitimat au Canada par un nouveau smelter utilisant la technologie AP40, les équipes de Fives ont fourni et mis en route avec succès plusieurs équipements clés: dix machines de service de l'électrolyse et un transbordeur, ainsi que trois fours basculants de fusion et de maintien, un atelier d'anodes crues, un atelier de scellement et un atelier de manutention des anodes, deux machines de service des fours à cuire et deux ponts stockeurs d'anodes.

Au Moyen-Orient, dans le cadre du revamping de la ligne 2 de l'atelier de production d'anodes, d'Emirates Global Aluminium (EGA), à Dubaï, le Groupe a réalisé, dans un délai record, la conception

et le démarrage d'une vibrotasseuse de dernière génération Xelios 2.0 et d'un transbordeur de technologie ECL™. En Russie, Rusal, géant national de la production d'aluminium, a démarré, après avoir suspendu le projet pendant cinq ans, les premières cuves de sa nouvelle usine de Boguchansky, équipée d'un centre de traitement des gaz Fives. La technologie d'épuration des gaz des cuves d'électrolyse développée par Fives permet de réduire jusqu'à 99,7% des émissions des halls d'électrolyses.

### Fives, expertise et service clients

Fives poursuit sa reconnaissance en tant qu'expert et fournisseur de service et a notamment remporté en 2015 plusieurs missions auprès de Pacifique Aluminium. Pour Tomago Aluminium, le Groupe a fourni la mise à niveau du contrôle système de niveau 2 des fours de cuisson d'anodes, incluant une suite logicielle permettant le pilotage de trois fours de technologie différente à partir d'une seule machine redondante. Il a été également retenu pour auditer les systèmes de traitement des vapeurs de brai de Boyne Smelter Ltd. et les deux centres de traitement des fumées de Tomago, en Australie.



# AUTOMOBILE

L'année a été bonne, tirée en premier lieu par le dynamisme du marché américain où les grands acteurs ont planifié le lancement de plusieurs nouveaux modèles de véhicules dans les années à venir. De nombreux projets ont aussi vu le jour dans le domaine de la mécanique, sous l'effet de la baisse du prix de l'énergie et du renouvellement des gammes de moteurs des grosses cylindrées. Dans ce sillage, le Mexique reste un marché dynamique. En Chine, les investissements des constructeurs restent portés par la croissance de la demande tandis qu'en Europe, les industriels poursuivent leurs actions de rationalisation qui les ont conduits à investir de façon ciblée dans de nouvelles usines ou sur des sites existants identifiés, principalement sur les segments des marques premium et des SUV.

**+ D'INFOS SUR**  
[www.fivesgroup.com](http://www.fivesgroup.com)

- Automation
- Filling | Sealing
- Grinding | Ultra Precision
- Cutting Tools | Abrasives
- Maintenance

## Offre

Fives conçoit, réalise et installe des équipements, systèmes d'usinage, systèmes automatisés de production, systèmes de remplissage destinés principalement à l'industrie automobile, et services associés.

Équipements et systèmes automatisés de haute cadence pour la fonderie, l'usinage, l'automatisation, l'assemblage, l'intégration de procédés industriels et la fabrication de panneaux de bois.

Maintenance corrective, préventive et améliorative au travers de contrats à obligation de résultats et de prestations d'accompagnement en ingénierie de maintenance.

## Principaux clients

ALFING KESSLER - ALSTOM - ATLANTIC - AUDI - BAJAJ MOTORS - BAOSTEEL - BMW - BOSCH - BOMBARDIER - CATERPILLAR - CHANG'AN - CHRYSLER - CLAAS - COPELAND - COSKUNOZ - CUMMINS - DAIMLER - DALIAN DIESEL - DELPHI - EMERSON - FIAT POWERTRAIN - FAW - FORD - FUDA - GENERAL MOTORS - GOODRICH - HONDA - INGERSOLL RAND - JAGUAR LAND ROVER - JOHN DEERE - LEXMARK - MAHLE - MERCEDES-BENZ - MERCEDES-BENZ TECHNOLOGY - MITSUBISHI - OPEL - PACCAR - POLYNORM - GROUPE PSA - RENAULT-NISSAN - RKS - ROLLVIS - SAAB - SALM - SANDEN - SATEBA - SAULNIER DUVAL - SCANIA - SEAT - SGM - SIEBENWURST - SKODA - SVW - TATA - THALES - THYSENKRUPP - TOYOTA - VALLLOUREC - VOLKSWAGEN - VOLVO - WHB - ZENHDER...

**Dans le domaine des systèmes d'usinage**, les technologies développées par Fives, notamment en matière de rectification, sont reconnues par les grands constructeurs pour leur capacité à usiner au micron et leur vitesse d'exécution. Ford a ainsi renouvelé sa confiance à Fives tandis que General Motors a signé avec le Groupe un contrat multi-annuel pour la fourniture de rectifieuses orbitales Landis LT2 pour vilebrequins, dans le cadre de son nouveau programme de moteur Cylinder Set Strategy (CSS). Fives devrait livrer 60 machines à ce client en un peu plus de deux ans.

**Dans le domaine des systèmes automatisés de production**, les équipes de Fives ont été plébiscitées aux États-Unis et en Europe. Aux États-Unis, Eaton a confié à Fives la fourniture d'une ligne d'assemblage de transmissions 12 vitesses de dernière génération, pour poids lourds, pour son usine de San Luis Potosi. Le Groupe a également livré à Chrysler des lignes automatisées d'assemblage d'embrayages, dans le cadre du programme de transmissions 8 vitesses de son site de Kokomo dans l'Indiana, et mis en service pour Cummins les améliorations de process (solutions de convoyage, outillages robotiques) apportées aux lignes d'assemblage de têtes de cylindre pour son usine de Columbus dans l'Indiana. En Europe, Renault a fait appel au savoir-faire de Fives pour l'automatisation de deux lignes de production de vilebrequins dans ses usines de Cléon (France) et de Valladolid (Espagne). En Italie, Fives a également automatisé la ligne de production de vilebrequins, d'une capacité de production de 200 000 pièces par an, de Fiat Chrysler Automobiles

(FCA) Italy, dans son usine de Termoli. Fiat, dont c'est la première commande en automatisation, a choisi le Groupe pour son savoir-faire reconnu en mécanisation.

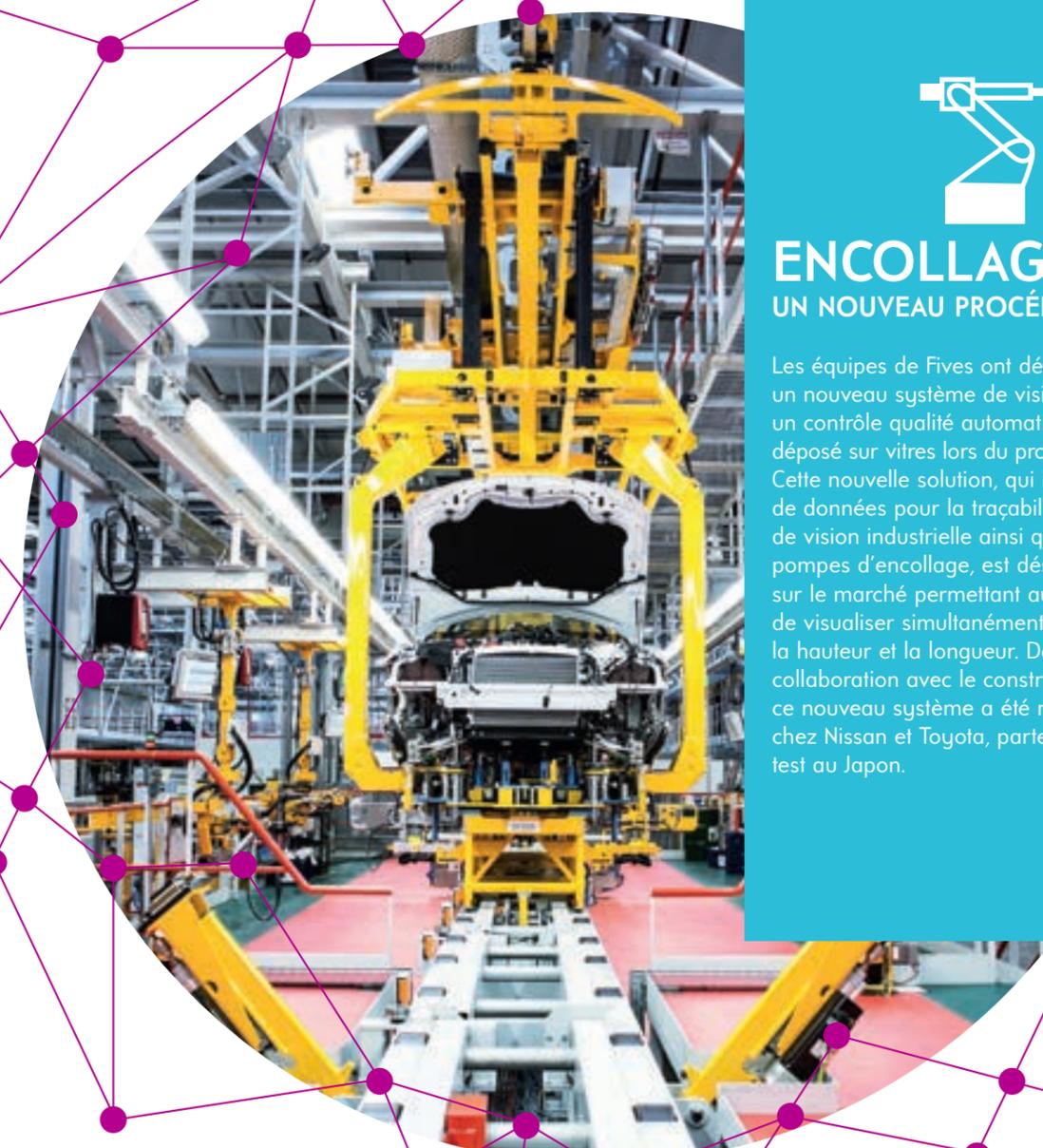
**Dans le domaine des systèmes de remplissage de fluides et d'encollage**, le Groupe a bénéficié de la poursuite des projets de nouvelles usines d'assemblage final dans le désormais premier marché automobile mondial qu'est la Chine, et a notamment enregistré une commande de 37 machines chez le constructeur chinois Geely pour cinq usines différentes, ainsi qu'une commande de 15 machines chez SGM, joint-venture entre General Motors et Shanghai Automotive Industry Corporation qui produit et commercialise les

véhicules de marque Chevrolet, Buick et Cadillac. Partout dans le monde, Fives a bénéficié de sa position de leader technologique. Ainsi, en Allemagne et en Espagne, Daimler a confié au Groupe un contrat pour l'intégration de modules HFO à ses machines RapidCharge® sur ses sites de Düsseldorf et Vitoria. En Chine, GAC Fiat a retenu Fives pour son site de Guangzhou. Aux États-Unis, Ford a équipé ses sites de Dearborn et Chicago de machines RapidCharge® et a également fait intégrer des modules HFO sur des machines concurrentes. En France, Renault a confié à Fives un contrat cadre pour l'intégration de modules HFO sur l'ensemble de ses sites de production. Au Japon, Toyota Motor a retenu Fives pour la fourniture d'un nouveau système d'encollage.



## ENCOLLAGE: UN NOUVEAU PROCÉDÉ

Les équipes de Fives ont développé un nouveau système de vision permettant un contrôle qualité automatisé du cordon déposé sur vitres lors du procédé d'encollage. Cette nouvelle solution, qui inclut une base de données pour la traçabilité, une caméra de vision industrielle ainsi que les lasers et pompes d'encollage, est désormais la seule sur le marché permettant aux constructeurs de visualiser simultanément l'encollage sur la hauteur et la longueur. Développé en collaboration avec le constructeur de caméra, ce nouveau système a été mis en œuvre chez Nissan et Toyota, partenaires du projet test au Japon.





# CIMENT ET MINÉRAUX

Le mouvement de concentration des grands acteurs du marché cimentier, symbolisé par les fusions entre Lafarge et Holcim, puis Heidelberg et Italcementi, a amplifié l'attente. Il a conduit au gel des projets envisagés quelques années plus tôt, tant par les nouveaux ensembles fusionnés que par leurs principaux concurrents internationaux, y compris pour des commandes d'équipements seuls. Par ailleurs, la faible croissance de la demande dans les pays émergents, couplée aux difficultés de financements de certaines régions (Amérique du Sud et Asie du Sud-Est, puis Afrique et Moyen-Orient avec la baisse des prix du pétrole) n'a pas incité les producteurs régionaux de ciment à investir.

+ D'INFOS SUR  
www.fivesgroup.com  
- Ciment | Minerals  
- Combustion

## Offre

L'offre de Fives s'étend de la fourniture d'équipements de procédé seuls aux ateliers de broyage et cimenteries clés en main, ainsi qu'aux services associés

**Équipements de procédé pour la cimenterie et le broyage des minéraux** (FCB Kiln, FCB Zero-NOx Preca, FCB Preheater, FCB By-pass system, FCB Horomill®, FCB B-mill, FCB Rhodax®, FCB VIF™, FCB TSV™ Classifier, FCB Flash dryer, FCB Aerodecantor).

**Ingénierie et systèmes de combustion propre** en fours rotatifs et pour les procédés de calcination et de séchage (Pillard NovaFlam®, Pillard RotaFlam®, Pillard HeatGen...).

**Systèmes de traitement des gaz** (filtres TGT®, Sonair™ et épurateurs à voie sèche EAD™) sur fours, refroidisseurs et broyeurs.

## Principaux clients

ARMSTRONG CEMENT - ARGOS - BUZZI-UNICEM - CDM-CLEAN HARBOR - CEMENTIR - CEMENTOS FORTALEZA - CEMENTOS MOCTEZUMA - CEMEX - CIMPOR - CONCH - CRH - DANGOTE - GICA - HEIDELBERG CEMENT - ITALCEMENTI - LAFARGEHOLCIM - NGHE AN CEMENT CO - OCP - QATAR NATIONAL CEMENT COMPANY - SACCI - SAINT GOBAIN BRYANT - TITAN - VICAT - VINACONEX - VINAINCON - VOTORANTIM...

Malgré le nombre restreint d'opportunités, Fives a été retenu dans le cadre d'un contrat d'ensemble pour une cimenterie clés en main au Mexique, rare marché demeurant dynamique, auprès d'un nouvel entrant local ayant racheté d'anciens actifs de Lafarge. Cementos Fortaleza a donc confié aux équipes de Fives la réalisation d'une seconde ligne de production de clinker d'une capacité de 3300 tonnes par jour sur son site de Tula, (Hidalgo, Mexique), où Fives avait réalisé la première ligne il y a quelques années. Cette nouvelle ligne bénéficiera des dernières technologies développées par Fives offrant au client une optimisation des performances énergétiques et environnementales, tant au niveau des équipements de la ligne de cuisson (four FCB Kiln, précalcinateur FCB Zero-NOx Preca, préchauffeur FCB Preheater et brûleur Pillard NovaFlam®) que des ateliers de broyage (broyeurs FCB Horomill® et FCB B-mill, séparateurs FCB TSV™ Classifier). Cette ligne devrait entrer en production fin 2016.

### Des technologies propriétaires éprouvées

À l'instar de la technologie de séparation FCB TSV™, Fives est reconnu par l'ensemble des industriels producteurs tant pour la performance de ses technologies que pour sa capacité à les mettre en œuvre. Dans le cadre d'un projet de conversion au charbon et petcoke, Fives a fourni à Suez Cement Co. un nouveau séparateur FCB TSV™ Classifier afin de moderniser un broyeur vertical et d'optimiser l'atelier de broyage de combustible solide. En Égypte, Fives a fourni un nouveau séparateur à haut rendement pour l'unité de

broyage de coke de pétrole de Lafarge Cement Egypt dans le cadre de la conversion de son installation de circuit ouvert en circuit fermé. Ce projet vise à soulager la cimenterie d'une partie de la pression qui pèse sur elle du fait de la crise énergétique à laquelle se heurte le pays. En fin d'année, Fives a été retenu par Haldor Topsoe pour la fourniture d'un FCB Rhodax®, au Danemark, pour du broyage de minerai de fer.

### Fives, au service des grands producteurs cimentiers nationaux et internationaux

Aux Philippines, Fives a mis en route un nouvel atelier de broyage FCB Horomill® pour Lafarge Republic Inc., sur son site de Teresa. Cet atelier de broyage va permettre au client de produire

850 000 tonnes de ciment par an, faisant passer la capacité de production du site de Teresa à 2 millions de tonnes, tout en réduisant sa consommation d'électricité de 40% par rapport à celle d'ateliers conventionnels. Le Groupe a également mis en service un nouvel atelier de broyage de ciment, équipé d'un broyeur FCB Horomill®, pour Republic Cement à Norzagaray. Par ailleurs, Fives a démarré avec succès deux systèmes de filtration sur deux anciens fours en voie humide pour Armstrong Cement aux États-Unis, la technologie de filtres TGT® du Groupe permettant au client de se mettre en conformité avec les nouvelles normes environnementales américaines ciblant les cimenteries.



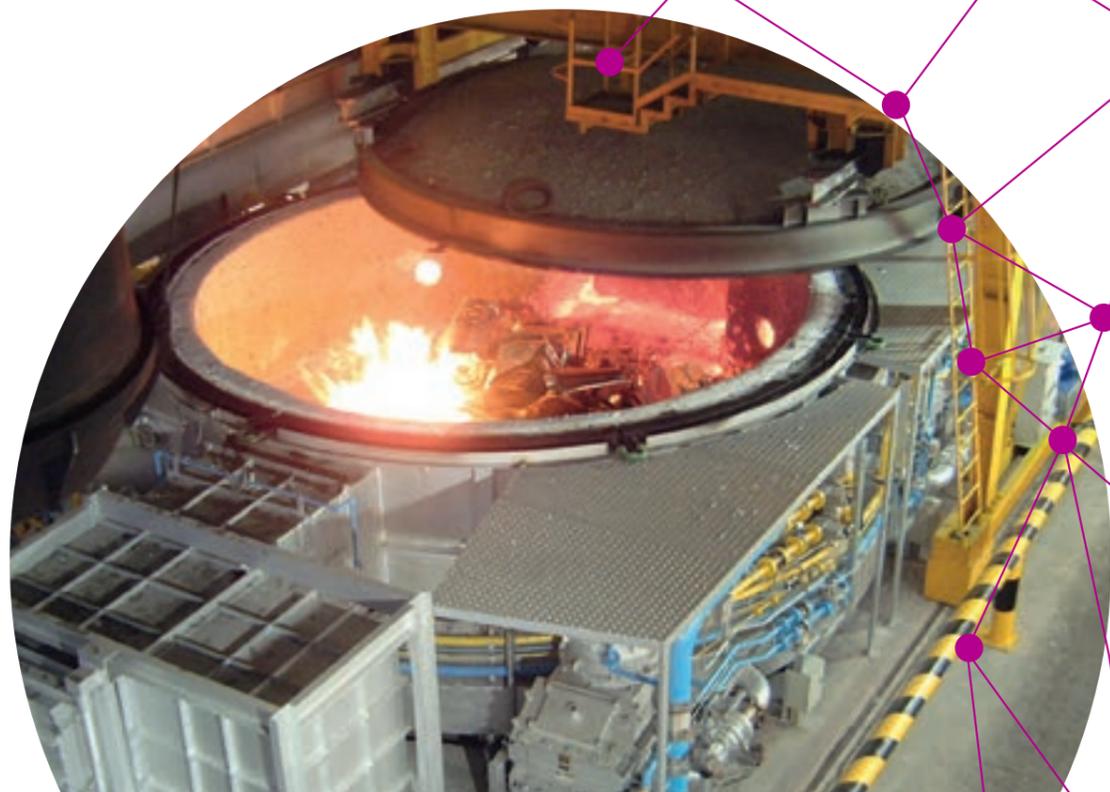
## PILLARD NOVAFLAM®

Le brûleur Pillard NovaFlam®, équipement éco-conçu Engineered Sustainability®, permet aux cimentiers d'améliorer la résistance et la broyabilité de leur clinker, d'augmenter leur production jusqu'à 7 %, de réduire les NOx jusqu'à 11 %, tout en offrant une flexibilité accrue face à des conditions d'opération changeantes. Il permet en outre aux industriels d'utiliser une grande variété de combustibles, dont des combustibles alternatifs.

<sup>(1)</sup> Plus d'information sur le programme d'éco-conception Engineered Sustainability® p. 26-27 et p. 56-57.



# ÉNERGIE



## COMBUSTION

L'effondrement des prix du pétrole a fortement impacté les activités liées à l'exploration pétrolière ayant conduit les acteurs du pétrole et du gaz à revoir leurs projets, à faire pression sur les EPC\* pour réduire les coûts, voire à arrêter des unités non rentables. Cette situation a eu un effet négatif pour les industries, fortement consommatrices d'énergie. Aux États-Unis, cependant, la production d'aluminium, soutenue par les industries automobile et aéronautique, est restée dynamique, engageant les producteurs à poursuivre leurs investissements dans de nouvelles unités de traitement thermique. En Europe, le marché a continué d'être porté par la rénovation et remise aux normes de chaudières destinées aux réseaux de chauffage urbain et aux sucreries.

Dans ce contexte, et grâce à une offre reposant sur les technologies, Pillard, North American et ITAS, reconnue comme l'une des plus performantes en matière d'efficacité énergétique et environnementale, Fives a remporté plusieurs contrats significatifs partout dans le monde.

Le Groupe a également finalisé la mise au point de sa technologie ultra bas NOx North American Tempest® DMC qui permet aux industriels fondeurs (sous-traitants de l'industrie aéronautique et automobile) d'augmenter la capacité de leur four, en maintenant leur performances environnementales, et en ayant la garantie de mesurer une température très uniforme. Au Qatar, dans le secteur de l'énergie, Nooter Eriksen, a confié à Fives la fourniture de six brûleurs Pillard InductFlam de dernière génération, de 160 MW, pour la cogénération de son site d'Umm Al Houf.

En Corée, Samsung, engagé à réduire l'impact environnemental de ses sites, et particulièrement les émissions de NOx, a choisi les technologies Pillard pour équiper ses dernières chaudières.

Aux États-Unis, la société Superior Aluminum Alloys, basée à New Haven dans l'Indiana et spécialisée dans le secteur de l'aluminium secondaire, a fait appel au Groupe pour la fourniture d'un four de fusion d'aluminium à puits d'une capacité de 105 tonnes. Le four proposé par Fives, qui présente une forte intégrité structurelle et dont la conception permet de faciliter la maintenance, sera alimenté par deux brûleurs North American HiRAM®. Le Groupe a également fourni à Essar Steel, un système de combustion North American Ultra-Low NOx dans le cadre de son projet d'usine greenfield de pelletisation située dans le Minnesota. Ce système permettra à Essar de produire dans des conditions de performance environnementale optimales 7 millions de tonnes par an de pellets, aux abords d'un parc fédéral où la question de l'environnement est sensible.

### Principaux clients

ADGAS - ADM - AIR LIQUIDE - AK STEEL - ALBEMARLE - ALERIS - ALFA NAVAL - ALSTOM - ALUMINUM - ALSTOM POWER - AREVA - ARKEMA - ARCELORMITTAL - BAOSTEEL - BREMBANA - CERREY - CHEVRON TEXACO - COFELY - CMI - CNIM - DALKIA - EDF - ELWOOD TEXAS FORGE - ENFAB - ENGIE - ERAMET - ESSAR - ESYS - HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES - JACOBS ENGINEERING - KOBESTEEL - KWB - MANPNA GROUP - MICHELIN - NATIONAL GYPSUM - NEMAK ALUMINIUM - NEREFECO - NOVELIS - OUTOTEC - OWENS CORNING - PROSERMAT - SAMARCO - SAMSUNG - SNECMA MOTORS - SOLVAY - RENAULT - TATA - TECHNIP - TESORO - TOTAL - VALE - US STEEL...

\*EPC (Engineering, Procurement, Construction) : société proposant une offre intégrant l'ingénierie, l'approvisionnement et la construction



#### + D'INFOS SUR

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

- Combustion
- Cryogenics | Energy
- Piping Solutions
- Sugar | Bioenergy
- Tube and Pipe

### Offre

Fives conçoit et réalise différents équipements industriels dans le domaine de l'énergie, en particulier sur les segments des systèmes de combustion industrielle haute performance, des équipements de production et de finition de tubes, des équipements cryogéniques pour le traitement des hydrocarbures et la séparation d'air, ainsi que de la bioénergie et du sucre. Par ailleurs, sur le segment de la tuyauterie nucléaire, Fives intervient, principalement en France, sur des contrats de maintenance, ainsi que sur certains projets de constructions neuves.

**Systèmes de combustion** destinés à la production d'énergie électrique et thermique, et aux procédés industriels

**Équipements industriels et ensembles complets** destinés à la production de sucre et de bioéthanol ; conseil en optimisation de production

#### Équipements industriels principalement destinés à la production d'énergie :

- échangeurs de chaleur à plaques en aluminium brasé (pour unités de séparation des gaz de l'air, la production d'éthylène ou la liquéfaction du gaz naturel)
- pompes cryogéniques à piston ou centrifuges (pour unités de séparation des gaz de l'air, la production d'hydrocarbures et la distribution de tout gaz liquéfié)

#### Tuyauterie industrielle à haute performance :

études, approvisionnements, fabrication et montage de tuyauteries haute technicité (constructions neuves ou rénovations)

#### Solutions pour tubes et conduites :

- lignes de production : lignes de refendage, lignes à tubes, lignes de parachèvement, lignes de traitement thermique
- équipements pour lignes de tubes soudés ERW et équipements associés
- équipements de finition
- automatisation

## Nos marchés

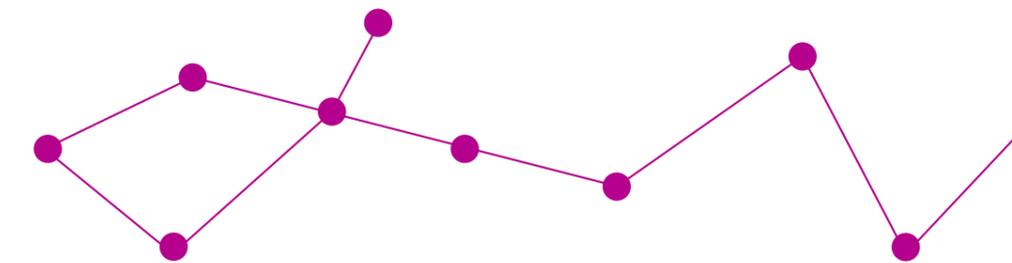


# SUCRE ET BIOÉNERGIE

Le niveau d'investissement est resté faible, les très bonnes campagnes au Brésil (premier producteur mondial) ayant entraîné une forte baisse des cours du sucre. Parallèlement, le marché de la bioénergie a été impacté par la baisse des cours du pétrole qui a rendu la production d'éthanol moins rentable.



**+ D'INFOS SUR**  
[www.fivesgroup.com](http://www.fivesgroup.com)  
- Combustion  
- Cryogenics | Energy  
- Piping Solutions  
- Sugar | Bioenergy  
- Tube and Pipe



Dans un contexte difficile, la réputation des technologies développées par Fives a permis au Groupe d'être retenu pour un certain nombre de projets partout dans le monde.

En Chine, les équipes locales de Fives ont réalisé un premier atelier de séchage (Cail & Fletcher multitube dryer-cooler) pour la raffinerie de Caofeidan du groupe Cofco, et ont mis en route une quinzième cuite continue (Fletcher continuous vacuum pan) pour le quatrième producteur mondial Mitr Phol, dans son usine de Tuo Lu. L'ensemblier chinois CAMCE, qui gère le projet éthiopien de Welkai, a, quant à lui, confié à Fives deux installations de diffusion de canne de 12 000 tonnes par jour.

Fives a fourni 25 essoreuses pour la nouvelle raffinerie de PT Sungai en Indonésie. De son côté, le groupe Tereos a commandé, pour son usine de Chevières en France, une première essoreuse Cail & Fletcher ZUKA® 1750 qui sera équipée de la technologie Cail & Fletcher SMART Control™ permettant à l'exploitant de rester connecté avec les équipes Service du Groupe durant la campagne sucrière. Ce sera le deuxième site du Groupe à être connecté.

En Guadeloupe, Fives a récemment mis en service une cuite continue à la sucrerie et distillerie de Gardel. Le Groupe a réalisé pour Gardel les études d'optimisation de l'atelier d'évaporation et de cristallisation, et a fourni depuis 2012 de nombreux équipements Cail & Fletcher qui ont permis à ce producteur de générer une économie de 30 000 tonnes de vapeur d'eau par an depuis 2014, soit l'équivalent de la consommation électrique de 500 à 600 foyers, et d'être la première entreprise de Guadeloupe et la première sucrerie de France à obtenir la certification ISO 50001 délivrée par l'AFNOR pour son Système de Management de l'Énergie (SME).

En matière de service, Somdiaa, au Tchad, a réaffirmé sa confiance dans les solutions de Fives en lui attribuant un dixième contrat de réhabilitation de moulins et la modernisation de l'entraînement des moulins selon un concept dit MultiDrive offrant des avantages en terme de performances et de coûts réduits d'installation et d'opération. L'objectif, à long terme, pour Somdiaa est de voir la production de sucre de son usine CST augmenter de 25%, grâce à des performances démultipliées, une exploitation modernisée de la ligne et une maintenance optimisée. Au Brésil, les équipes de Fives ont réalisé la maintenance de plus de 100 essoreuses chez différents clients. Fives a également finalisé la «connectivité» de sa gamme d'équipements. Grâce au Cail & Fletcher SMART Control™, les clients du Groupe pourront désormais être directement connectés en temps réel aux équipes d'experts Fives en mesure d'effectuer de la maintenance prédictive, lors des campagnes. Enfin, le Groupe a étendu son activité de conseil en optimisation de production industrielle de la canne (CAMEIO™) à la betterave (BEMEIO™).

## Principaux clients

AB SUGAR - BUNGE - COSUMAR - CRISTAL UNION - ETHIOPIAN SUGAR CORP. - GRUPO GLORIA - GUARANI - INCAUCA - LEDESMA - LOUIS DREYFUS COMODITIES - MITR PHOL - PANTALEON - PRODIMEX - PT SUNGAI BUDI - RAIZEN - SAINT-LOUIS SUCRE / SÜDZUCKER - SIPH - SOMDIAA - SUCDEN - TEREOS - WEST KENYA SUGAR - WILMAR...



# CRYOGÉNIE

Les activités liées à la transformation de gaz et charbon et au traitement des hydrocarbures ont été fortement impactées par l'effondrement du prix du pétrole, contraignant les principaux donneurs d'ordres à geler leurs projets d'investissement. En revanche, dans le domaine la cryogénie appliquée à la séparation de l'air, les principaux acteurs du marché ont pris la décision, malgré un contexte toujours défavorable, de mener à bien quelques grands projets d'unités de séparation d'air.

Dans le cadre du développement de la plus grande unité de séparation d'air (ASU) au monde, Air Liquide, entreprise leader dans le secteur du gaz industriel, a confié à Fives un contrat portant sur la fourniture d'échangeurs de chaleur en aluminium brasés (BAHX) et de pompes cryogéniques centrifuges Cryomec. Avec une capacité totale de 5000 tonnes par jour d'oxygène sur un site industriel en haute altitude (équivalant à 5800 tonnes par jour d'oxygène au niveau de la mer), la nouvelle ASU sera dédiée à la production d'oxygène pour la société Sasol à Secunda en Afrique du Sud.

En Chine, le Groupe a également été retenu pour équiper plusieurs unités de séparation destinées à des raffineries.

Dans le domaine des hydrocarbures, Fives a réussi,

malgré le contexte de marché, à développer sa pénétration du marché américain en rapportant quelques commandes d'équipements auprès de nouveaux clients locaux.

## Principaux clients

ADNOC - AIR LIQUIDE - AIR PRODUCTS - ARAMCO - CB&I LUMMUS - CRYOGENMASH - DAELIM - DOW CHEMICAL - ENTERPRISE - EXXONMOBIL - GAIL - GS E&C - HANGYANG - HYUNDAI - INEOS - JGC - KAIFENG - KBR - LG - LYONDELL - OPD - PETROCHINA - POSCO - PRAXAIR - QATARGAS - RELIANCE - S&B - SABIC - SAIPEM - SAMSUNG - SASOL - SHELL - SIAD M.I. - SK E&C - TECHNIP - TOTAL - TOYO E.C. - WARTSILA...



## TUYAUTERIE INDUSTRIELLE

En matière de tuyauterie industrielle à haute performance, en France, le marché de la maintenance nucléaire a marqué un léger ralentissement du fait de la volonté d'EDF de réduire ses coûts. Le marché de la maintenance dans l'industrie a, quant à lui, continué d'être très concurrentiel tandis que dans le domaine des constructions neuves, il reste porté par les projets en cours liés à l'EPR de Flamanville.



- + D'INFOS SUR**  
[www.fivesgroup.com](http://www.fivesgroup.com)
- Combustion
  - Cryogenics | Energy
  - Piping Solutions
  - Sugar | Bioenergy
  - Tube and Pipe

En matière de travaux neufs, Fives, partenaire historique du marché nucléaire chinois, s'est vu confier par CNPEC (Chinese Nuclear Power Engineering Company) la fourniture de tuyauteries primaires nucléaires. La commande qui comprend les études et la fabrication de deux unités de lignes d'expansion pressuriseur (LEP) est destinée à la centrale nucléaire de Hongyanhe (unités 5 et 6) dont la livraison est prévue en 2017.

Depuis 2008, Fives est présent sur ce marché et a su s'y imposer malgré une concurrence locale forte. Le Groupe aura ainsi réalisé la quasi-totalité des LEP pour les centrales nucléaires chinoises de type CPR1000.

En matière d'industrie, Fives a notamment remporté la réalisation de travaux de tuyauterie auprès de GRTgaz, l'un des premiers transporteurs européens de gaz naturel.

La commande porte sur le remplacement d'un poste de coupure et l'ajout de deux sectionnements sur le poste de Fauville, en Haute-Normandie (France). La prestation comprend le pilotage des travaux de génie civil, la préfabrication des tuyauteries et le montage sur site. Borealis a également retenu Fives pour le remplacement des collecteurs de l'usine d'Ottmarsheim.

En 2015, un programme d'excellence opérationnelle a également été mis en place par les équipes en charge de cette activité dans le but d'assurer un niveau de qualité et de performance optimale dans ses ateliers comme sur chacun des sites clients.

### Principaux clients

ALSTOM POWER - AREVA - ARKEMA - BOREALIS - CNPEC - DRT - EDF - GRT GAZ - MICHELIN - MEKONG ENERGY COMPANY - STX - TEMBEC - TIGF - TOTAL - WESTINGHOUSE...

## SOLUTIONS POUR TUBES ET CONDUITES

L'effondrement du prix du pétrole a fortement affecté les industriels en charge de l'extraction et du transport de gaz qui ont gelé tous les investissements prévus sur l'année. Nombre d'entre eux ont également dû se résoudre à mettre à l'arrêt plusieurs de leurs installations, devenues non rentables du jour au lendemain. Néanmoins, la demande des pays émergents pour la fabrication de tubes et tuyauteries destinés aux secteurs du bâtiments et du génie civil a augmenté.

Partout dans le monde, Fives est reconnu pour la qualité et la performance de ses solutions techniques pour les lignes de fabrication de tubes soudés et équipements de finition, portée par les marques Abbey, Bronx, OTO et Taylor-Wilson.

Malgré un contexte déprimé, Fives a réussi à se positionner sur un certain nombre de projet. En Turquie, Toscelik, qui possède déjà une usine dans le sud du pays, a confié au Groupe une commande de trois nouvelles lignes à tubes qui seront installées dans sa nouvelle usine de la région de Marmara.

Au Mexique, Perfiles y Herraes, le plus gros fabricant local, et le groupe Prolamsa - auquel appartient la société Axis aux États-Unis à qui Fives a déjà fourni des équipements - ont respectivement retenu Fives pour la fourniture de lignes de production de tubes venant compléter leur gamme existante.

Dans le même temps, les équipes de Fives ont installé un système de pointe pour l'essai hydrostatique de tubes en alliages anticorrosion sur un des sites allemands de Vallourec. Les équipes du Groupe ont par ailleurs mis en service une nouvelle ligne de tubes d'acier soudés pour Ilta Inox (groupe Averdi) en Italie, dont le design innovant permet de produire toute la gamme de tubes sans besoin de modifier les outillages de dimensionnement.

### Principaux clients

ALCOA - ARCELORMITTAL - BAOJI PETROLEUM STEEL CO - BAOSTEEL - CORUS - EVRAZ - FORTACERO GROUP - FUNDIA - GERDAU - ILTA INOX - MARCEGAGLIA - NEXTEEL - PERFILES Y HERRAJES - PROLAMSA - SEVERSTAL - STEEL DYNAMICS - SUMITOMO CORPORATION - TATA STEEL - TENARIS - TMK - TOSCELIK - USS - VALLOUREC



# LOGISTIQUE

Le marché demeure soutenu par la hausse des volumes liée au développement de l'e-commerce dont les contraintes en termes de cadence et de gestion des flux conduisent à une croissance de la demande d'automatisation des centres de tri. Au Japon, où le marché est particulièrement porteur du fait du vieillissement de la population et de la forte densité, les acteurs du secteur poursuivent leurs programmes d'investissements dans les hubs, tandis qu'en Europe du Nord, en Asie-Pacifique et aux États-Unis, les opérateurs postaux nationaux et les grands acteurs internationaux de la messagerie accélèrent la modernisation de leurs réseaux.



**+ D'INFOS SUR**  
[www.fivesgroup.com](http://www.fivesgroup.com)  
 - Intralogistics  
 - Maintenance

## Offre

Fives conçoit des systèmes automatisés de tri destinés aux postes et aux sociétés de messagerie, de transport et de distribution.

**Systèmes de manutention et de tri automatisés à haute cadence:** conception et installation de solutions logistiques sur mesure et services associés.

**Égreneurs à haute cadence**

**Logiciel WCS Trace®.** Solutions informatisées de préparation de commandes et de robotique.

**Maintenance de systèmes.**

## Principaux clients

AÉROPORTS DE PARIS - ARATA - BENETTON - BCS - CANADA POST CORPORATION - CANPAR - CHRONOPOST - C-LOG - CORREOS - COLIPOSTE - DEUTSCHE POST DHL - EURODEP - FEDEX - FEDEX GROUND - FUKUYAMA - GEODIS - INTERMARCHÉ - JP SERVICE - KOREAN EXPRESS - LA POSTE - LDLC - LECLERC - MANGO - MICHELIN - MNG KARGO - NIPPON EXPRESS - OCP - PIXMANIA - POCZTA POLSKA - POSTNORD - PUROLATOR - SAGAWA - SAMMY - SCACHAP - SEA MALPENSA AIRPORT - SEINO - SNATT LOGISTICA - SODIS - SOMFY - SONEPAR - STIHL - SYSTEM LOGISTICS - TOLL IPEC - TEMPO ONE - TNT EXPRESS - UNITED AIRLINES - UPS - USPS - YAMATO...

## Fives, acteur mondial incontesté dans le domaine de la messagerie express et postale

Les performances des technologies développées par Fives - le Groupe a conçu diverses solutions de tri, notamment le trieur cross-belt qui permet de traiter une grande diversité de colis et qui s'impose comme la technologie de référence du marché en termes de fiabilité et de rendement - lui permettent de servir les principaux clients internationaux.

Ainsi, aux États-Unis, l'un des leaders américains du secteur des services de transport et d'expédition de colis, client du Groupe depuis le début des années 1990, a renouvelé sa confiance à Fives en lui attribuant des commandes pour l'automatisation de quatre nouveaux terminaux.

Au Japon, trois des principaux opérateurs de messagerie express japonais, eux aussi clients historiques du Groupe, ont fait appel aux technologies de Fives pour l'automatisation de leurs terminaux de tri de Tokyo, Higashi-Matsuyama, et du Kansai. Au Royaume-Uni, un leader du secteur de la messagerie express a confié au Groupe l'automatisation de son nouveau hub qui sera en service en octobre 2016. Fives fournira une solution de tri incluant trois trieurs cross-belt d'une capacité de 14 000 colis par heure chacun.

En Australie, Fives a été choisi en 2014 par BCS, son partenaire sur le marché local, pour la fourniture de deux solutions de tri de colis (jusqu'à 50 kg) destinées à l'installation de tri du leader du transport routier express de marchandises, Toll IPEC, membre de Toll Group, à Sydney et Melbourne. Satisfait par la performance et la fiabilité des équipements installés, le groupe Toll a de nouveau choisi Fives

dans le cadre de la fourniture d'un système de tri d'enveloppes (jusqu'à 15 kg) et de colis (jusqu'à 30 kg). Ce nouveau centre de tri sera basé au sud de Sydney et sera mis en service en septembre 2016. Le Groupe a également mis en service deux trieurs cross-belt d'une capacité de 20 000 articles par heure pour TNT Express à Melbourne et à Brisbane. Au Danemark, Fives s'est vu confier par PostNord Denmark un contrat clés en main pour la fourniture d'un système de tri de paquets et de colis postaux jusqu'à 50 kg. Le groupe PostNord avait déjà confié à Fives trois systèmes implantés en Suède en 2011, 2013 et 2014. Installé dans le centre postal à Aalborg, le centre inclura un trieur cross-belt de 253 mètres

de long, des basculeurs de conteneurs, des convoyeurs télescopiques, un égreneur ACCORD®, des lignes d'injection et des systèmes de capture de données d'identification et de contrôle incluant un WCS (gestion informatisée de haut niveau). L'installation sera finalisée en juin 2016 et fournira alors à PostNord Denmark une capacité de tri de 6 300 paquets par heure vers 98 destinations.

**Dans le domaine de la distribution,** Fives a remporté plusieurs contrats d'automatisation de centres de préparation de commandes tels que celui conclu avec OCP, spécialiste de la distribution pharmaceutique en France, à Orléans.



## GENI-BELT™

Le GENI-belt™ - nouveau trieur cross-belt pour automatiser le tri dans les centres postaux, les plates-formes de messagerie et les centres de distribution - répond aux besoins croissants de flexibilité opérationnelle des exploitants.

Doté d'une précision améliorée ainsi que de performances et fiabilité exceptionnelles, il permet une manutention en douceur des articles, un ajustement de la vitesse et de l'accélération de la cellule, un contrôle des trajectoires de chargement et déchargement et une maintenance réduite. D'un point de vue environnemental, il permet également des gains de consommation d'énergie. Le GENI-belt™ est un équipement éco-conçu Engineered Sustainability®(1).

(1) Plus d'information sur le programme d'éco-conception Engineered Sustainability® p. 26-27 et p. 56-57.



# VERRE

Les marchés de la consommation de verre plat et de verre creux ont continué de progresser de plus de 3% en 2015 par rapport à 2014. L'évolution de la demande dans les applications à haute valeur ajoutée (automobile et verre ultra-fin) a permis à quelques industriels de confirmer leurs investissements, notamment, en Asie du Sud-Est, aux États-Unis, en Inde et en Iran. Dans le domaine du verre de spécialités, les producteurs ont profité de la rénovation périodique de leurs installations pour choisir des technologies à haute performance énergétique et environnementale.

+ D'INFOS SUR  
www.fivesgroup.com  
- Glass

## Offre

Fives fournit des lignes de production de verre de spécialités et de verre plat, comprenant l'ensemble des équipements des sections fusion et étenderie.

### Équipements thermiques et lignes de production :

- verre plat flotté: fours de fusion, bains d'étain et étenderies
- verre creux et de verres spéciaux: fours de fusion, équipements de conditionnement, feeders, boosting et équipements auxiliaires

## Principaux clients

ASAHI GLASS COMPANY - CHINA SOUTHERN GLASS - CHINA YAOHUA GLASS GROUP - DÜZCE CAM - EUROGLAS - JIANGMEN FARUN GLASS - EUROFLOAT - FUYAO GROUP - GUARDIAN INDUSTRIES - INTERNATIONAL COOKWARE - KCC - LG CHEM - NIPPON SHEET GLASS - OBĚKAN GLASS CO. - PITTSBURGH CORNING EUROPE - SALAVATSTEKLO - SAINT-GOBAIN - SGD - SWAROVSKI - TAIWAN GLASS - VALMIERAS - VIVIX...

### Fives, référence technologique pour les grands producteurs de verre plat...

Dans le domaine du verre plat, l'expertise et le savoir-faire reconnu du Groupe lui ont permis d'être retenu pour la fourniture d'étenderie de grande capacité (1 200 tonnes par jour) ou pour des formats extrêmes (0,33 millimètres d'épaisseurs, 5 400 millimètres de large), notamment en Malaisie pour Xinyi et en Chine pour Fuyao, client historique de Fives.

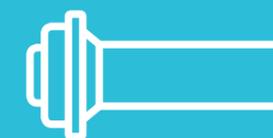
En termes de réalisation, les équipes ont assuré le montage de la deuxième ligne de verre flotté de 800 tonnes par jour, du producteur Düzce Cam en Turquie, et finalisé la mise en route de la ligne de production de 800 tonnes par jour du verrier Vivix (CBVP) au Brésil. Cette dernière unité de production intègre la technologie de verre flotté en aéroc Combustion L.E.M.® (Low Energy Melter Technology) qui permet une économie d'énergie

de 10% à 15% par rapport aux standards, en agissant sur les trois étapes de la fusion du verre.

### ... et de verre de spécialités

Les équipes de Fives ont démarré les deux fours de verre de spécialités, commandés par SGD, leader mondial de la production de flacons pour l'industrie pharmaceutique, basé dans le Nord de la France. Le premier four est un four électrique d'une capacité de 70 tonnes. Le second, un four oxy-borosilicate de 55 tonnes équipé de la technologie HRA (Hot Recovery Area), établit un nouveau standard de consommation dans le domaine de l'oxy-combustion à destination du marché de la pharmacie.

**En matière de service**, l'organisation mise en place fin 2014, autour d'équipes d'experts basés en Chine, en France et au Royaume-Uni a permis au Groupe d'être retenu pour un nombre important de contrats d'audit, d'assistance et d'études. En matière de revamping, les équipes de Fives ont assisté celles d'Eurofloat - joint-venture entre Saint-Gobain et Riou Glass - pour leur ligne de verre plat à Salaise (France) et celle d'International Cookware pour la rénovation de la ligne de verre de table à Châteauroux (France).



## VERRE PLAT

Les équipes de Fives ont développé de nouveaux types de «top-rolls», comprenant une molette orientable, pour la formation de verre fin, extra-fin et automobile. La technologie Prium® Bath TR Edge Control se distingue ainsi par un mouvement de balayage et de moletage inédit de la molette permettant un meilleur contrôle du ruban. Il en résulte une meilleure qualité optique et une plus grande souplesse d'opération.

# Nos engagements



- 48 Un groupe responsable
- 50 Éthique et gouvernance
- 52 Ressources humaines
- 54 Santé Sécurité
- 56 Performance énergétique et environnementale

# Un groupe responsable

La démarche de responsabilité sociale du Groupe traduit l'ambition de Fives en matière d'Éthique, de Performance environnementale et énergétique, de Santé & Sécurité et de Ressources Humaines.

## ÉTHIQUE

 **77%** des dirigeants ont suivi un cycle de formation portant sur la prévention de la corruption

## PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

 **9** équipements ont reçu la marque Engineered Sustainability® depuis le lancement du programme d'éco-conception de Fives en 2012

**74%** des sites industriels sont certifiés ISO 14001

## SANTÉ SÉCURITÉ

 **3,91** : un taux de fréquence 2015 en diminution constante depuis 7 ans

## RESSOURCES HUMAINES

 **37%** des femmes du Groupe sont ingénieurs et cadres  
**85%** des effectifs expriment leur satisfaction en ce qui concerne l'intérêt de leur travail  
**74%** des collaborateurs ont suivi une formation

## NOTATION

 **TOP 2%** du panel EcoVadis avec une note de 71/100, en progression de 13 points depuis 2012. L'évaluation porte sur quatre thèmes : Environnement - Social - Éthique des affaires - Achats responsables

## PACTE MONDIAL



Fives a officiellement adhéré au Pacte Mondial des Nations Unies en 2011, affirmant son appartenance à une communauté mondiale d'entreprises attachées au respect des Droits de l'Homme, des normes du travail, de l'environnement et de la lutte contre la corruption.

«Le Pacte Mondial des Nations Unies permet de nous interroger régulièrement sur nos engagements et de rendre compte officiellement de nos actes.»

Frédéric Sanchez, Président du Directoire

## RSE 4 ENGAGEMENTS



**ENVIRONNEMENT**  
Minimiser l'empreinte environnementale chez Fives et ses clients



**ÉCONOMIQUE**  
Promouvoir un comportement loyal sur les marchés



**SOCIAL**  
Promouvoir un environnement de travail sûr et motivant



**GOVERNANCE**  
Intégrer les priorités RSE dans l'organisation de toutes les entités Fives

## 5 ÉTAPES CLÉS

**2008** Lancement d'une démarche structurée de Responsabilité Sociale d'Entreprise (RSE)

**2011** Démarche volontaire de publication du premier rapport d'activité et de développement durable

**2012** Lancement du programme d'éco-conception Engineered Sustainability® et de la démarche ISO 14001 de Fives pour les sites industriels

**2013** Objectif annoncé d'un taux de fréquence inférieur à 4 en 2016

**2015** Renforcement du dispositif d'éthique des affaires



### + DE DÉTAILS

PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE p. 18  
 INNOVATION p. 22  
 INDICATEURS p. 58



# UNE MANIÈRE D'AGIR RESPONSABLE

« Avoir une ligne directrice claire et cohérente en matière de prévention de la corruption apporte un réel soutien aux équipes. »

Daniel Brunelli-Brondex, Directeur Pays Inde

Fives a construit sa croissance en préservant l'engagement et la responsabilité de ses filiales. Cette culture d'entrepreneuriat propre au Groupe s'appuie sur un ensemble de principes d'action et de règles de fonctionnement partagés par tous.

### Le Manuel des Directives : un outil au service de la gouvernance du Groupe

Fruit de l'expérience du Groupe et expression des politiques de Fives dans tous les domaines de son activité, le Manuel des Directives et Recommandations est le cadre commun à toutes ses filiales. Les Directives clarifient le niveau d'exigence du Groupe tout en laissant chaque filiale y répondre selon son propre contexte.

Le Manuel des Directives évolue régulièrement et fait l'objet d'une revue annuelle au sein de chaque filiale pour faire le point sur sa mise en œuvre.

### L'éthique des affaires : un sujet renforcé par l'actualité

Les évolutions réglementaires sont devenues plus fréquentes pour donner un cadre clair à la conduite des affaires et sanctionner de plus en plus fortement ceux qui le contournent. Ce sont des facteurs favorables pour renforcer la vigilance en matière de prévention de la corruption et de pratiques anti-concurrentielles. Les actions du Groupe en la matière s'articulent autour de trois cibles: les filiales, les équipes et les tiers avec lesquels Fives collabore pour le développement de ses marchés ou la réalisation de ses projets. L'attention était jusqu'ici focalisée

sur les tiers, avec un encadrement strict des contrats, des critères de sélection et de suivi. Le dispositif s'est renforcé depuis 2014 et s'est poursuivi en 2015 avec:

- une nouvelle Directive sur l'éthique des affaires qui encadre les attendus et les interdits du Groupe quel que soit le pays d'intervention,
- un programme de formation et de sensibilisation, destiné à engager le dialogue sur ces sujets sensibles et à clarifier les règles,
- une démarche d'analyse de risque par division.

Ce programme est construit autour de trois principes: dialogue, responsabilité des acteurs et proportionnalité des actions en fonction des risques. Ils permettent un déploiement volontaire tout en respectant les principes de gouvernance du Groupe.

### Un Code de conduite international

Le Code de conduite reprend les valeurs fondamentales de Fives pour l'ensemble des salariés. Il est le seul document du Groupe, traduit dans les 13 langues parlées chez Fives, devant être remis à chaque salarié. Sa diffusion fait l'objet d'un suivi, mais le renforcement de son appropriation doit venir compléter le programme d'éthique des affaires.



## PRÉVENTION DE LA CORRUPTION: UN DISPOSITIF QUI OUVRE AU DIALOGUE

En 2015, Fives a déployé son programme en matière d'éthique des affaires au sein de ses filiales. Lors de la session de formation en Inde, Daniel Brunelli-Brondex, Directeur Pays Inde, a échangé sur le sujet avec le management de toutes les filiales indiennes. Cette action a été l'occasion de présenter des règles claires et volontaires qui permettent d'apporter un soutien réel aux équipes sur le terrain. Les salariés peuvent ainsi parler de leurs interrogations d'un point de vue pratique au cours des réunions organisées dans les filiales.

Tous les niveaux de poste sont concernés par le programme, de même que tous les pays, y compris ceux considérés comme peu ou pas exposés aux risques de corruption.

## CHIFFRE CLÉ

77% des dirigeants ont suivi un cycle de formation portant sur la prévention de la corruption



www.fivesgroup.com

### + DE DÉTAILS

REPÈRES p. 6

NOS ACTIVITÉS p. 20

INDICATEURS p. 58



# FAVORISER LA CONFIANCE ET LE DÉVELOPPEMENT DES ÉQUIPES

Fives partage avec l'ensemble de ses équipes une politique des ressources humaines fondée sur le dialogue, le développement des carrières et les actions en faveur de la diversité.

### Tisser des relations de confiance

L'écoute et le dialogue sont au centre de la politique de ressources humaines de Fives. Ils contribuent à tisser les liens de confiance des salariés avec le Groupe. En juin 2015, Fives a lancé sa troisième enquête d'opinion interne auprès des collaborateurs de ses filiales du monde entier. Cette nouvelle édition a été l'occasion pour les 5300 participants de s'exprimer sur leur vision du Groupe. L'analyse des résultats montre une véritable satisfaction globale (74% sont satisfaits de travailler au sein de leur entreprise) et un attachement fort des salariés (84% sont attachés à leur entreprise). La qualité des relations avec leurs collègues et leurs managers, et l'intérêt de leur travail sont également deux sujets de satisfaction des équipes.

### Accompagner le développement des salariés

Fives dispose de plusieurs dispositifs pour suivre les attentes de ses salariés et y répondre : l'entretien annuel, le comité de gestion de carrière (CEDRE), l'accélérateur de carrière, l'entretien starter. Ils favorisent des échanges réguliers et constructifs. L'accélérateur de

carrière, mis en place en 2008, a pour objectif de recevoir les candidats au changement et de leur proposer des postes dans d'autres filiales de Fives. Il a été complété, en 2015, par un dispositif local, l'accélérateur de carrière entreprise, qui permet de mettre en adéquation les besoins d'une filiale avec les souhaits d'évolution de ses salariés au sein même de cette filiale.

### Préserver les compétences et les talents avec la mutualisation des ressources

Pour faire face aux aléas conjoncturels qui touchent certaines de ses activités, Fives a développé, depuis près de 10 ans, un dispositif de mobilité temporaire permettant de répondre, à la fois, à une charge d'activité ou une demande de recrutement de certaines filiales et à l'atonie du marché pour d'autres filiales. Le principe : permettre à un collaborateur en sous-charge de travail dans sa filiale de rejoindre une autre filiale ayant le besoin temporaire ou permanent d'une compétence spécifique. Le salarié peut ainsi mettre à profit ses compétences au sein de Fives, et le Groupe conserver ses talents.

«Fives renforce ses actions pour accompagner année après année l'ensemble de ses collaborateurs dans le but de concilier bien-être des équipes et performance de l'entreprise.»

Paule Viallon, Directeur des ressources humaines



## CULTURE MANAGÉRIALE ET LEADERSHIP

Groupe international et multiculturel, Fives a pour ambition de créer une culture managériale aux valeurs communes à l'ensemble des filiales, et respectueuse des particularismes locaux. Pour accompagner les managers dans le développement de leurs équipes et de leur organisation, Fives a initié, en 2015, une formation destinée à l'ensemble des managers du Groupe, Manager@Fives, au sein de la Fives Leadership Factory, un programme global de formation du groupe Fives.

## CHIFFRES CLÉS

8 298 salariés de 61 nationalités

74% des salariés ont effectué une formation dans l'année

470 salariés ont été reçus en entretien starter en 2015

126 collaborateurs ont bénéficié du dispositif de mutualisation des compétences



## UNE CULTURE SÉCURITÉ RENFORCÉE

La culture et les pratiques sécurité progressent année après année dans toutes les activités des sociétés du Groupe. L'enjeu majeur pour Fives reste néanmoins d'atteindre zéro accident grave.

La culture et les pratiques en matière de sécurité sont de plus en plus ancrées dans les filiales. Les progrès sont notamment visibles dans les ateliers de Fives, qui représentent moins de la moitié des accidents avec arrêt en 2015 contre les deux tiers en 2014. Néanmoins, l'année 2015 ne peut être considérée comme positive: un superviseur a perdu la vie suite à un accident sur un chantier en Chine, et quatre autres accidents graves ont eu lieu au cours de l'année.

### Mieux analyser pour prévenir les accidents

Les coordinateurs sécurité des filiales de Fives ont été formés en 2015 à l'analyse des causes profondes des incidents. Il s'agit pour chaque accident d'apprendre à chaque entité à identifier les vrais leviers de prévention à mettre en œuvre, pour un impact durable sur les organisations. Cette action conjuguée, d'une part, à un niveau d'exigence plus élevé de Fives dans les analyses des incidents et, d'autre part, à un meilleur partage des retours d'expérience entre les sociétés, doivent permettre de réduire le nombre d'accidents.

### Impliquer le management dans la sécurité au quotidien

Fives a déployé au sein de ses sociétés des outils et des actions pour mettre le «manager» au cœur des actions sécurité. L'expérience montre que

l'amélioration de la culture sécurité passe par une forte implication des managers et dirigeants dans les actions sécurité au quotidien. Les dispositifs déployés sont complétés dès 2016 par la mise en œuvre d'une méthode d'observation et de dialogue sécurité dans les sociétés, qui doit aider à intégrer concrètement la sécurité aux pratiques de management.

### Une sensibilisation accrue sur les chantiers

L'analyse des causes d'accidents et l'implication managériale en matière de sécurité sont deux actions qui ont fait leur preuve au sein des ateliers de Fives. Elles sont également nécessaires pour sécuriser les activités de Fives sur chantier. Elles doivent cependant être complétées par d'autres outils en raison des spécificités liées à la variété des acteurs impliqués, à la culture sécurité plus faible de certaines régions et aux difficultés à bien maîtriser les conditions de travail dans le cadre des activités de supervision de chantier. Néanmoins, les chantiers prenant en compte la sécurité très en amont sont aussi les chantiers les mieux gérés à tous points de vue, confirmant que la sécurité est un révélateur de la performance opérationnelle d'un chantier. Des leviers d'amélioration réels pour les équipes sur place ont été identifiés, plusieurs actions ont été et continueront d'être menées en ce sens.

« Nous avons une exigence collective d'améliorer en permanence la sécurité de nos opérations. L'accident tragique survenu en 2015 témoigne des risques de nos activités et des enjeux dont nous devons avoir pleinement conscience en matière de sécurité. »

Frédéric Sanchez, Président du Directoire



## LA SÉCURITÉ SUR CHANTIER

Le projet de cimenterie clés en main en Algérie est un chantier qui mobilise de 100 à plus de 1000 personnes selon les phases du projet. La sécurité a été intégrée au cœur du pilotage du projet à travers des actions de sensibilisation régulières à la sécurité et l'organisation d'événements SSE. Une vigilance de tout instant est essentielle pour continuer de progresser. Les défis sécurité sur site permettent de mobiliser les équipes de Fives et les sous-traitants, et de créer des liens plus forts avec le client.

## CHIFFRES CLÉS

En 2015, les actions menées par Fives se sont poursuivies et se sont traduites par la baisse du nombre et de la gravité des accidents avec arrêt.

**3,91** : taux de fréquence des accidents avec arrêt

**0,135** : taux de gravité

**55** accidents avec arrêt

**5** accidents graves dont

**1** accident mortel



# L'ENVIRONNEMENT COMME LEVIER DE TRANSFORMATION

La performance environnementale est désormais un critère incontournable de la performance industrielle globale. Fives est concerné à deux titres : d'une part, par ses propres activités, et, d'autre part, parce que le Groupe fournit machines et ensembles industriels pour des usines destinées à être exploitées sur le long terme.

## Rassembler tous les acteurs de l'environnement

Partant du constat que les questions environnementales concernent à la fois les pratiques d'achat, les démarches d'innovation et les systèmes de management de l'environnement, Fives a mis en place en 2015 un comité environnement ad hoc pour :

- organiser le travail sur des sujets communs, comme la prise en compte de la réglementation Reach (règlement européen destiné à sécuriser la fabrication et l'utilisation des substances chimiques dans l'industrie européenne) ;
- mieux connaître les programmes en cours, pour pouvoir y contribuer efficacement ;
- évaluer la position de Fives sur des problématiques émergentes et souvent complexes, telle que celle de la logistique.

Cette approche permet d'apporter de la cohérence et de l'efficacité à la démarche environnementale de Fives, en mobilisant les différents acteurs concernés.

## Du management de l'environnement au pilotage de la consommation d'énergie

Après des premières actions centrées sur la mise en place de systèmes de management sur les sites industriels de Fives, la deuxième phase du programme s'oriente vers la gestion de l'énergie et le suivi des émissions de gaz à effet de serre. En 2015, huit sociétés du Groupe ont mené des audits énergétiques de leur site, qu'il s'agisse de

sites industriels, de centre d'essais ou de bureaux. Le retour d'expérience de ces travaux va permettre de construire une démarche structurée au niveau du Groupe.

## Toujours plus de technologies éco-conçues

Fives poursuit la mise en œuvre de sa démarche Engineered Sustainability® lancée en 2012 et visant à proposer des technologies combinant excellence opérationnelle et haute performance environnementale. En 2015, trois nouveaux produits ont été distingués par la marque Engineered Sustainability® comme le Stein Digiflex®. Cet équipement de traitement thermique de bobines d'acier permet d'économiser en moyenne 1,4 million de m<sup>3</sup> de gaz de site par an soit une réduction de consommation de 14 % par rapport aux technologies alternatives. Les principes de l'éco-conception sont progressivement appliqués à l'ensemble de l'offre de Fives, à commencer par les produits ayant un fort impact environnemental et un caractère stratégique sur leur marché ; cette démarche est soutenue par le développement d'outils permettant l'appropriation des méthodes d'éco-conception par les équipes R&D de Fives et par des sessions de formation à l'éco-conception.

« Pour améliorer la performance environnementale et énergétique de nos activités il est nécessaire de mettre en place une démarche collective qui implique la mobilisation de l'ensemble de nos équipes. »

Bruno Réaud, Coordinateur HSE QMS - Fives ECL



## AUDITS ÉNERGÉTIQUES : UNE DYNAMIQUE D'AMÉLIORATION

Les démarches d'audit énergétique sont de vraies opportunités de fédérer différents acteurs de l'entreprise autour d'une dynamique d'amélioration : optimisation des systèmes en opération et donc potentiellement optimisation de la production, identification rapide des anomalies et des dérives grâce au suivi des consommations d'énergie et d'eau, éclosion de bonnes pratiques et montée en compétences sur ces sujets.



## CHIFFRES CLÉS

37 sites certifiés ISO 14001

3 nouveaux équipements ont reçu la marque Engineered Sustainability® cette année (soit 9 au total)

100 personnes formées à l'éco-conception en 2015 (soit 250 au total depuis le lancement du programme en 2012)

22 % des nouveaux brevets déposés sont liés à la performance environnementale

# Indicateurs



60 Indicateurs financiers  
62 Indicateurs extra financiers  
70 Global Compact

# Indicateurs financiers

## CHIFFRE D'AFFAIRES

### PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE

En millions d'€	2013	2014	2015
Amériques	531,2	450,4	521,1
Asie et Océanie	457,9	396,4	369,0
Europe	458,3	547,0	511,6
Moyen-Orient et Afrique	178,8	166,7	316,5
<b>Total</b>	<b>1 626,2</b>	<b>1 560,5</b>	<b>1 718,2</b>
Dont économies matures	53 %	60 %	58 %
Dont pays émergents	47 %	40 %	42 %

## ENREGISTREMENTS DE COMMANDES

### PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE

En millions d'€	2013	2014	2015
Amériques	305,2	408,7	635,9
Asie et Océanie	330,2	360,3	364,0
Europe	486,1	539,3	532,5
Moyen-Orient et Afrique	105,8	556,7	175,4
<b>Total</b>	<b>1 227,3</b>	<b>1 865,0</b>	<b>1 707,8</b>
Dont économies matures	64 %	51 %	62 %
Dont pays émergents	36 %	49 %	38 %

## CARNET DE COMMANDES

### PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE

En millions d'€	31.12.13	31.12.14	31.12.15
Amériques	269,3	255,3	400,9
Asie et Océanie	368,4	344,2	359,6
Europe	364,8	366,2	394,4
Moyen-Orient et Afrique	122,7	527,9	401,0
<b>Total</b>	<b>1 125,2</b>	<b>1 493,6</b>	<b>1 555,9</b>
Dont économies matures	48 %	40 %	45 %
Dont pays émergents	52 %	60 %	55 %

## PAR MARCHÉ

En millions d'€	2013(*)	2014(*)	2015
Automobile	362,1	356,6	333,0
Logistique	202,2	146,0	179,2
Métal (aluminium et acier)	401,5	262,1	277,9
Énergie	386,2	408,8	364,5
Ciment	170,0	150,6	318,5
Aéronautique et industrie	104,2	236,4	240,0
Holding et filiales de réalisation			5,1
<b>Total</b>	<b>1 626,2</b>	<b>1 560,5</b>	<b>1 718,2</b>

(\*) segmentation opérationnelle retraitée

## PAR MARCHÉ

En millions d'€	2013(*)	2014(*)	2015
Automobile	391,4	273,6	314,5
Logistique	151,4	180,3	218,7
Métal (aluminium et acier)	197,6	213,1	259,2
Énergie	306,6	398,1	334,9
Ciment	102,3	587,8	232,7
Aéronautique et industrie	78,0	212,1	342,6
Holding et filiales de réalisation			5,2
<b>Total</b>	<b>1 227,3</b>	<b>1 865,0</b>	<b>1 707,8</b>

(\*) segmentation opérationnelle retraitée

## PAR MARCHÉ

En millions d'€	31.12.13	31.12.14	31.12.15
Automobile	275,9	189,7	188,1
Logistique	89,7	117,9	165,2
Métal (aluminium et acier)	298,8	256,1	262,2
Énergie	253,9	275,2	250,5
Ciment	98,9	536,4	447,6
Aéronautique et industrie	108,0	118,3	237,8
Holding et filiales de réalisation			4,5
<b>Total</b>	<b>1 125,2</b>	<b>1 493,6</b>	<b>1 555,9</b>

## SYNTHÈSE DES CHIFFRES CONSOLIDÉS

En millions d'€	2013	2014	2015	2015 périmètre constant	2015 périmètre et change constants
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>1 626,2</b>	<b>1 560,5</b>	<b>1 718,2</b>	<b>1 671,2</b>	<b>1 575,6</b>
Marge brute	360,2	393,0	377,4	365,3	340,2
Frais généraux	(244,0)	(277,3)	(294,1)	(284,6)	(268,5)
Autres produits et charges	(3,1)	(3,5)	7,4	(4,0)	(3,9)
<b>EBITA</b>	<b>113,3</b>	<b>112,6</b>	<b>90,7</b>	<b>77,3</b>	<b>69,6</b>
<b>Résultat opérationnel courant (EBIT)</b>	<b>104,4</b>	<b>92,6</b>	<b>64,0</b>	<b>52,6</b>	<b>48,0</b>
<b>EBITDA</b>	<b>133,0</b>	<b>135,1</b>	<b>116,0</b>	<b>101,2</b>	<b>92,2</b>
	8,2 %	8,7 %	6,7 %	6,1 %	5,9 %
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>98,0</b>	<b>88,3</b>	<b>56,5</b>		
Résultat financier	(17,3)	23,1	19,2		
<b>Résultat avant impôt</b>	<b>80,7</b>	<b>111,4</b>	<b>75,7</b>		
<b>Résultat net de l'ensemble consolidé</b>	<b>44,6</b>	<b>75,4</b>	<b>55,6</b>		
Résultat net (part du Groupe)	43,4	74,9	54,4		

+ D'INFOS SUR  
Rapport Financier



# Indicateurs extra financiers

Les évolutions du Groupe en matière sociale, environnementale, d'innovation et d'éthique sont suivies tout au long de l'année à des fins de pilotage et d'analyse. Les reportings sont construits de manière à permettre la mesure de l'avancement des actions menées au sein du Groupe, et à rendre compte de ces évolutions auprès des parties prenantes de Fives.

Les reportings RH (indicateurs sociaux) et Innovation sont établis sur le périmètre de consolidation financière. Les données Santé Sécurité, Ethique et Environnement sont construites sur des critères d'effectifs et d'activité qui peuvent créer des écarts de périmètre.

## INDICATEURS SOCIAUX

	2013	2014	2015	Amériques	France	Europe hors France	Asie et Afrique*
<b>Effectifs</b>	7 825	7 745	<b>8 298</b>	1 808	4 302	1 205	983
Effectifs fin d'année venant d'acquisitions effectuées dans l'année	1 304	65	<b>641</b>	155	380	10	96
Effectifs fin d'année des sociétés entrant dans le périmètre consolidé	-	1	<b>69</b>	54	15		
Nombre de recrutements (tous types de contrat)	1 150	966	<b>989</b>				
<b>Effectifs par genre</b>							
Pourcentage d'hommes	84%	84%	<b>84%</b>	86%	84%	86%	78%
Pourcentage de femmes	16%	16%	<b>16%</b>	14%	16%	14%	22%
Pourcentage d'ingénieurs et cadres dans la population féminine	30%	36%	<b>37%</b>	30%	46%	20%	32%
<b>Part de femmes dans le management - total</b>	-	14%	<b>14%</b>				
Part de femmes parmi les Directeurs généraux		2%	<b>2%</b>				
Part de femmes dans les comités de direction		13%	<b>14%</b>				
Part de femmes N-2 (managers rapportant directement à un membre du comité de direction)		16%	<b>15%</b>				
<b>Nombre de nationalités</b>	46	53	<b>61</b>				
<b>Effectifs par catégories socioprofessionnelles</b>							
Ingénieurs ou cadres	36%	41%	<b>42%</b>	40%	42%	35%	55%
Techniciens, dessinateurs ou agents de maîtrise	25%	24%	<b>26%</b>	17%	31%	26%	17%
Employés	15%	11%	<b>11%</b>	15%	7%	16%	15%
Ouvriers	24%	22%	<b>19%</b>	28%	16%	23%	13%
Alternants	-	2%	<b>2%</b>	1%	3%	0%	0%
<b>Effectifs par tranche d'âge</b>							
Moins de 20 ans	1%	0%	<b>0%</b>	0%	1%	0%	0%
de 20 à 29 ans	14%	14%	<b>14%</b>	12%	14%	12%	19%
de 30 à 39 ans	23%	25%	<b>26%</b>	16%	28%	20%	42%
de 40 à 49 ans	25%	25%	<b>25%</b>	18%	27%	29%	26%
de 50 à 59 ans	29%	28%	<b>27%</b>	34%	27%	30%	11%
60 ans et plus	8%	8%	<b>8%</b>	20%	4%	8%	3%
<b>Effectifs par ancienneté</b>							
Moins de 5 ans	36%	37%	<b>36%</b>	38%	33%	31%	55%
de 5 à 10 ans	23%	22%	<b>23%</b>	13%	27%	22%	26%
de 11 à 15 ans	9%	9%	<b>10%</b>	6%	13%	11%	8%
de 16 à 20 ans	8%	8%	<b>8%</b>	7%	9%	11%	4%
de 21 à 25 ans	8%	7%	<b>6%</b>	6%	5%	9%	4%
de 26 à 30 ans	5%	5%	<b>5%</b>	7%	4%	9%	1%
de 31 à 35 ans	5%	5%	<b>4%</b>	6%	4%	4%	1%
de 36 à 40 ans	6%	5%	<b>5%</b>	9%	4%	2%	0%
41 ans et plus	2%	2%	<b>2%</b>	6%	1%	1%	0%

\* Incluant Moyen-Orient et Australie

	2013	2014	2015
<b>Effectifs par zone géographique</b>			
Amériques	24%	22%	<b>22%</b>
France	50%	51%	<b>52%</b>
Europe (hors France)	16%	16%	<b>15%</b>
Asie et Afrique	10%	11%	<b>12%</b>
<b>Effectifs par secteur d'activité</b>			
Aluminium	4%	4%	<b>10%</b>
Acier/Verre	16%	16%	<b>14%</b>
Ciment	7%	9%	<b>8%</b>
Énergie	28%	28%	<b>24%</b>
Logistique et maintenance	8%	8%	<b>10%</b>
Automobile/Industries de transformation	20%	19%	<b>16%</b>
Aéronautique/Machines spéciales	13%	12%	<b>13%</b>
Autres	3%	4%	<b>4%</b>
<b>Gestion des compétences et de la mobilité</b>			
Proportion des effectifs passés en CEDRE*	47%	54%	<b>46%</b>
Proportion des effectifs ayant régulièrement un entretien d'évaluation	70%	68%	<b>66%</b>
Proportion des effectifs ayant suivi une formation	70%	73%	<b>74%</b>
Nombre de mises à disposition	84	85	<b>126</b>
Nombre de personnes rencontrées en entretiens starter**	-	337	<b>470</b>

\*CEDRE : comité de carrière (« Comité d'Évaluation et de Développement des Ressources Humaines »)

\*\* Entretiens starter : bilans d'intégration réalisés 6 à 18 mois après l'arrivée des nouveaux embauchés

Le groupe Fives compte 8 298 salariés à fin 2015, et progresse ainsi de 7% par rapport à 2014. Fives ECL et ses filiales, Fives Keods, Fives Cinetic Mexico, Fives Lund et Ernst Polack (devenu Fives Landis GmbH) font leur entrée dans le périmètre consolidé de Fives et viennent ainsi accroître les effectifs. Autre conséquence, la division Aluminium progresse de 6 points par rapport à 2014.

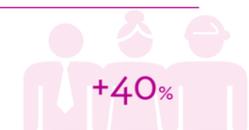
L'entrée des nouvelles sociétés dans le périmètre n'a pas affecté la répartition des effectifs par sexe, qui reste équivalente à 2014 avec 84% d'hommes et 16% de femmes. De plus, la répartition par âge et par ancienneté de nos effectifs reste stable, les 50 ans et plus représentant toujours 35% de la population totale et les moins de 5 ans d'ancienneté, 36%. La part des Cadres et Ingénieurs parmi les femmes progresse quant à elle légèrement.

**La poursuite de l'augmentation de la part des salariés Cadres, Ingénieurs et Techniciens, traduit la hausse de la qualification de nos équipes, même si la production reste une part importante de nos activités.**



La nécessité d'adapter les effectifs au volume de l'activité, tout en préservant les compétences, s'est traduite par des réductions d'effectifs dans certaines entreprises, la poursuite des recrutements dans d'autres et une intensification du processus de mutualisation des ressources entre filiales. Les mises à disposition ont en effet augmenté, en France, de près de 50%, la principale filiale « source » étant Fives ECL, et la principale filiale « destinataire », Fives FCB (Ciment et minéraux).

Les entretiens starter, étape clé pour les nouveaux embauchés, ont été davantage mis en œuvre au sein du Groupe en augmentant de près de 40% en 2015, et faisant de la rencontre salarié / DRH *un moment incontournable pour une intégration réussie.*



## INDICATEURS INNOVATION

	2013	2014	2015
<b>Dépenses R&amp;D en millions d'€</b>	<b>28,1</b>	<b>33,1</b>	<b>35,5</b>
<b>Nature des dépenses en R&amp;D</b>			
Coûts des brevets et marques	7%	9%	<b>9%</b>
Standards et formalisation du savoir-faire	8%	8%	<b>9%</b>
Amélioration continue des produits	32%	27%	<b>24%</b>
Développement de nouveaux produits et procédés	42%	43%	<b>44%</b>
Activités de recherche et innovation radicale	11%	12%	<b>13%</b>
<b>Brevets et marques</b>			
Nombre de brevets déposés en vigueur	1 784	1859	<b>1948</b>
Nombre de familles de brevets en vigueur	504	532	<b>582</b>
Nombre de premiers brevets déposés (nouvelles inventions brevetées)	61	53	<b>50</b>
Nombre de premiers brevets déposés liés à la performance énergétique et environnementale des équipements	16	17	<b>11</b>
Pourcentage de premiers brevets liés à la performance énergétique et environnementale des équipements	26%	32%	<b>22%</b>
Nombre de marques « produits » déposées	98	113	<b>111</b>
<b>Programme éco-conception</b>			
Nombre de produits marqués Engineered Sustainability®	2	6	<b>9</b>
Nombre de produits en cours d'analyse	12	10	<b>7</b>
Nombre de filiales engagées dans le programme	12	14	<b>14</b>
Pourcentage de filiales engagées dans le programme parmi celles pour lesquelles il est applicable	29%	33%	<b>39%</b>
Nombre de personnes formées à l'éco-conception dans l'année	48	54	<b>98</b>
<b>Fives Innovation Awards</b>			
Nombre de filiales participant au Grand Prix de l'innovation	44	45	<b>46</b>
Pourcentage de l'effectif Groupe invité à participer au Grand Prix de l'innovation	62%	82%	<b>79%</b>
Nombre d'idées proposées au Grand Prix de l'innovation	443	407	<b>481</b>
<b>Centres de recherche et d'essais</b>			
Nombre de centres de recherche et d'essais (*)	27	27	<b>28</b>
France: 17, Amériques: 6, Europe hors Fr.: 4, Asie: 1			

(\*) Toutes les filiales qui mènent des essais de R&D sur leurs produits dans un espace dédié pour cela sont comptabilisées.

L'effort de R&D du Groupe s'est encore accentué en 2015 avec une hausse de 7% des dépenses affectées à la recherche et à l'innovation. À périmètre constant (hors acquisitions faites en 2015), les dépenses de R&D sont de 34,9M€ en 2015, en hausse de 5%.



**La proportion du budget de R&D consacrée au développement de nouveaux produits/procédés et aux activités de recherche et innovation radicale continue de croître en 2015, traduisant la volonté du Groupe de maintenir son positionnement sur des solutions techniques innovantes et performantes.**

Fives a maintenu un rythme soutenu de dépôt de brevets en 2015 avec 50 nouvelles inventions brevetées. Le Groupe dispose d'un large panel de 582 inventions brevetées, couvrant tous ses domaines d'activité, protégées au total par 1 948 brevets en vigueur dans de nombreux pays. Fives ECL, entré dans le Groupe en 2015, contribue à ces bons résultats avec 7 nouveaux brevets en 2015 et un portefeuille solide de brevets comprenant 37 familles et 186 brevets en vigueur. Fives ECL permet également de porter à 28 le nombre de centres de recherche et d'essais dont dispose le Groupe.

Le concours de l'innovation 2015 est un bon cru avec une forte hausse du nombre d'idées proposées (+18%) et du nombre de personnes ayant concourus (+16%). Ces bons résultats témoignent d'une forte motivation des salariés à contribuer au développement de solutions innovantes. Bien que le nombre de personnes invitées à participer au Grand Prix de l'innovation ait continué de progresser en 2015, le pourcentage de l'effectif Groupe qu'il représente baisse légèrement du fait d'évolutions dans les effectifs du Groupe.

Le programme d'éco-conception Engineered Sustainability®, démarche d'innovation visant à optimiser la performance environnementale et opérationnelle des produits de Fives, a continué son déploiement en 2015 en sélectionnant des produits du portfolio du Groupe ayant un fort impact environnemental et un caractère stratégique pour les marchés. Pour mémoire, ce programme a reçu une attestation d'assurance en octobre 2013 par EY.



Trois produits supplémentaires ont obtenu la marque interne Engineered Sustainability® au terme d'un processus exigeant : Stein Digiflex®, une ligne continue de traitement thermique de bobines d'acier notamment pour le marché de l'automobile ; le système de convoyage et tri GENI-belt™ pour les marchés de la distribution, courrier et postal ainsi que le North American Regenerative Furnace, un four de forge équipé de brûleurs régénératifs.

Dans le cadre du programme Engineered Sustainability®, 98 personnes ont bénéficié d'une formation à l'éco-conception en 2015, portant le nombre total de personnes formées dans le Groupe à près de 250.

## PRÉAMBULE AUX DONNÉES PAR SITES ET AUX STATISTIQUES ENVIRONNEMENT / SANTÉ SÉCURITÉ / ÉTHIQUE ET GOUVERNANCE

Le reporting Responsabilité Sociale d'Entreprise (RSE) prend en compte l'ensemble des sites ayant un effectif moyen supérieur à 10 en 2015, ainsi que la totalité des sites ayant une activité industrielle.

Les évolutions dans le périmètre sont liées en 2015 à quatre facteurs :

- l'augmentation des effectifs pour une entité au Bahreïn, lui faisant dépasser le seuil du reporting RSE,
- l'intégration de Fives ITAS, société acquise en 2014, dans le domaine de la combustion,
- une politique de rationalisation des entités légales qui a amené à la fusion ou la liquidation de cinq entités légales,
- la création ou la suppression de sites au sein des entités légales.

Pour mémoire, contrairement aux reporting RH et financier, les sociétés n'ayant pas exercé leur activité dans le groupe Fives pendant la totalité de l'année 2015 sont exclues de ce reporting. Ainsi, Fives ECL et ses filiales dans l'aluminium, Ernst Polack (devenu Fives Landis GmbH) en Allemagne dans le secteur automobile et Fives Lund sur la côte Ouest des États-Unis dans l'aéronautique, acquises au cours de l'année 2015, n'ont pas été intégrées au périmètre du reporting RSE.

## INDICATEURS TRANSVERSAUX RSE

	2013	2014	2015	Amériques	France	Europe hors France	Asie et Afrique*
Nombre de filiales dans le périmètre du reporting RSE	53	62	<b>59</b>	12	20	15	12
Filiales acquises en n-1 rentrées dans le périmètre RSE en n	1	7	<b>1</b>	0	0	1	0
Filiales intégrées dans le périmètre RSE	1	2	<b>1</b>	0	0	0	1
<b>Nombre total de sites</b>	<b>79</b>	<b>92</b>	<b>98</b>	<b>20</b>	<b>42</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
Sites industriels	30	37	<b>38</b>	11	15	8	4
Sites de bureaux	26	29	<b>31</b>	5	13	4	9
Sites mixtes, centres d'essais et agences	23	26	<b>29</b>	4	14	6	5
<b>Coaching RSE</b>							
Nombre de filiales ayant entamé leur démarche de coaching RSE	35	38	<b>37</b>	11	17	3	6
Pourcentage des effectifs représentés par ces filiales (au global et par région)	68%	63%	<b>64%</b>	46%	88%	20%	48%
<b>Système de management</b>							
Nombre de sites certifiés ISO 9001	49	56	<b>61</b>	9	33	12	7
Nombre de sites en cours de certification ISO 9001	3	7	<b>7</b>	4	0	3	0
<b>Communauté Santé Sécurité Environnement (SSE)</b>							
Nombre de correspondants SSE Groupe	48	58	<b>59</b>				
Nombre d'auditeurs SSE Groupe	15	15	<b>20</b>				
Nombre d'audits SSE Groupe réalisés	22	21	<b>20</b>				
Pourcentage de sociétés auditées (cumul)	75%	79%	<b>81%</b>				

\* Incluant Moyen-Orient

Le développement des activités de Service au sein de Fives a indirectement contribué à l'accroissement du nombre de sites, afin de disposer de locaux proches des installations client. Néanmoins, ce sont bien les sites industriels les plus représentés dans le Groupe, avec un poids se renforçant tous les ans.

Le déploiement du programme Santé Sécurité se poursuit, avec un accent fort donné à la mobilisation du management et à la prévention des risques principaux provoquant des accidents graves dans le Groupe. Pour accompagner ces démarches, la communauté SSE a continué de croître en 2015, tant au niveau des filiales que de la coordination Santé & Sécurité du Groupe.

Outil privilégié de coaching et d'amélioration continue des filiales, les audits SSE Groupe ont porté sur des ateliers et sur des chantiers client. *En 2015, plusieurs chantiers ont été audités, en particulier dans les activités du ciment et de l'acier.* L'année 2016 mettra davantage l'accent sur les chantiers de supervision et de service sur lesquels le Groupe intervient, afin de réussir à prévenir durablement les accidents sur ces chantiers.



Parallèlement, le programme de coaching RSE qui avait été lancé en 2011 n'a pas intégré de nouvelles filiales en 2015, pour privilégier le déploiement des programmes thématiques en matière d'environnement, d'éthique et surtout de sécurité. La baisse observée entre 2015 et 2014 vient de la fusion de deux entités. La poursuite ou l'évolution de ce programme devra se décider en 2016, en particulier en fonction du programme transversal de transformation du Groupe pour 2020.

## INDICATEURS ÉTHIQUE

	2013	2014	2015
Pourcentage des Directeurs généraux et Directeurs financiers ayant suivi une formation à l'éthique des affaires sur la période 2014-2015	-	96%	<b>77%</b>
Nombre de filiales ayant formé son comité de direction à l'éthique des affaires	-	-	<b>5</b>
<b>Code de conduite</b>			
Nombre de langues de traduction du Code de conduite	13	13	<b>13</b>
Pourcentage de sociétés où le Code de conduite a été diffusé	98%	87%	<b>88%</b>
Pourcentage des effectifs représentés par ces filiales	94%	76%	<b>84%</b>
Pourcentage des filiales organisant annuellement une présentation du Code de conduite concernant au moins 25% des effectifs	13%	16%	<b>10%</b>



*Le programme d'éthique des affaires poursuit son déploiement, initié en 2014 avec des sessions de formation pour l'ensemble des dirigeants du Groupe.* Une deuxième phase a été lancée en 2015 au niveau des filiales, visant à donner des repères pratiques aux équipes de direction et à identifier, au travers d'une démarche d'analyse de risque propre à chaque entité, les actions à mener pour renforcer le dispositif de prévention de la corruption et des pratiques anticoncurrentielles. Les premières filiales concernées ont joué le rôle de pilote en Amérique du Nord, au Royaume-Uni et en Inde.

La baisse du nombre de dirigeants formés vient du turnover naturel du Groupe. Une nouvelle session est prévue en 2016 pour intégrer les nouveaux arrivés.

Une action plus volontariste concernant le Code de conduite reste à mener, en complément des travaux menés au niveau des comités de direction, pour atteindre une diffusion exhaustive et rapide même pour les filiales acquises récemment.

## INDICATEURS SANTÉ SÉCURITÉ

	2013	2014	2015
<b>Nombre de sites industriels</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>38</b>
<b>Nombre de sites certifiés sécurité*</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>25</b>
Nombre de sites en cours de certification sécurité	6	5	<b>4</b>
Pourcentage de sites industriels certifiés sécurité	23%	30%	<b>32%</b>
Pourcentage de filiales avec une politique Santé Sécurité écrite et diffusée	77%	79%	<b>83%</b>
ETP <sup>(1)</sup> Santé Sécurité dans le Groupe	46,0	50,7	<b>53,0</b>
<b>Statistiques accidents (salariés + intérimaires)</b>			
<b>Nombre d'accidents graves**</b>	NA	NA	<b>5</b>
Dont nombre d'accidents mortels	-	-	<b>1</b>
<b>Nombre d'accidents avec arrêt de travail &gt;=1j</b>	<b>73</b>	<b>77</b>	<b>55</b>
Pourcentage des accidents avec arrêt survenus sur site client/sous-traitant	34%	31%	<b>42%</b>
Pourcentage des accidents avec arrêt survenus dans les ateliers	53%	64%	<b>45%</b>
Pourcentage des accidents avec arrêt survenus dans les bureaux	5%	5%	<b>7%</b>
Pourcentage des accidents avec arrêt survenus lors d'un déplacement professionnel	7%	0%	<b>5%</b>
<b>Taux de fréquence des accidents avec arrêt (TFI)</b> (Nombre d'accidents du travail avec arrêt (>=1j) x 1000 000 / Nombre d'heures travaillées)	5,86	5,36	<b>3,91</b>
<b>Taux de gravité</b> (Nombre de jours d'arrêt suite à accident (>=1j) x 1000 / Nombre d'heures travaillées)	0,182	0,207	<b>0,135</b>

(1) ETP : équivalent temps plein

\* Certifications OHSAS 18001 ou MASE (Manuel d'Amélioration Sécurité des Entreprises), système de management sécurité français

\*\* Accidents graves : accident pouvant générer des séquelles réversibles ou irréversibles significatives, ou pouvant entraîner la mort (suivi à partir de janvier 2015)

Malgré les importants efforts réalisés par les sociétés du Groupe et la baisse globale du nombre et de la gravité des accidents avec arrêt, l'année 2015 ne peut être considérée comme positive : un superviseur a perdu la vie suite à un accident sur un chantier en Chine, et quatre autres accidents graves ont eu lieu au cours de l'année, certains avec des séquelles (c'est la première année que les accidents graves sont distingués avec une définition claire et commune à toutes les filiales).

Néanmoins la progression est réelle dans la culture et dans les pratiques, ce qui se traduit par l'atteinte dès 2015 du taux de fréquence ciblé pour 2016 et par la poursuite des certifications sécurité, qui sont une démarche volontaire des filiales. Le taux de fréquence du Groupe se situe à 3,91, contre 5,36 en 2014. L'année 2016 sera l'occasion de redéfinir les objectifs pour les prochaines années afin de poursuivre cette progression.

**Il est à noter que, pour la première fois, la répartition des accidents évolue : 42% des accidents avec arrêt ont eu lieu sur site client ou sur site sous-traitant, contre 31% l'année dernière. Cela traduit les efforts qui ont été faits dans les ateliers du Groupe, où le nombre d'accidents avec arrêt a significativement baissé, alors qu'il est resté quasiment stable sur les chantiers et les activités de service. La baisse du nombre d'accidents avec arrêt du Groupe en 2015 est donc à imputer à la mobilisation qui a eu lieu dans de nombreux ateliers, en particulier en France et aux États-Unis.**

Le niveau de gravité des accidents revient à son taux de 2012, avant l'intégration des sociétés du groupe MAG (devenus Fives Machining et Fives Machining Systems) et de OTO Mills (devenu Fives OTO). Pour mémoire le calcul du taux de gravité n'intègre pas l'accident mortel.

Les accidents graves survenus en 2015 confortent les priorités 2016 :

- mise en place de Règles d'Or Sécurité Groupe,
- formation des équipes de management aux Visites d'Observation et Dialogue Sécurité pour développer une culture de vigilance partagée,
- niveau d'exigence plus élevé sur l'analyse des causes profondes des accidents.

Le renforcement de l'équipe de coordination Santé & Sécurité Groupe, avec la mise en place en 2015 d'une coordination en Amérique du Nord et d'une coordination dédiée à l'Europe permettra d'améliorer le suivi des plans d'action d'amélioration formalisé lors des audits internes.

## INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

	2013	2014	2015	Amériques	France	Europe hors France	Asie et Afrique
Nombre de sites certifiés ISO 14001 (tous types de sites confondus)	21	31	37	8	15	7	7
<b>Certification ISO 14001 des sites industriels</b>							
Nombre de sites industriels	30	37	38	11	15	8	4
Nombre de sites industriels certifiés ISO 14001	16	25	28	8	11	6	3
Nombre de sites en cours de certification ISO 14001	13	3	6	0	3	3	0
% de sites industriels certifiés	53%	68%	74%	73%	73%	75%	75%
<b>Certification ISO 14001 des autres types de sites (bureaux, sites mixtes, centres d'essais, agences)</b>							
Nombre de sites non industriels certifiés ISO 14001	5	6	9	0	4	1	4
% de sites non industriels certifiés	10%	11%	15%	0%	15%	10%	29%
<b>Système de management de l'environnement</b>							
% de sites avec une politique Environnement écrite et diffusée	62%	61%	64%	50%	71%	78%	50%
ETP <sup>(1)</sup> Environnement dans le Groupe	19,5	20,8	20,0	3,5	10,95	3,7	1,8
<b>Consommation d'énergie en GWh</b>							
Consommation d'électricité en GWh	48,7	65,2	63,0	27,9	21,4	7,1	6,7
Consommation de gaz naturel et de fioul en GWh	56,8	61,6	62,2	32,0	19,4	10,2	0,6
Consommation totale d'énergie en GWh	105,5	126,8	125,2	59,9	40,7	17,3	7,3
<b>Consommation d'énergie en k€</b>							
Consommation d'électricité en k€	4 604	5 857	6 451	2 359	2 146	1 084	860
Consommation de gaz naturel et de fioul en k€	2 018	2 140	2 124	680	877	521	46
Consommation totale d'énergie en k€	6 622	7 997	8 575	3 040	3 023	1 605	907
<b>Consommation d'eau</b>							
Consommation d'eau (sites industriels) en m <sup>3</sup>	84 739	83 816	89 316	32 533	19 684	14 376	22 723
Consommation d'eau (sites industriels) en k€	190	178	213	108	51	43	10

(1) ETP : équivalent temps plein

La dynamique en matière d'environnement continue, favorisée par la politique Groupe demandant à chaque site industriel d'obtenir la certification environnementale ISO 14001. En 2015, 74% des sites industriels sont certifiés en matière de management de l'environnement. Néanmoins, au-delà de cette politique, d'autres sites s'engagent volontairement dans la démarche : trois sites non industriels ont par exemple obtenu la certification ISO 14001 en 2015.



Suite à la Directive européenne relative à l'efficacité énergétique, huit sociétés du Groupe en Italie, en France et au Royaume-Uni ont réalisé des audits énergétiques, aboutissant à des plans de réduction de la consommation dont le plein effet sera visible à partir de 2016.

La consommation d'électricité (première énergie du Groupe) a baissé de 3,5% en 2015 malgré l'intégration d'un nouveau site industriel en Italie. Cette baisse est essentiellement due aux variations d'activité (à périmètre constant la baisse serait de près de 4%), qui ont concerné les grands ateliers des divisions Aéronautique et Énergie en Europe et aux États-Unis. La tendance est inverse en Asie, où le principal site consommateur est l'usine de Fives Cryo Suzhou (division Énergie) qui a connu une hausse de production en 2015. La baisse relative de consommation ne se retrouve pas dans les coûts, le coût du kWh étant globalement en augmentation.

La consommation d'énergies fossiles (gaz et fioul) est globalement au même niveau qu'en 2014, avec des variations par site largement expliquées par la météo avec une baisse relative de consommation due à des températures tempérées en Amérique du Nord (Michigan, Ohio et Wisconsin où se situent les sites les plus consommateurs de Fives) et plus froides en Europe. Pourtant certains sites ont déjà mis en œuvre des améliorations de leurs installations de chauffage, ce qui leur donne une meilleure performance énergétique. Cependant la contribution de ces changements à la baisse de la consommation de gaz reste difficile à isoler des variations d'activité et de climat.

L'augmentation de la consommation d'eau, en volume comme en valeur, s'explique par l'activité du site chinois de Suzhou, le plus important consommateur d'eau du Groupe, et par la prise en compte d'un nouveau site industriel en Italie, Fives ITAS, représentant 8% de la consommation d'eau des sites industriels de Fives.

## AVANCEMENT DU PROGRAMME DE RESPONSABILITE SOCIALE DU GROUPE

Depuis 2012, un point d'avancement complet est fait sur les programmes de la responsabilité sociale du groupe Fives. À partir de 2014, Fives a décidé d'intégrer ses objectifs annuels, en plus des évolutions des années précédentes pour mettre en exergue ses priorités pour l'année à venir.

Par ailleurs, la société Exfi-Partners conduit chaque année depuis 2013 une évaluation de la démarche de responsabilité sociale du Groupe. Cette analyse s'appuie sur une matrice de matérialité, reproduite ci-contre.

Les conclusions de leurs travaux alimentent les réflexions du Groupe sur les priorités et les arbitrages à faire sur l'ensemble du programme de responsabilité sociale.

Le tableau (ci-contre) détaille l'avancement global axe par axe du Groupe et permet également de faire le lien avec l'engagement de Fives à respecter et promouvoir les 10 principes du Pacte Mondial des Nations Unies.

La correspondance avec les 10 principes du Pacte Mondial est signalée par «GC1» («Global Compact 1») pour le programme répondant au principe 1 du Pacte Mondial et ainsi de suite selon la correspondance suivante:



«Le Pacte Mondial des Nations Unies permet de nous interroger régulièrement sur nos engagements et de rendre compte officiellement de nos actes.»

Frédéric Sanchez, Président du Directoire

### Droits de l'Homme

GC 1. Les entreprises sont invitées à promouvoir et à respecter la protection du droit international relatif aux droits de l'Homme dans leur sphère d'influence ; et  
GC 2. À veiller à ce que leurs propres compagnies ne se rendent pas complices de violations des droits de l'Homme.

### Droit du travail

GC 3. Les entreprises sont invitées à respecter la liberté d'association et à reconnaître le droit de négociation collective ;  
GC 4. L'élimination de toutes les formes de travail forcé ou obligatoire ;  
GC 5. L'abolition effective du travail des enfants ; et  
GC 6. L'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession.

### Environnement

GC 7. Les entreprises sont invitées à appliquer l'approche de précaution face aux problèmes touchant l'environnement ;  
GC 8. À entreprendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement ; et  
GC 9. À favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement.

### Lutte contre la corruption

GC 10. Les entreprises sont invitées à agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin.



### Évaluation externe de la société Exfi-Partners

La société Exfi-Partners conduit chaque année depuis 2013, une évaluation du programme de responsabilité sociale du groupe Fives. Cette évaluation se fait sur la base de documents, de questionnaires et d'entretiens, qui permettent, d'une part, de pondérer un référentiel utilisé pour l'évaluation de Fives, et d'autre part, de mesurer la performance de Fives par rapport à ce référentiel.

La matrice de matérialité ci-dessus fait la synthèse de ces deux axes de travail :

- En abscisse, la matérialité traduit l'importance de chaque enjeu pour l'activité de Fives (selon la Global Reporting Initiative<sup>(1)</sup>), sont matériels «les enjeux qui ont un impact direct ou indirect sur la capacité de l'organisation à créer, préserver ou éroder de la valeur [...] pour elle-même, pour ses parties prenantes et la société tout entière»
- En ordonnée, la performance Environnementale Sociale et de Gouvernance (ESG) traduit la capacité de Fives à saisir ces enjeux.

Les conclusions de ces travaux alimentent les réflexions du Groupe sur les priorités et les arbitrages à faire sur l'ensemble du programme de responsabilité sociale.

Les domaines de responsabilité sociale clés pour Fives, selon Exfi-Partners, s'inscrivent dans les programmes suivants (détaillés p. 72-75) :

- 2. Stratégie RSE et gestion du risque : Bonne pratique** / Intégration des priorités de RSE dans l'organisation de toutes les entités de Fives (coaching RSE et Manuel des Directives et Recommandations)
- 4. Management des ressources humaines et 6. Santé Sécurité : Bonne pratique** / Fournir un environnement de travail sûr et motivant
- 8. Politique environnementale et système de management de l'environnement (SME) : Bonne pratique** / Programme de certification environnementale ISO 14001
- 13. Responsabilité envers les clients : Bonne pratique** / Programme d'éco-conception Engineered Sustainability®

<sup>(1)</sup> Global Reporting Initiative : organisation qui promeut la standardisation des pratiques de reporting en matière de développement durable, pour favoriser les bonnes pratiques et la comparaison entre les organisations.

Engagement	Programme	Réalisations à fin 2015	Objectifs 2016	Niveau de maturité
Minimiser l'empreinte environnementale chez Fives et ses clients	<b>Engineered Sustainability®</b> Programme interne d'éco-conception qui respecte (et va au-delà de) la norme ISO 14062. Il s'agit d'un processus d'innovation qui peut aboutir à l'octroi d'une marque distinguant les produits «best-in-class» en termes de performance environnementale et sécurité. Ce programme a fait l'objet d'une attestation d'assurance délivrée par EY en 2013. GC 8 - GC 9	Augmentation significative des ventes de produits marqués Engineered Sustainability® : - 3 produits marqués en 2015, soit 9 produits en tout - 7 produits en cours d'analyse - 39% des filiales cibles engagées dans le programme - Le nombre de personnes formées par rapport à 2014 a doublé, amenant le nombre total de personnes formées à près de 250. Le CO <sub>2</sub> évité grâce à ces technologies sur toutes leurs durées de vie est estimé sur les produits vendus en 2015 à 1,4M tCO <sub>2</sub> -eq.  2015 a aussi été l'année de la revue du premier produit ayant reçu la marque Engineered Sustainability® après trois ans : le CentriSpray™ Chamber Washer. Des études de reconception ont été lancées pour mieux répondre aux besoins du marché automobile. Centrispray™ Chamber Washer revalidera sa marque courant 2016.	- 7 produits sont en cours d'analyse dont 2 qui obtiendront la marque Engineered Sustainability® début 2016 : CTD Flex+ (distillation du goudron de houille) et Lineos (système de traitement des vapeurs de brai au niveau du stockage portuaire).  - Procéder à la revue de la marque Engineered Sustainability® sur le second produit Fives ayant reçu la marque : Stein Digit@l Furnace® AT 2.0.  - Déployer la démarche d'éco-conception plus en aval au niveau des avants-projets et bureaux d'études grâce à des outils et guides dédiés.	●
	<b>Programme de certification environnementale</b> obligatoire pour tous les sites industriels du Groupe en fonction de leur date d'entrée dans le Groupe (première phase se clôturant en 2014 pour les sites présents avant 2012). GC 7 - GC 8	- À fin décembre 2015, 37 sites sont certifiés ISO 14001 dont 28 sites industriels (soit 74% des sites industriels) - Les 8 filiales concernées par la Directive européenne sur l'efficacité énergétique ont toutes mené à bien les audits énergétiques de leurs sites - Mise en place d'un comité Environnement composé des services Achats, Innovation et RSE du Groupe. Il a pour but d'apporter de la cohérence et de l'efficacité à la démarche environnementale du Groupe.	- 8 sites industriels doivent obtenir la certification ISO 14001 d'ici fin 2017 - Lancer le programme d'accompagnement pour les sites entrés récemment dans le Groupe - Accompagner les filiales dans la formalisation de plans d'actions visant à améliorer leur performance énergétique	●
Promouvoir un comportement loyal sur les marchés	<b>Code de conduite Fives</b> Appropriation du Code de conduite par tous les collaborateurs, par : - la diffusion à l'ensemble des salariés - l'élaboration d'un guide de lecture du Code de conduite et de cas pratiques destinés à la formation de tous les managers du Groupe, pour permettre une discussion annuelle autour du Code au sein de chaque équipe. GC 10	- Toutes les filiales présentent le Code de conduite avant la signature du contrat aux nouveaux arrivants. - 88% de sociétés où le Code de conduite a été diffusé et 84% des effectifs représentés par ces filiales. - Le nombre de filiales organisant annuellement une présentation a baissé, pour atteindre 10%.	- Former les équipes de management des filiales aux articles concernant la prévention de la corruption et des pratiques anticoncurrentielles. - Rappeler les directives en matière de diffusion du Code de conduite.	●
	<b>Éthique des affaires</b> Renforcement du dispositif de prévention de la corruption et des pratiques anticoncurrentielles, au travers de sessions de formation dédiées, du déploiement d'une nouvelle Directive Groupe dédiée à ce sujet, et de l'enrichissement de la boîte à outils Groupe sur la gestion des agents. GC 10	- Refonte des procédures de gestion des agents. - Lancement de la deuxième phase du déploiement : 2 sessions pilotes d'analyse de risques en Amérique du Nord et au Royaume-Uni.	- Officialiser et diffuser la nouvelle Directive de gestion des agents. - Poursuivre le déploiement de la Directive Éthique des affaires au travers de formations et de sessions de travail en filiale.	●

Engagement	Programme	Réalisations à fin 2015	Objectifs 2016	Niveau de maturité
Promouvoir un comportement loyal sur les marchés (suite)	<b>Achats responsables</b> Décliner dans nos relations sous-traitants et fournisseurs nos objectifs de responsabilité sociale. GC 1 - GC 2 - GC 3 - GC 4 - GC 5	- Mise à jour de la Directive Achats, imposant aux filiales la prise en compte de critères RSE. - Les pratiques des filiales intègrent de plus en plus des critères SSE et RSE au sens large dans la sélection des sous-traitants : c'est le critère déterminant pour près de 15% d'entre elles.	- Intégrer les dimensions SSE et Éthique à l'autoévaluation de la performance achat. - Approfondir la mise en place du dispositif Reach en Europe. - Lancer la démarche de mise en conformité des filiales concernant la loi anglaise "UK Modern Slavery Act".	●
	<b>Promotion de la responsabilité sociale dans notre offre commerciale</b> Savoir intégrer dans l'offre les impacts sociaux et environnementaux et dans l'approche commerciale, les performances RSE de Fives et de chaque filiale. GC 9	- Notation EcoVadis: Confirmed (Gold), 71/100, top 2% du panel de 20 000 entreprises notées par EcoVadis fin 2015.	- Renforcer la communication interne multicanal sur la RSE : intranet, réseau social d'entreprise, diffusion de rapports RSE de nos clients. - Mettre à disposition un document avec les chiffres et les événements clés pour les commerciaux.	●
Fournir un environnement de travail sûr et motivant	<b>Feuille de route sécurité pour 2016</b> Faire évoluer le Groupe vers une culture de la sécurité partagée par tous. En trois ans, diviser par 2 le taux de fréquence pour les salariés et personnel intérimaire, sachant que l'objectif de zéro accident grave reste l'objectif ultime. Notre ambition est d'atteindre en 2016, un taux de fréquence de 4 au plus, pour les employés et le personnel intérimaire.	- Objectif 2016 de taux de fréquence atteint en 2015 : 3,91, même si l'on déplore 1 accident mortel et 4 accidents graves. - Renforcement de l'équipe de coordination Santé & Sécurité Groupe : Amérique du Nord et Europe. - Formation de la communauté sécurité à l'analyse des causes profondes des accidents. - Mise en place d'actions ciblées pour renforcer l'implication du management dans la sécurité.	- Déployer les Règles d'Or Sécurité Groupe. - Déployer un dispositif de visite d'observation et de dialogue sécurité : > formation d'ambassadeurs > formation des équipes de direction > objectifs donnés d'un nombre de visites sur 2016. - Mettre en place un groupe de travail pour identifier les leviers pour mieux prévenir les accidents sur les chantiers de supervision.	●
	<b>Promotion de la diversité et sensibilisation à la non discrimination</b> <b>Égalité des genres</b> Égalité des genres: suivi du pourcentage de femmes recrutés, de l'accès à la formation et à la promotion ; sensibilisation sur les pratiques discriminatoires. <b>Emploi des seniors</b> : suivi de l'accord sur les seniors signé en France. Toutefois, le taux d'emploi au-dessus de 50 ans est élevé, et le challenge de Fives dans beaucoup de ses filiales est le transfert de savoir-faire. <b>Emploi de personnes handicapées</b> : campagne de sensibilisation depuis 2012 et partage des bonnes pratiques. GC 6	<b>Égalité des genres</b> 16% de femmes parmi les salariés 37% des femmes sont ingénieurs ou cadres <b>Seniors</b> 35% des salariés ont 50 ans ou plus. 41% des salariés ont plus de 10 ans d'ancienneté (16% plus de 25 ans). <b>Campagne de sensibilisation au handicap</b> - Les outils de communication sont toujours en place dans les filiales. - Un nouveau bilan réalisé à fin 2015 démontre une obligation d'emploi remplie en France à 86,6%. <b>Formations à la prévention des discriminations</b> - En Inde, conception d'une formation à la prévention du harcèlement sexuel. - En France, 233 personnes ont été formées à la prévention des discriminations entre 2014 et 2015. - Aux États-Unis, plus de 600 personnes ont été formées entre 2014 et 2015. - Cas particulier : aux États-Unis, une initiative a été lancée pour favoriser le recrutement d'anciens combattants de l'armée.	<b>Âge</b> L'accord intergénérationnel arrivant à échéance au 30 septembre 2016, de nouvelles discussions doivent s'ouvrir pour : - proposer un nouveau plan d'accompagnement pour les seniors - augmenter le taux d'emploi des jeunes chez Fives grâce à la mise en place d'actions de sensibilisation. <b>Handicap</b> - En France: une analyse des minorations décomptées dans les déclarations annuelles doit être menée, notamment sur les minorations liées aux plus de 50 ans. - Mettre en place un plan d'action pour stabiliser le taux d'emploi chez Fives (malgré les risques de départ en retraite). <b>Formations</b> - Conduire des formations à la prévention du harcèlement sexuel dans toutes les filiales indiennes.	●
	<b>Harmonisation du régime de protection sociale</b> Harmoniser et « challenger » le régime de protection sociale dans les pays où le Groupe est implanté.	- Harmonisation du régime de protection sociale plus avancée en France, en Chine et en Inde. - Création d'un plan d'épargne Groupe en France.	- Formaliser la politique Groupe sur les avantages sociaux. - Continuer l'harmonisation en Inde et en Chine ; et l'étendre aux États-Unis et au Canada.	●

Engagement	Programme	Réalisations à fin 2015	Objectifs 2016	Niveau de maturité
Fournir un environnement de travail sûr et motivant (suite)	<b>Identification et gestion des salariés prometteurs (CEDRE)</b> Réunion annuelle de management de carrière dans chaque filiale, en présence de l'équipe de management et d'un représentant des Ressources Humaines, pour : - déterminer quelles mesures doivent être mises en place pour améliorer la performance des employés - valider les plans de carrière individuels.	- 46 % des salariés sont examinés dans un comité de gestion de carrière CEDRE, comprenant au moins un membre du Comité exécutif de Fives. - En 2015, ont été intégrées au programme pour la première fois certaines filiales récemment acquises : Fives ITAS, Fives OTO, Fives Machining Systems à Shanghai (ses sociétés sœurs aux États-Unis avaient été intégrées en 2014).	Intégrer Fives ECL et ses filiales (sociétés acquises en milieu d'année 2015) au dispositif.	●
	<b>Formation et accompagnement de l'évolution des salariés prometteurs</b> - Dispositifs d'intégration - Formation continue - Formation spécifique des salariés prometteurs.	<b>Fives Leadership Factory :</b> - Seconde session du LeadershipRise@Fives. En tout une cinquantaine de personnes sont déjà passées par cette formation en deux ans. - Lancement de Manager@Fives : 80 personnes concernées en 2015. <b>Entretiens starter :</b> consolidation du programme dans tout le Groupe, en progression de 40% avec une forte progression aux États-Unis qui fait plus que doubler le nombre de personnes concernées. <b>Accélérateur de carrière :</b> programme également implanté dans toutes les régions, mais la France est encore surreprésentée avec 70% des entretiens réalisés.	<b>Fives Leadership Factory :</b> - Objectif de 25 personnes pour le LeadershipRise@Fives. - Objectif de 165 personnes pour Manager@Fives. - Lancer BusinessManagement@Fives : première session prévue en juin pour 25 personnes. <b>Poursuivre les programmes Entretien starter et Accélérateur de carrière sur toutes les zones.</b>	●
	<b>Développement d'une stratégie prévisionnelle des emplois et des organisations dans chaque société</b> Développer cette stratégie grâce à un programme en cinq étapes : - Définir la stratégie société - Établir les objectifs d'affaires et les objectifs pour les opérations. - Identifier les compétences requises pour atteindre ces objectifs - Qualifier les positions existantes dans la société en lien avec les compétences requises - Analyse d'écart et plan d'action.	- Renforcement de la communauté RH locale pour favoriser la proximité, avec la création du poste de DRH Inde, en complément des postes déjà existants en France, aux États-Unis, en Chine et en Italie. - En France, dispositif finalisé ou en cours pour 95 % des sociétés.	Poursuivre ce chantier et en particulier recenser les filiales qui ont déjà intégré ce type de démarche en dehors de la France.	●
	<b>Maintien des savoir-faire au sein du Groupe</b> Processus existant depuis 2009 en France Organisation de réunions de mutualisation 2 à 3 fois par an, visant à faire le point sur les charges/sous-charges et décider de mise à disposition du personnel, allant de quelques semaines à plusieurs mois.	- Les mises à disposition ont augmenté, en France, de près de 50 % : 126 personnes ont été concernées par ce dispositif en 2015. - Premières mises à disposition en Amérique du Nord en 2015.	Poursuivre le dispositif de mutualisation des compétences, en essayant d'aller plus loin dans l'extension vers les autres zones.	●

Engagement	Programme	Réalisations à fin 2015	Objectifs 2016	Niveau de maturité
Fournir un environnement de travail sûr et motivant (suite)	<b>Enquête mondiale de satisfaction des salariés</b> Conduite d'une étude de satisfaction pour tous les salariés du Groupe tous les trois ans, avec pour objectif de mesurer le niveau de satisfaction, de mesurer les dysfonctionnements éventuels des organisations et qui donne lieu à la mise en place de plans d'actions proposés par des groupes de travail de salariés.	- 70 % ont répondu à l'enquête de satisfaction interne. - Les critères générant le plus de satisfaction sont ceux portant sur les rapports avec les collègues, avec 93 % de satisfaction, et le fait de se sentir en sécurité à son poste de travail, avec 92 % de satisfaction. - Les principales attentes portent sur l'organisation interne et la gestion des variations d'activité. - Au global, 74% des personnes interrogées sont satisfaites de travailler pour leur entreprise, en légère baisse depuis 2012.	- Mettre en place des groupes de travail de salariés dans chaque filiale pour construire des plans d'actions d'amélioration sur les faiblesses identifiées.	●
Intégrer les priorités de RSE dans l'organisation de toutes les entités Fives	<b>Diffusion des bonnes pratiques et des Directives Groupe</b> Recueil des Directives et Recommandations couvrant tous les métiers du Groupe, assorties des règles de contrôle interne. GCI à GCI0	- Renforcement de la communication interne avec la création d'une rubrique dans le portail intranet du Groupe. - Présentation du Manuel des Directives et Recommandations aux nouvelles filiales.	- Poursuivre les mises à jour des Directives pour prendre en compte les évolutions de Fives en termes de Gouvernance et d'activité. - Renforcer l'intégration des nouvelles filiales.	●
	<b>Coaching RSE</b> Réunion de travail d'une journée avec chaque comité de direction de filiale, pour identifier les enjeux RSE clés et les zones prioritaires d'amélioration. Suivi régulier du plan d'actions. GCI à GCI0	Le programme a été stabilisé en 2015 et aucune nouvelle filiale ne s'est engagée dans le programme.	Repositionner ce programme dans le contexte du projet de transformation du Groupe, FivesWAY.	●

## Fives

Société anonyme à Directoire et Conseil de surveillance  
au capital de 102 723 764 euros  
Siège social: 27-29 rue de Provence, 75009 Paris  
542 023 841 R.C.S. PARIS – APE 7010Z  
Téléphone: +33 (0)1 45 23 75 75 - Fax: +33 (0)1 45 23 75 71  
E-mail: [contact@fivesgroup.com](mailto:contact@fivesgroup.com)  
[www.fivesgroup.com](http://www.fivesgroup.com)

Édité par la Direction de la Communication de Fives

Créé par Le Square: +33 (0)1 45 06 56 44  
Photographies: Fives, Le Square, Michelin  
Copyright © 2016 - Fives - Tous droits réservés

Ce document est imprimé sur papier Gardamatt,  
certifié FSC (Forest Stewardship Council ou Conseil  
de la bonne gestion forestière), garantissant la gestion  
durable des forêts. Les encres utilisées sont des encres  
végétales utilisant un mouillage sans alcool.



fives

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