

RAPPORT ANNUEL 2017

LINK SOLUTIONS FOR INDUSTRY

lisi

HISTORIQUE

1777

CRÉATION

Création par Frédéric JAPY d'une fabrique de mouvements d'horlogerie à Beaucourt, près de Montbéliard.

1796

FONDATION DE LA MANUFACTURE

Fondation à Morvillars dans la région de Belfort de la manufacture MIGEON & DOMINE qui deviendra la société VIELLARD MIGEON et Compagnie (VMC). Tout d'abord spécialiste dans la fabrication de fils, la société intègre rapidement des activités de transformation.

1977

GFD DEVIENT GFI

GFD prend le contrôle de la société BLANC AERO, spécialisée dans les fixations aéronautiques et dans les composants d'emballage pour la Parfumerie. Le nouveau Groupe est baptisé GFI.

Cette opération se fait grâce à l'entrée de la famille PEUGEOT au capital de CID (Compagnie Industrielle de Delle), l'actionnaire de contrôle de la société LISI. Plus de 40 ans après, ces 3 familles, KOHLER, PEUGEOT et VIELLARD demeurent les actionnaires de référence du Groupe.

1989

INTRODUCTION EN BOURSE

GFI s'introduit sur le Second Marché de la Bourse de Paris et devient GFI Industries.

1990 / 2000

ACQUISITIONS

Au cours de la décennie 90, GFI Industries s'est renforcé dans ses différents secteurs par l'acquisition de plus d'une quinzaine de sociétés en Europe et aux États-Unis, tandis que le Groupe se désengage de GFD (standard).

2007

CRÉATION DE LISI MEDICAL

Vente de la société de distribution Eurofast à la société ANIXTER France (LISI AEROSPACE).

LISI AUTOMOTIVE cède son site de Monistrol-sur-Loire au groupe PRECITURN.

Création du sous-ensemble LISI MEDICAL suite aux acquisitions des sociétés :

- HUGUENY (Lyon), spécialisée dans les implants du rachis,
- JEROPA (Escondido-USA), spécialisée dans les implants dentaires,
- SEIGNOL, INTERMED Application (Neyron-France) et LIXUS (Tanger-Maroc), spécialisées dans la sous-traitance de fabrication d'implants dentaires et orthopédiques.

2008

PRÉSENCE EN CHINE

LISI AUTOMOTIVE accroît sa présence en Chine avec la création d'un deuxième site de production à Shanghai dédié à la fabrication de fixations vissées pour l'automobile.

2009

CESSION DE SDU

Le 1^{er} avril 2009, le Groupe cède la société SDU, filiale du groupe KNIPPING, qui était spécialisée dans la distribution de produits techniques à destination des mines et de l'industrie en Allemagne et en Pologne.

2014

ACQUISITION DE MANOIR AEROSPACE

Spécialisé principalement dans la forge de pièces en métal pour des applications aéronautiques, le groupe Manoir Aerospace est consolidé depuis le 5 juin 2014 au sein de LISI AEROSPACE dans l'objectif de renforcer le pôle Composants de structure avec l'intégration de technologies complémentaires.

Dans une moindre mesure, il faut noter en juin 2014, l'acquisition de 100 % du contrôle de LISI AUTOMOTIVE Shanghai, dont un partenaire chinois détenait 25 % jusqu'alors.

2015

CRÉATION DE LAAM

Le Groupe LISI signe un accord avec la société POLY-SHAPE en vue de la création d'une filiale commune, LISI AEROSPACE ADDITIVE MANUFACTURING, détenue à 60 % par LISI AEROSPACE et 40 % par POLY-SHAPE. Cette société combine les savoir-faire exclusifs des deux partenaires en vue d'établir un leader dans la conception et la réalisation en impression 3D de pièces mécaniques aéronautiques et spatiales.

1806

1^{RE} FABRICATION DE VIS À BOIS

Les sociétés JAPY Frères et VIELLARD & MIGEON décident de lancer conjointement la première fabrication industrielle de vis à bois forgées en France.

1897 / 99

CRÉATION DE SID

Création à Champagny (Haute-Saône) par la famille BOHLY de la Boulonnerie ; puis à Delle (Territoire de Belfort), par la famille DUBAIL - KOHLER, de la Société Industrielle de Delle qui se spécialise rapidement dans la fabrication de visserie par décolletage.

1968

CRÉATION DE GFD

Les entreprises familiales BOHLY, DUBAIL-KOHLER et VIELLARD fusionnent pour constituer la société GFD qui devient alors le premier fabricant français de visserie-boulonnerie standard et automobile.

2002

GFI DEVIENT LISI

Pour mieux s'identifier à ses métiers, GFI Industries devient LISI, acronyme de Link Solutions for Industry ; ses trois divisions reprennent chacune ce nom en y ajoutant son secteur d'activité principal :

LISI AEROSPACE, LISI AUTOMOTIVE et LISI COSMETICS.

Poursuite de la stratégie de recentrage sur le Core Business :

- Cession des activités non stratégiques (GFD, Ars Industries et l'unité de production d'Aillevillers),
- Acquisition de la société californienne MONADNOCK (LISI AEROSPACE).

2004

ACQUISITION DE FORM A.S

Acquisition de la société FORM a.s en République tchèque (LISI AUTOMOTIVE).

2005

ACQUISITION DE KNIPPING

Acquisition de la société KNIPPING en Allemagne (LISI AUTOMOTIVE). Démarrage d'une nouvelle usine au Canada (LISI AEROSPACE).

Cession de la société Gradel (LISI AUTOMOTIVE).

2010

CROISSANCE EXTERNE

Le Groupe renoue avec la croissance externe par le biais de deux acquisitions importantes :

- Reprise par LISI AUTOMOTIVE de deux sites français du groupe américain Acument Global Technologies, spécialisés dans la fabrication de fixations pour l'industrie automobile.
- Achat par LISI MEDICAL d'un site de production de prothèses de hanches au groupe américain STRYKER Corporation, l'un des premiers fournisseurs mondiaux de technologies médicales.

2011

ACQUISITION DE CREUZET

Le Groupe poursuit le mouvement de renforcement et de construction de ses positions sur ses marchés stratégiques entamé en 2010. L'année 2011 est marquée par les opérations suivantes :

- La sortie de LISI COSMETICS du périmètre de consolidation au 1^{er} janvier 2011 à la suite de la cession réalisée au 6 avril 2011.
- Le rachat du groupe Creuzet intégré au 1^{er} juillet 2011.

2012

CESSION DE KUT

Le 29 mai LISI AUTOMOTIVE cède sa filiale KNIPPING UMFORMTECHNIK GmbH (KUT) à la société Gris Invest SAS.

Fusion des sociétés Indraero Maroc et Creuzet Maroc.

2016

ACQUISITION DE REMMELE

Le Groupe LISI acquiert 100 % des titres de Remmele Medical Operations. L'acquisition de cette société est réalisée par l'intermédiaire de Hi Shear Corporation, filiale à 100 % de LISI AEROSPACE.

Au cours de l'exercice 2016, le Groupe augmente sa participation dans sa filiale Ankit Fasteners Pvt Ltd lui permettant de détenir 51 % du capital.

2017

ACQUISITION DE TERMAX

Le 31 octobre 2017 le Groupe LISI rachète 51 % des titres de la société TERMAX (Automobile USA) et s'est engagé à racheter les 49 % des parts sociales restantes d'ici le 31 mars 2021.

SOMMAIRE

01	IDÉES FORTES
03	LE GROUPE LISI
05	L'INNOVATION Prendre de l'avance
07	L'INTERNATIONAL Un profil mondial
09	LA PERFORMANCE Répondre à l'exigence des marchés
11	L'ENGAGEMENT Relever les défis ensemble
13	MESSAGE DE LA DIRECTION
16	COMITÉ EXÉCUTIF
18	LISI DANS LE MONDE
21	INNOVATION
22	LISA, une démarche pour accélérer l'innovation
24	Technologies de fabrication
30	Solutions produits
33	INVESTISSEMENTS D'AVENIR
33	Accompagner la croissance du Groupe
37	MARCHÉS & PRODUITS
38	LISI AEROSPACE
39	Une année de croissance
46	LISI AUTOMOTIVE
47	Des marchés dynamiques
52	LISI MEDICAL
53	Un acteur mondial
57	RESPONSABILITÉ SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE
58	RESSOURCES HUMAINES Créer de la valeur, un travail d'équipe
60	LEAP Excellence opérationnelle, la montée en puissance
62	E-HSE Maîtrise du risque, un enjeu permanent
64	SANTÉ & SÉCURITÉ Protection au travail, des objectifs ambitieux
66	ENVIRONNEMENT Croissance durable, une culture commune
69	LE GUIDE DE L'ACTIONNAIRE
70	Gouvernance
71	Chiffres clés
74	Données boursières
76	Données financières
80	Organigramme fonctionnel



GROUPE LISI

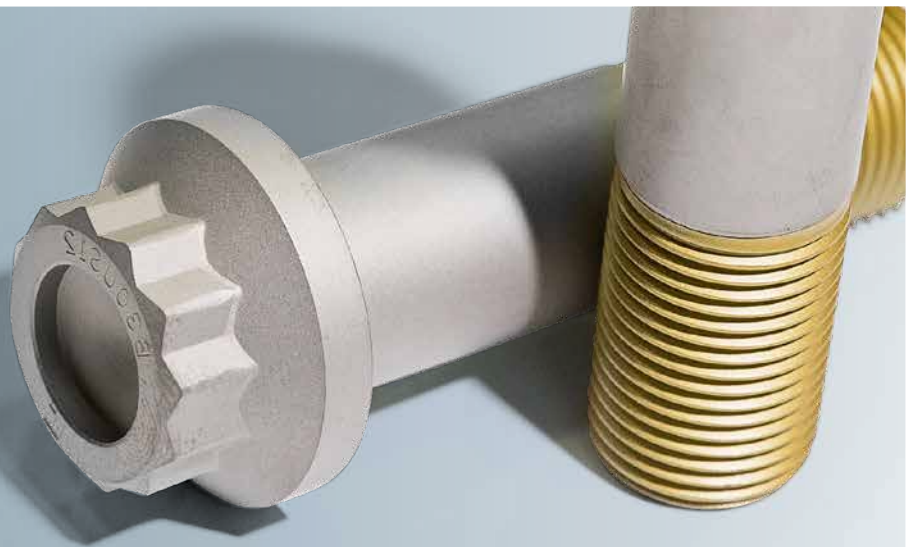


**IDÉES
FORTES**

LISI AEROSPACE

produit des fixations et des composants d'assemblage et de structure pour les plus grands acteurs mondiaux du secteur aéronautique.

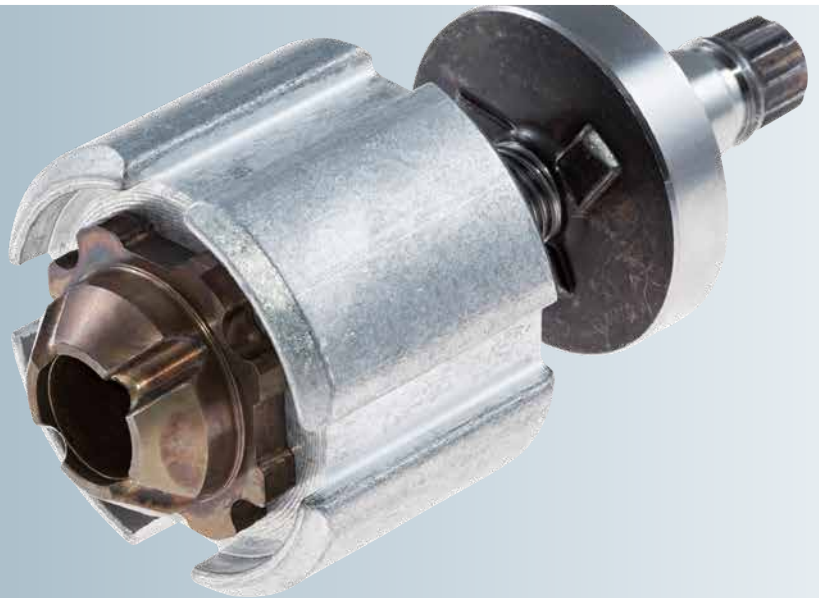
61% DU CA GROUPE



LISI AUTOMOTIVE

fournit des solutions d'assemblage métalliques et plastiques, des composants de sécurité pour les constructeurs et les équipementiers automobiles dans le monde entier.

31% DU CA GROUPE



LISI MEDICAL

fabrique des implants médicaux, des ancillaires et des instruments médicaux à haute valeur ajoutée.

8% DU CA GROUPE



LE GROUPE LISI



LISI est un groupe industriel mondial, spécialisé dans la fabrication de solutions d'assemblage et de composants à forte valeur ajoutée pour les secteurs de l'aéronautique, de l'automobile et du médical.

Partenaire des plus grands acteurs mondiaux et forgé par ses valeurs familiales de long terme, LISI innove et investit depuis plus de deux siècles dans ses produits et son outil industriel pour répondre aux besoins actuels et futurs de ses clients, notamment en termes de qualité, de sécurité et de performance.

Grâce à l'engagement de ses 12 500 collaborateurs répartis dans 13 pays sur 4 continents, LISI a réalisé un chiffre d'affaires de 1,6 milliard d'euros en 2017.



L'INNOVATION



PRENDRE DE L'AVANCE

Le Groupe LISI évolue sur des marchés où la technologie constitue un enjeu concurrentiel majeur. La taille acquise par le Groupe et l'expertise qu'il possède sur chacun de ses métiers lui permettent de prendre une part active aux programmes mondiaux les plus innovants, dans l'aéronautique, l'automobile, comme pour le secteur du médical. Pour entretenir cette culture de la recherche et du développement, comme pour produire plus efficacement, LISI investit sans relâche. Ses équipes doivent répondre dans les meilleures conditions aux défis qu'imposent les marchés de demain.



L'INTERNATIONAL



UN PROFIL MONDIAL

La dimension internationale acquise par le Groupe LISI lui permet d'accompagner l'ensemble de ses grands clients là où les marchés l'exigent. Pour soutenir la montée en puissance des nouveaux programmes dans l'aéronautique ; pour anticiper la demande des marchés en croissance et orienter l'offre vers des segments plus sélectifs dans l'automobile, ou encore être un acteur global majeur dans le secteur médical... Ces enjeux constituent des défis motivants et mobilisateurs pour le Groupe. Son histoire, son expertise et sa taille lui permettent aujourd'hui d'y apporter des réponses durables.



LA PERFORMANCE



RÉPONDRE À L'EXIGENCE DES MARCHÉS

Dans tous ses métiers et dans chacun des domaines où il intervient, le Groupe LISI vise l'excellence opérationnelle. Le niveau de performance de son outil et de ses méthodes de production, la rigueur des procédures de ses fonctions d'organisation et de gestion constituent aujourd'hui un avantage concurrentiel majeur. La politique d'investissement continue dans les capacités industrielles du Groupe, nécessaire pour maintenir la qualité d'exécution à des niveaux élevés, constitue l'un des principaux vecteurs de la stratégie de LISI. Tous ces éléments contribuent à son développement, consolident sa croissance et confortent sa position de leader.



L'ENGAGEMENT



RELEVER LES DÉFIS ENSEMBLE

En perpétuel mouvement, les marchés sur lesquels LISI opère impliquent une anticipation et une adaptation permanentes. Cette nécessaire adaptation passe par la mobilisation des hommes et des femmes qui opèrent dans le Groupe. Dans cet objectif, LISI met tout en œuvre pour inciter ses collaborateurs à partager une même culture et une même expertise, pour servir l'ensemble de ses clients avec un niveau de qualité identique partout dans le monde. Cette ambition de culture commune, qui donne envie de relever des défis ensemble, constitue le cœur de l'approche du Groupe LISI auprès de l'ensemble de ses collaborateurs.

LISI EN 2017



1,64 Md€
DE CHIFFRE D'AFFAIRES

11 958
COLLABORATEURS

47
SITES INDUSTRIELS
RÉPARTIS DANS
13 PAYS



Emmanuel VIELLARD
Directeur Général de LISI

Gilles KOHLER
Président de LISI

UN MODÈLE DE CROISSANCE DURABLE

Un nouvel exercice de progression des résultats

Porté par une conjoncture soutenue dans ses principaux marchés, le chiffre d'affaires du Groupe LISI en 2017 s'est élevé à 1,64 Md€ en hausse de + 4,6 % par rapport à l'exercice précédent, intégrant + 3,6 % de croissance organique laquelle demeure le vecteur majeur du développement du Groupe.

« LISI confirme, cette année encore, la pertinence stratégique de son modèle articulé autour de ses 3 métiers. L'objectif des 2 milliards d'euros de chiffre d'affaires est désormais en vue. »



En termes de **chiffre d'affaires**, deux caps symboliques ont été franchis par nos divisions pour la première fois de leur histoire en 2017 : celui du milliard d'euros atteint par la division aéronautique et celui des 500 millions d'euros dans la division automobile.

En revanche, le **résultat net consolidé** du Groupe, pénalisé par des variations de change défavorables (à l'inverse de l'exercice 2016), reste stable à 108 M€.

Malgré des investissements industriels en forte augmentation à 140 M€, soit 8,5 % du chiffre d'affaires, et grâce notamment à une excellente maîtrise des stocks, le **Free Cash Flow** consolidé atteint 46 M€.

Enfin, l'**endettement financier net** du Groupe qui intègre le coût d'acquisition de 100 % de la société TERMAX acquise en novembre 2017, reste limité à 33 % des capitaux propres.

L'ensemble de ces chiffres démontre qu'en 2017, le Groupe LISI a continué à créer de la valeur qu'il entend partager avec ses actionnaires en soumettant à leur approbation **un dividende de 0,48 euro par action**.

Consolider la croissance organique

De nombreux événements stratégiques ont marqué cet exercice 2017 singulièrement en termes de périmètre avec d'abord la cession en début d'exercice de l'activité de fonderie aéronautique PRECIMETAL acquise lors du rachat de MANOIR Industrie en 2014 et qui ne relevait pas des orientations stratégiques du Groupe ; et surtout avec l'acquisition de la société américaine de fixations automobiles TERMAX.

Ainsi, après la reprise en 2016 de la société du secteur médical REMMELE basée à Minneapolis, l'acquisition de TERMAX répond à l'objectif que s'était fixé le Groupe d'être présent dans chacune de ses divisions sur l'ensemble de ses grands marchés mondiaux. Comptant près de 400 salariés aux États-Unis, TERMAX permet de faire de ce pays le second « territoire d'emplois » du Groupe LISI après la France avec 16 % de ses effectifs et 7 sites de production.

Parallèlement et afin de consolider leur croissance organique, toutes nos divisions ont poursuivi leurs efforts de modernisation de leur outil industriel comme le montre le niveau d'investissements record de 2017 ; mais elles ont aussi accéléré l'intégration de moyens d'automatisation ou de robotisation – le nombre de robots implantés dans le Groupe aura quasiment doublé entre 2016 et 2017 – et renforcé significativement leurs moyens et leurs actions en R&D comme en témoignent les 44 brevets enregistrés en 2017 par le Groupe.

Perspectives et enjeux de 2018

Si les trois principaux marchés du Groupe restent bien orientés à moyen terme, l'activité dans le pôle Fixations aéronautiques – contributeur important des performances du Groupe – devrait cependant être ralentie au moins lors du 1^{er} semestre de 2018, consécutivement aux mesures de déstockage de nos produits d'assemblage prises par plusieurs grands clients du secteur. D'un autre côté, l'intégration en année pleine de TERMAX comme le développement des nouveaux produits dans l'ensemble des divisions du Groupe constitueront des relais de croissance significatifs.

Dans ce contexte de perspectives contrastées, LISI mise plus que jamais sur ses programmes transverses internes que sont LEAP (LISI Excellence Achievement Program), E-HSE (Excellence HSE), COS (Controlling Operating System) pour conforter la stratégie de développement organique relayée par la poursuite d'acquisitions ciblées offrant des produits à forte valeur ajoutée.

Cette stratégie à deux moteurs repose entièrement sur la motivation et les compétences de tous les collaborateurs du Groupe comme sur la confiance de nos clients que nous tenons, tous, à remercier sincèrement et chaleureusement en cette occasion.

COMITÉ EXÉCUTIF



↑
**François-Xavier
DU CLEZIOU**
Directeur Général Adjoint –
Directeur Commercial
et Marketing
de LISI AEROSPACE

↑
Cédric DEJEAN
Directeur Général
BG Fixations Europe
de LISI AEROSPACE

↑
Emmanuel NEILDEZ
Directeur Général Délégué
de LISI AEROSPACE

↑
Jean-Louis COLDERS
Directeur Général
de LISI AEROSPACE

↑
Christophe LESNIAK
Directeur Industriel
et Achats de LISI

↑
**Jean-François
MICHELETTI**
Directeur Général Adjoint
Administration et
Finance
de LISI AEROSPACE

↑
Alain-Jory BARTHE
Directeur Général
BG Forging
de LISI AEROSPACE

↑
Jean-Philippe KOHLER
Directeur Général Délégué de LISI
en charge de l'audit interne et de
la coordination des ressources
humaines

↑
Olivier LE BARS
Directeur Général
de LISI MEDICAL



↑
Marc STEUER
 Directeur Général
 BG Extrusion
 Forming & Sheet Metal
 de LISI AEROSPACE

↑
Laurent SANCHEZ
 Directeur Général
 BG Clipped Solutions
 de LISI AUTOMOTIVE

↑
Christophe MARTIN
 Directeur Général
 BG Threaded Fasteners
 France
 de LISI AUTOMOTIVE

↑
François LIOTARD
 Directeur Général
 de LISI AUTOMOTIVE

↑
Martin BELEY
 Directeur Général
 BG Safety Mechanical
 Components
 de LISI AUTOMOTIVE

↑
Cécile LE CORRE
 Directrice Juridique Groupe
 de LISI

↑
Emmanuel VIELLARD
 Directeur Général de LISI
 Président de LISI AEROSPACE
 Président de LISI AUTOMOTIVE
 Président de LISI MEDICAL

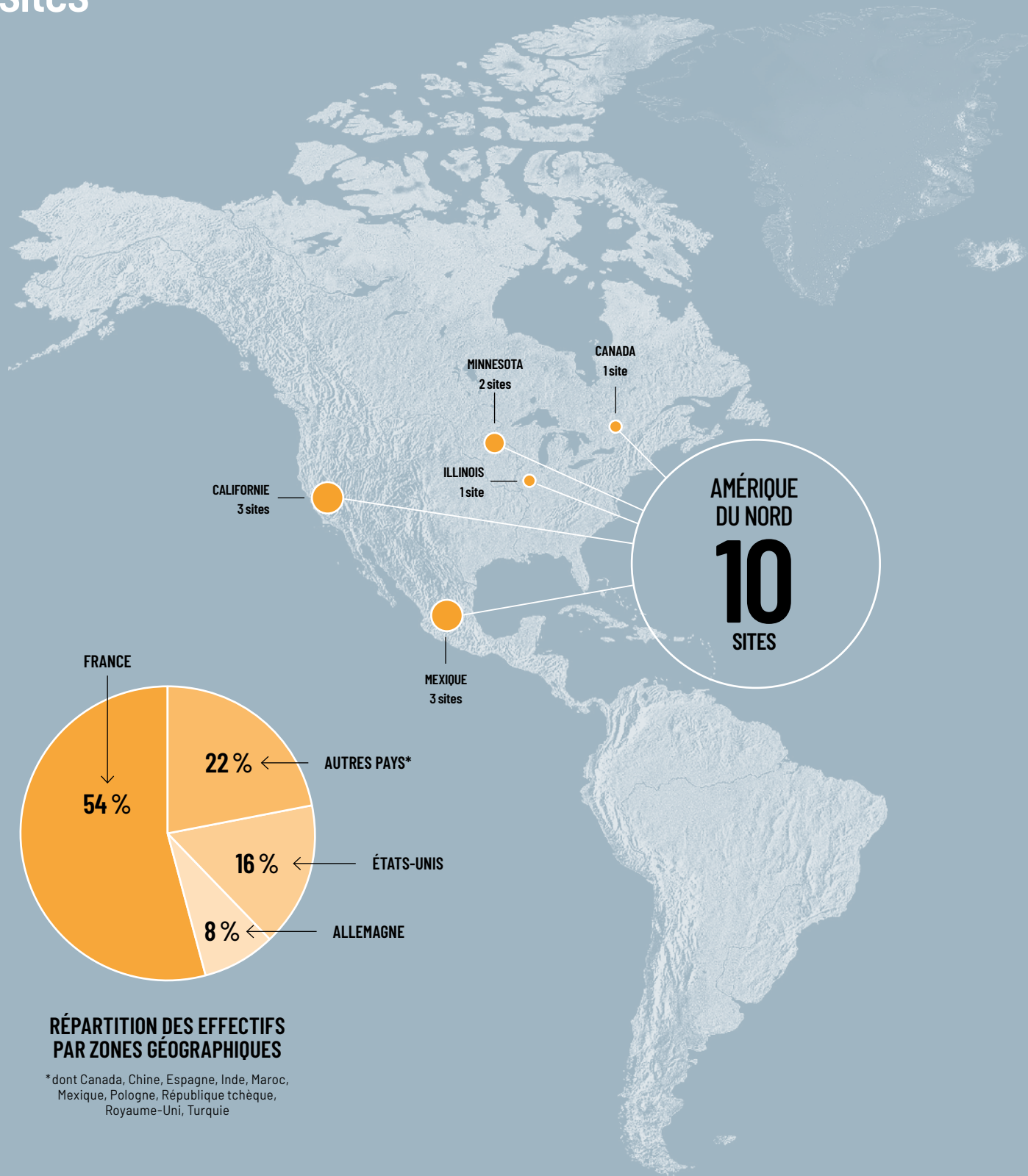
↑
Ingo GREUEL
 Directeur Général
 BG Threaded Fasteners
 Allemagne / Espagne
 de LISI AUTOMOTIVE

↑
Patrick WEISSE
 Directeur Général
 Administratif et Financier
 de LISI AUTOMOTIVE

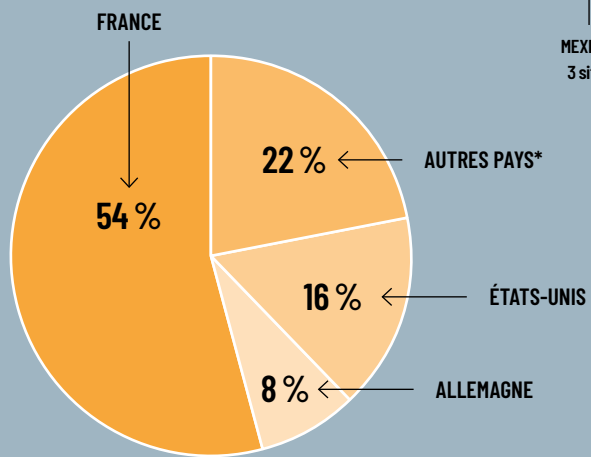
↑
Christian DARVILLE
 Directeur Administration et
 Développement Stratégique
 Amérique du Nord
 de LISI

LISI DANS LE MONDE

47 sites

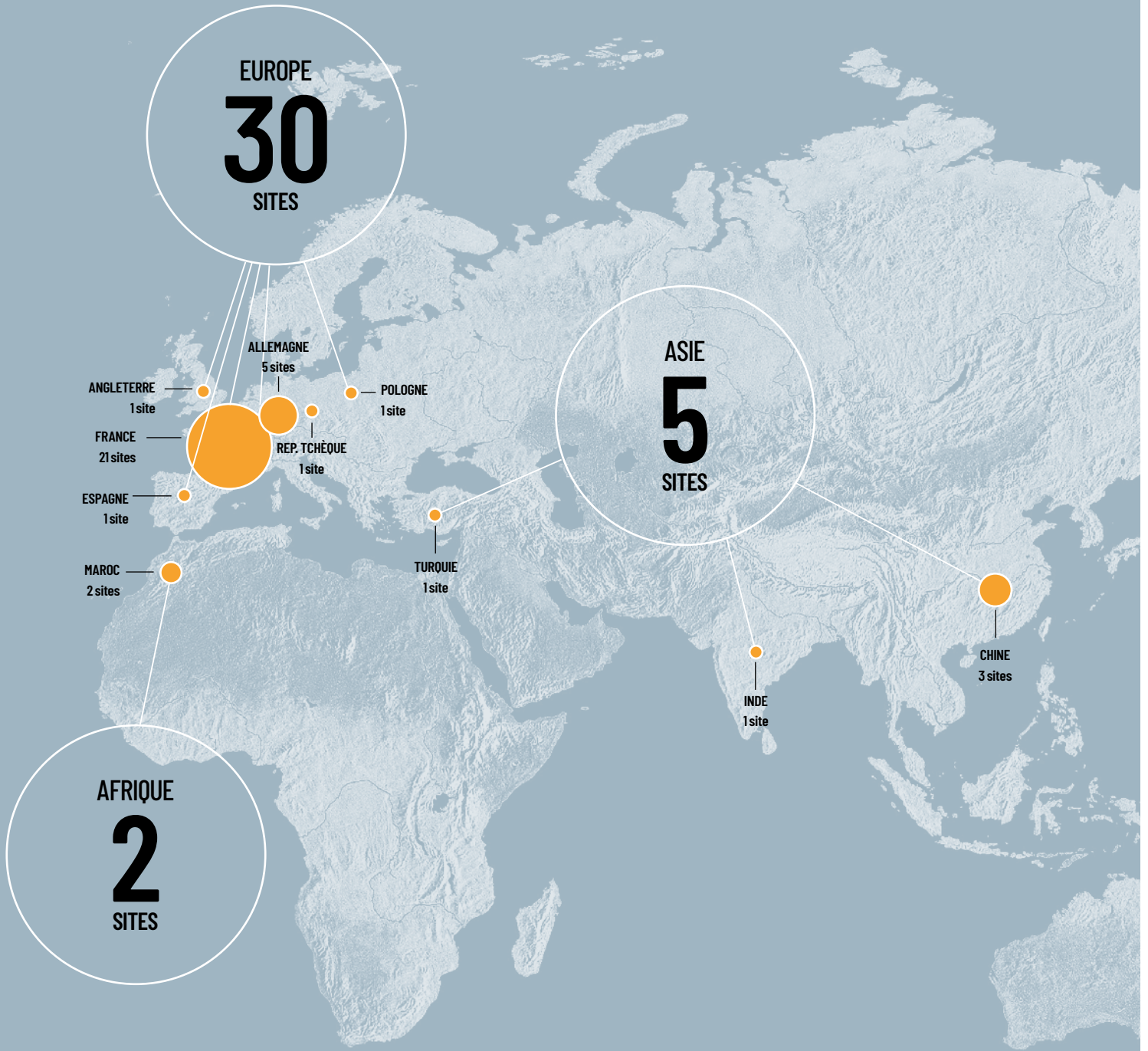


18

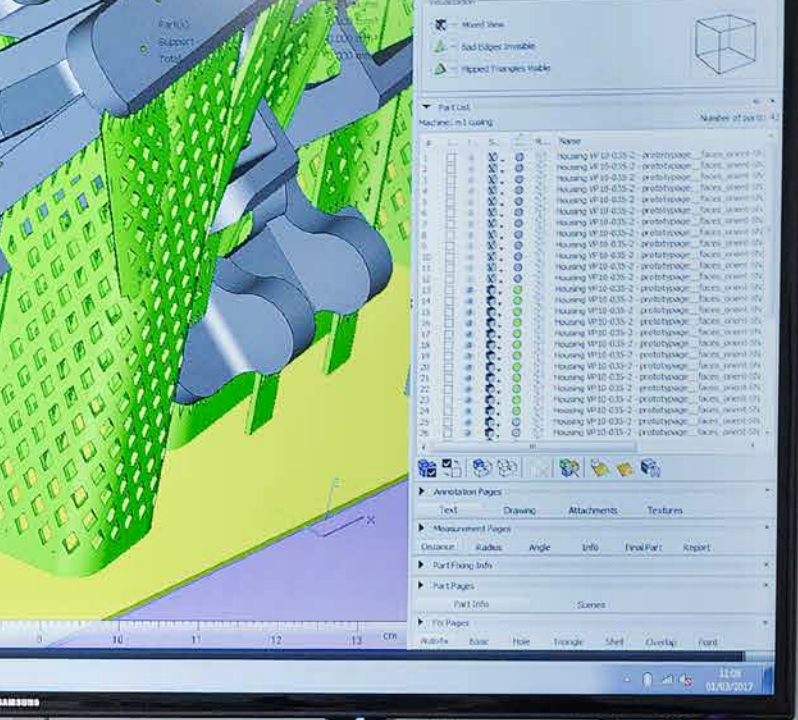


RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES

* dont Canada, Chine, Espagne, Inde, Maroc, Mexique, Pologne, République tchèque, Royaume-Uni, Turquie







INNOVATION

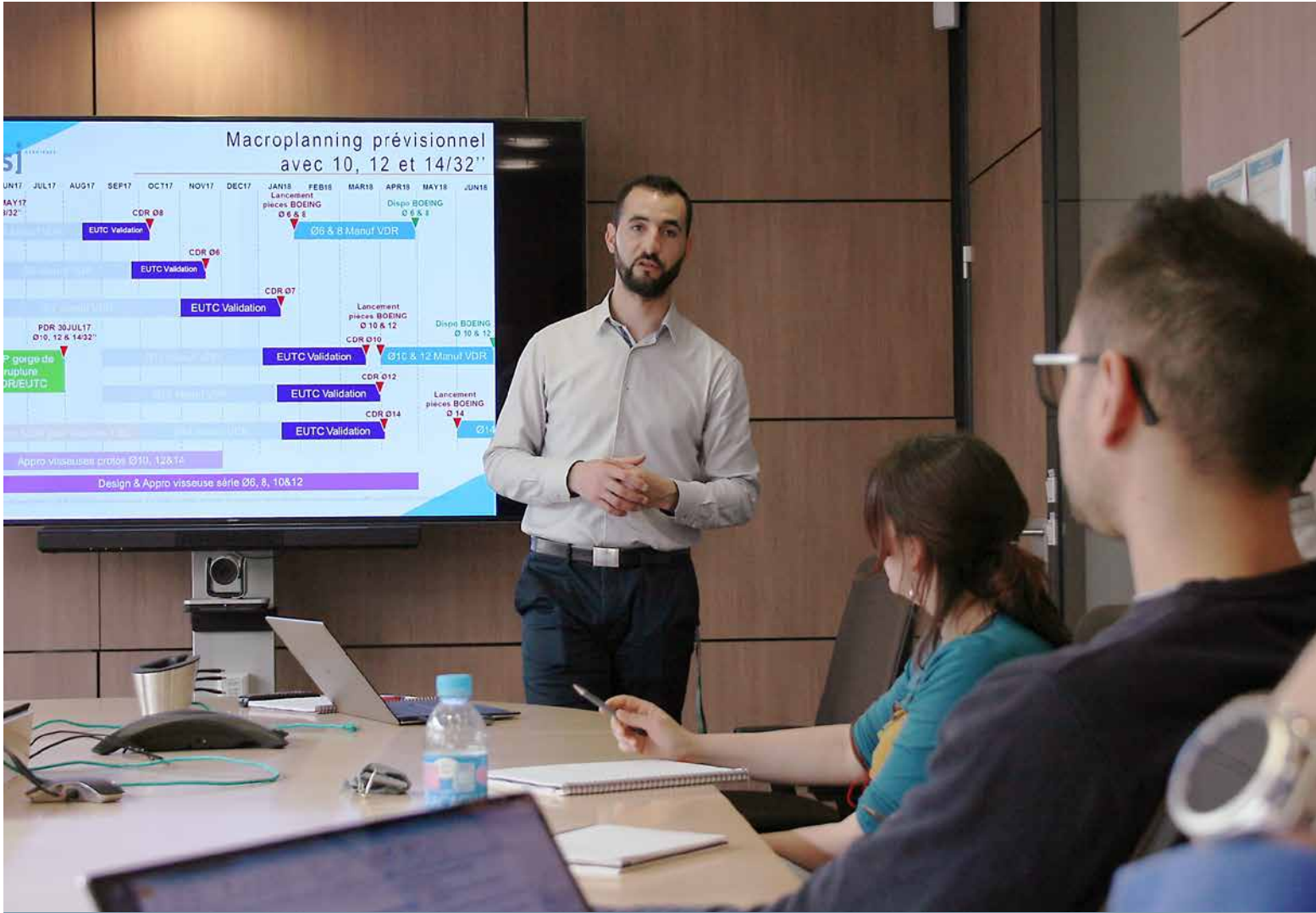
22 LISA, UNE DÉMARCHE
POUR ACCÉLÉRER L'INNOVATION

24 TECHNOLOGIES DE FABRICATION

24 Closed door machining

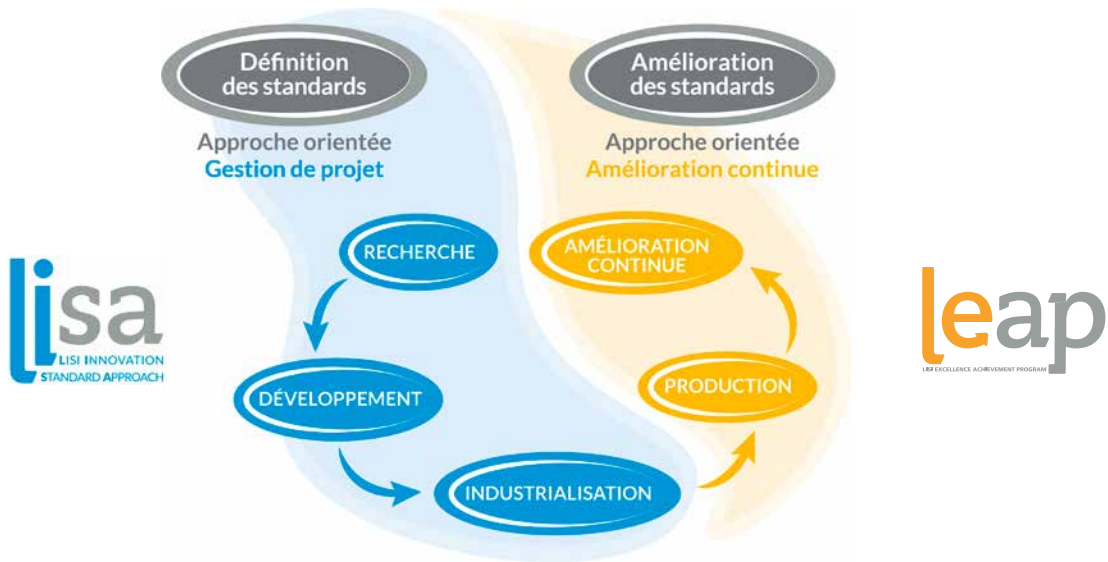
27 Additive manufacturing

30 SOLUTIONS PRODUITS



LISA

UNE DÉMARCHE POUR ACCÉLÉRER L'INNOVATION



La démarche LISI Innovation Standard Approach (LISA), développée par les équipes LISI AEROSPACE, est l'aboutissement de plusieurs années de recherche et d'expérimentation de terrain autour du management des projets techniques. Cet outil méthodologique, qui organise de façon structurée et itérative le parcours d'une innovation - de l'idée jusqu'à la mise en production - est aussi une méthode de gouvernance des projets. À chaque étape du développement d'une nouvelle technologie (recherche, développement, industrialisation, expertise), la démarche LISA permet d'évaluer la maturité technique, industrielle et économique au moyen de grilles d'analyse afin d'orienter les choix et concentrer les ressources humaines et budgétaires sur les critères les plus en phase avec les attentes du marché. Ces validations successives, qui impliquent des équipes multifonctionnelles et jalonnent l'ensemble du processus de développement, permettent de réduire les temps et coûts d'introduction de nouveaux produits sur le marché et d'augmenter considérablement l'efficacité opérationnelle au moment de la mise en production.



Ligne d'usinage des Outlet
Guide Vanes tournant 24 h / 24
à Parthenay.

CLOSED DOOR MACHINING

L'approche *closed door machining* permet une utilisation optimale de l'outil industriel. Rendu possible par la révolution numérique et la connectivité des machines et des objets, ce concept rend les machines autonomes, capables d'enchaîner des phases de production en continu sans intervention humaine. En ajoutant les fonctions de surveillance et de contrôle dimensionnel automatique sur des machines qui disposent des chargements automatiques des pièces et des outils, cette approche permet aujourd'hui de faire fonctionner des lignes de production 24h/24 et 7 jours sur 7. Le travail des opérateurs consiste alors à anticiper et à préparer, en temps masqué, le travail des machines. Mises en œuvre à Parthenay, ces nouvelles lignes de production préfigurent l'Usine du Futur.



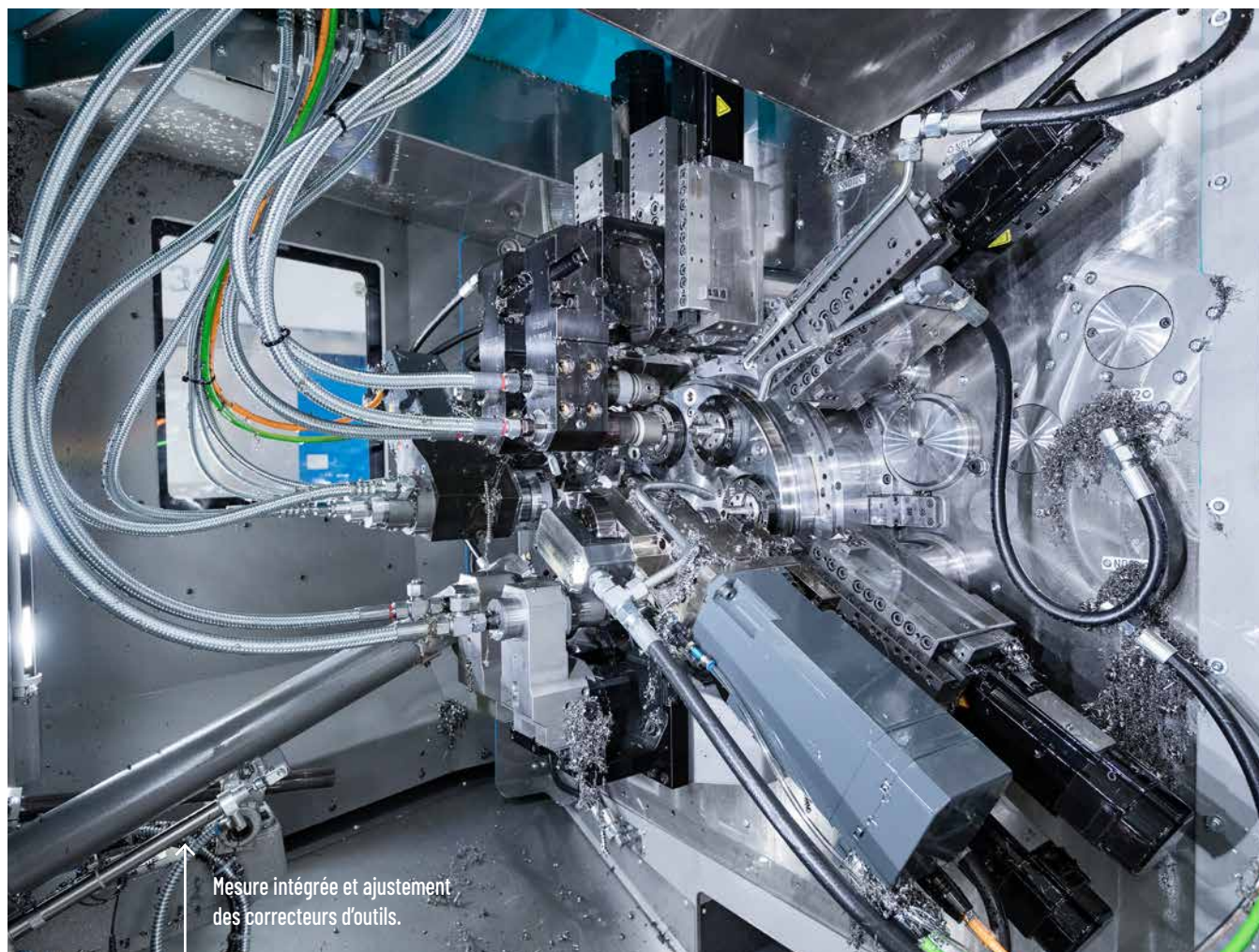
DES MACHINES INTELLIGENTES AU CŒUR DE NOS MÉTIERS

Le nouveau bâtiment de l'usine de Parthenay, dans les Deux-Sèvres, abrite la production des bras et des aubes directrices de sortie (*Outlet Guide Vanes*) des moteurs LEAP développés par Safran Aircraft Engines et General Electric. C'est ici, au sein de cet espace de 4 500 m² que LISI AEROSPACE a installé ses premières lignes d'usinage en *closed door machining*. Approvisionnés automatiquement en pièces et en outils par un bras robotisé, ces équipements très sophistiqués peuvent tourner 24h/24, limitant les effectifs de nuit et le travail le week-end. Ces cadences, nécessaires pour accompagner la montée en puissance de ces nouvelles lignes de produit, ont permis d'atteindre rapidement le niveau de rentabilité attendu.

20 M€

ont été investis dans les lignes de production *closed door machining* de Parthenay pour assurer le *ramp-up* des pièces du moteur LEAP.

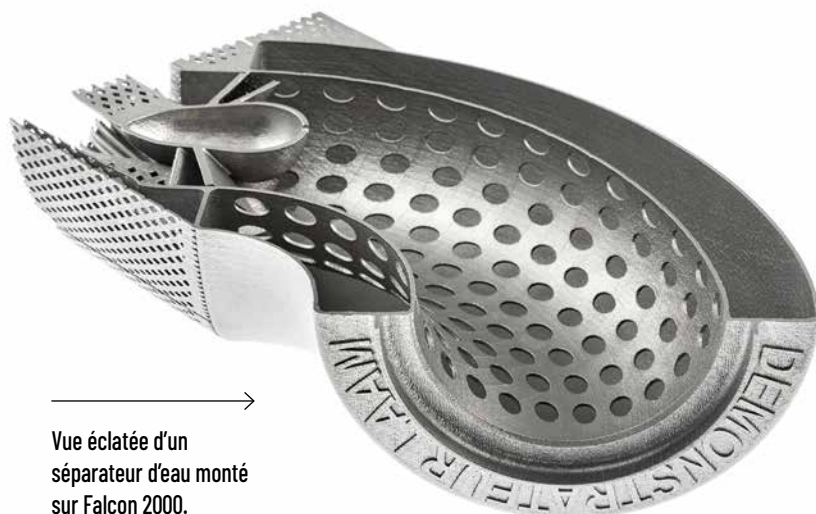




MESURES SANS CONTACT

Sur le site LISI AEROSPACE de Saint-Ouen-l'Aumône, les applications du *closed door machining* prennent une autre forme. Ici, certaines machines d'usinage de profils de fixations en titane sont directement raccordées aux instruments de mesure sans contact. Associés aux programmes de suivi SPC (*Statistical Process Control*), ces équipements sont capables de transmettre les valeurs rectificatives aux correcteurs d'outils concernés, directement depuis le poste de contrôle sur décision de l'opérateur. Ce système de contrôle permet de corriger la machine dès la prise de mesures, avant la fin du cycle de la pièce suivante. Il assure enfin ainsi le niveau de capabilité des procédés mis en œuvre pour répondre aux exigences de qualité de nos clients.

En s'appuyant sur le savoir-faire de LISI AEROSPACE Additive Manufacturing (LAAM), le Groupe LISI renforce son expertise sur les technologies d'impression 3D Métal. Au cours de l'année 2017 LISI AEROSPACE Additive Manufacturing a structuré ses équipes et renforcé ses méthodes de travail de façon à appliquer l'exigence des procédés industriels à l'impression 3D. L'objectif : atteindre les niveaux d'exigence requis sur les marchés aéronautiques en termes techniques et économiques. Les efforts consentis ont permis de mettre sur le marché les premières séries de produits et de pièces qualifiés pour l'aéronautique, en service sur plusieurs appareils.



→
Vue éclatée d'un séparateur d'eau monté sur Falcon 2000.

ADDITIVE MANUFACTURING LISI LEADER DE L'IMPRESSIION 3D MÉTAL



→
Support d'antenne en service sur le satellite Koreasat-7.



Premières pièces en vol !

L'étroite collaboration entre les bureaux d'études des clients de LISI AEROSPACE et les ingénieurs de LISI AEROSPACE Additive Manufacturing a déjà permis de réaliser des produits adaptés à la fabrication additive, comme, par exemple, le séparateur d'eau en service sur Falcon 2000, ou le support d'antenne en service sur le satellite KOREASAT-7, lancé du pas de tir de Kourou le 5 mai 2017.

Positionnée dès sa conception pour répondre aux attentes des secteurs de l'aéronautique, de la défense et du spatial, LAAM est en mesure d'aider à la conception de produits réalisés en 3D (modification des formes, optimisation topologique, re-design...), de produire selon des procédés de fabrication additive complexes tout en maîtrisant tous les aspects post-traitements (finition et contrôles).

LISI AEROSPACE

Solutions de verrouillage pour jonctions critiques

Les jonctions critiques, qui engagent la sécurité des aéronefs lorsqu'elles sont défaillantes – comme les fixations de rotor d'hélicoptères, les assemblages de roues et freins ou les mâts réacteurs – nécessitent un système de verrouillage « positif ». Ce dispositif, installé sur la vis et l'écrou, s'ajoute aux systèmes de freinages conventionnels afin d'empêcher tout desserrage, même lors de fortes vibrations.

Les deux nouvelles solutions de verrouillage proposées par LISI AEROSPACE sont optimisées pour répondre à différents niveaux d'exigence en termes de résistances mécaniques. Leur design simple et résistant les rend plus faciles et plus rapides à installer que les écrous à créneaux ou écrous avec « fils frein » actuels. Elles permettent de bloquer mécaniquement l'écrou sur la vis en maintenant un haut niveau de performance des assemblages.

GAINS / AVANTAGES

Compact et ergonomique

Rapidité d'installation (facteur 5)

Réutilisable, aucun outil nécessaire



Système modulaire d'assemblage des câblages

La généralisation des systèmes électriques dans les avions de dernière génération, depuis les commandes de vol jusqu'aux actionneurs en passant par les équipements de divertissement en cabine, nécessite l'intégration de kilomètres de câblages et l'installation d'innombrables points d'attache. La solution d'assemblage modulaire MONADPOST™ développée par LISI AEROSPACE s'aligne automatiquement avec le faisceau de câbles et permet un montage simple et rapide. Une même pièce, empilable sur plusieurs niveaux, peut être utilisée dans toutes les configurations de câblage et permet ainsi de réduire les stocks de composants. Cette solution modulaire, compatible avec les supports standards, peut être utilisée en remplacement de systèmes d'attache de câbles existants.

GAINS / AVANTAGES

Réduction du temps d'installation des câblages

Pré-assemblage possible sur table, hors de l'avion.

Réduction des inventaires (modularité)



Une nouvelle génération d'écrous d'arbre

LISI AEROSPACE a développé cette année un système innovant pour le verrouillage des écrous d'arbre. Baptisé EVERLOK™, il permet de supprimer les cannelures taillées sur les arbres de transmission de puissance ou sur les parties mobiles de structures d'avions (becs et volets sur les voilures...), sur lesquels ces écrous sont utilisés. Les applications les plus critiques combinaient jusqu'à présent un écrou spécial de grande taille (jusqu'à 250 mm de diamètre) avec un système complexe de cannelures et une rondelle de verrouillage pour sécuriser l'ensemble. La solution EVERLOK™, qui facilite considérablement l'installation du dispositif, a passé avec succès les essais de vibration les plus exigeants en montrant des performances de verrouillage supérieures aux solutions actuelles.

GAINS / AVANTAGES

Diminution masse et complexité des arbres de transmission (suppression des cannelures)

Installation simple et rapide / indicateur visuel de verrouillage

Réutilisable (pas de composant à remplacer)

Coût global plus faible

LISI AUTOMOTIVE

Une vis clipsable

Pour répondre aux enjeux d'allègement et d'optimisation qu'exige le marché, LISI AUTOMOTIVE innove avec la Vis-Clip, une combinaison unique de ses savoir-faire en visserie et en fixations clippées. Définie comme un véritable objet fixant non identifié, la Vis-Clip est née pour remplacer les vis de fixation des boucliers de protection thermique. Clipsable au montage et dévissable au démontage, elle permet un assemblage facile et ultrarapide. Cette solution brevetée, déjà commercialisée auprès de plusieurs grands constructeurs automobiles, dispose de nouvelles versions en cours de développement.

GAINS / AVANTAGES

Réduction du temps de montage de 20 secondes par véhicule

Diminution du poids de la fixation de 100 g (facteur - 5)



LISI AUTOMOTIVE

Allègement : repousser la limite des matériaux

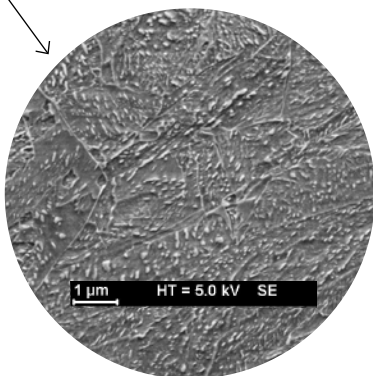
L'optimisation des matériaux et des assemblages pour contribuer à l'allègement des véhicules constitue un sujet de recherche central pour LISI AUTOMOTIVE. La réduction des dimensions des fixations vissées en acier pour limiter leurs masses et leurs empattements doit être compensée par l'accroissement de leurs propriétés mécaniques. Concilier résistances mécaniques (de 1 500 à 1 700 MPa) et aptitude à la déformation plastique (ductilité), tout en limitant la fragilité de l'acier par l'hydrogène constitue un solide challenge. Le développement de fixations filetées en acier dit bainitique a permis de contourner ce dernier obstacle pour des niveaux de résistance supérieurs à 1 500 MPa. Pour une résistance mécanique équivalente, la résistance à la fragilisation par l'hydrogène d'une fixation bainitique est jusqu'à deux fois plus élevée qu'une fixation en acier trempé traditionnelle.

GAINS / AVANTAGES

Gain de masse

Amélioration des propriétés mécaniques

Réduction du risque de fragilisation par l'hydrogène



La numérisation 3D pour optimiser le développement

La numérisation 3D (pour les pièces, les étapes de fabrication, les outillages...) constitue un atout concurrentiel pour optimiser le développement de nouveaux produits, contribuer à l'expertise, ou effectuer la rétro-conception de produits existants. La direction de la recherche de LISI AUTOMOTIVE a investi en 2017 dans un scanner laser 3D haute définition pour compléter ses moyens de support interne. Cet appareil portable, associé à un bras articulé de 2,5 m capable de se repérer dans l'espace, permet de générer des modèles numériques en 3 dimensions de pièces existantes. Les données sont ensuite récupérables par les logiciels de CAO pour créer des maquettes numériques, effectuer de la comparaison géométrique entre modèles, ou gérer de l'impression 3D.

GAINS / AVANTAGES

Optimisation des procédés de fabrication par frappe à froid

Vérification de conformité

Développement





Des alternatives aux fixations métalliques

La recherche d'allègement des véhicules s'appuie sur des structures et des assemblages de différents matériaux (acier, aluminium, composites...) dont les propriétés physiques, chimiques et mécaniques diffèrent. Pour durer, résister à la relaxation (perte de tension dans l'assemblage avec le temps) ou à la corrosion, ces combinaisons complexes ont besoin de procédés de fixation et d'assemblage optimisés. Le surmoulage d'éléments de fixation métallique (par un polymère chargé de fibres de verre ou de carbone pour augmenter la résistance mécanique) permet d'obtenir des assemblages complexes capables de remplacer des éléments de fixation métalliques dans un véhicule, avec un gain de masse de 50 % environ. Ces axes de recherche, prioritaires pour le laboratoire central de LISI AUTOMOTIVE, portent plus spécifiquement sur l'optimisation de l'adhérence polymère/métal ; les problématiques de corrosion des fixations métalliques pour l'assemblage composites/fibres de carbone ; le comportement sous contraintes des assemblages acier et polymères chargés de fibres de verre et de carbone.

GAINS / AVANTAGES

Gain de masse

Maintien ou amélioration des propriétés mécaniques

LISI MEDICAL

Validation PECM pour les instruments de chirurgie mini-invasive

Les tests de série menés en 2017 sur les techniques d'usinage électrochimique de précision (*Precise Electrochemical Machining* - PECM) ont permis de standardiser la méthode au sein de la division. Une machine, acquise sur le site américain LISI MEDICAL Remmele de Big Lake (Minnesota), est en cours d'industrialisation pour la réalisation d'instruments pour la chirurgie mini-invasive. Ce procédé permet de réaliser des pièces aux géométries complexes en garantissant des cotes très précises et des états de surface de type poli-miroir.

GAINS / AVANTAGES

Précision et rapidité de l'usinage

Qualité de surfacage

Coût





↑ Alimentation automatique des centres d'usinage à Parthenay.

INVESTISSEMENTS D'AVENIR



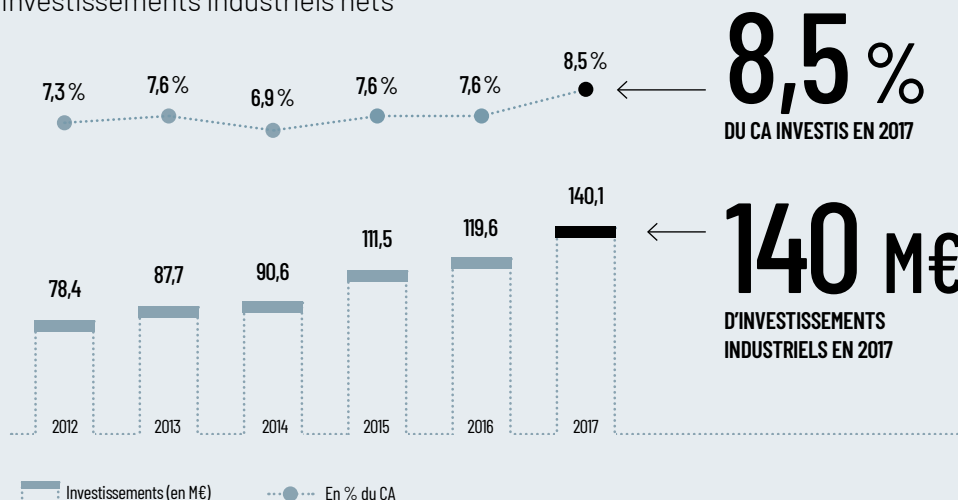
ACCOMPAGNER LA CROISSANCE DU GROUPE

Les dépenses d'investissements de LISI en 2017 – en nette hausse, à 140 M€ – ont permis de soutenir le plan de développement et la compétitivité industrielle du Groupe. La moitié de ces investissements porte en effet sur des programmes d'accroissements capacitaires liés à la construction de nouveaux bâtiments, à la mise en place de nouveaux moyens de production ou encore au lancement de nouveaux produits. L'amélioration de la productivité concentre par ailleurs 20 % des investissements de l'année. Ces derniers ont permis le développement d'outils et de moyens plus performants, ou encore l'automatisation et la robotisation de certains procédés de production : le nombre de robots a quasiment doublé en 2017. Les 170 unités actuellement en service dans les usines du Groupe représentent un ratio de 137 robots pour 10 000 employés. Cette robotisation permet d'améliorer les conditions de travail, de réduire la variabilité et d'améliorer la productivité. Elle devrait se poursuivre sur les années à venir, tout comme l'automatisation des lignes de production.

33

CAPACITÉ ET PRODUCTIVITÉ

Investissements industriels nets



LISI AUTOMOTIVE

MELISEY POURSUIT SON DÉVELOPPEMENT

Le site de Melisey continue de se développer dans les composants mécaniques de sécurité avec la mise en service cette année de tours multibroches à commande numérique Tornos. Ces équipements sont destinés à l'usinage de pignons et d'axes (*drive shaft*) utilisés dans les mécanismes de réglages de rehausse électrique des sièges de véhicules pour l'un des clients du site. Le démarrage des séries a eu lieu au second semestre 2017. L'investissement nécessaire pour produire ces composants s'élève déjà à plus de 1,2 M€. Le doublement des volumes à produire dès 2019 nécessitera un investissement complémentaire de 1 M€ en 2018.

INVESTISSEMENT

1,2 M€

+ 1 M€ PROGRAMMÉ SUR 2018



GAINS / AVANTAGES

OBJECTIF	Capacité & Productivité
FONCTION	Usinage de pièces de mécanisme de rehausse de siège
INVESTISSEMENT	1,2 M€ (+ 1 M€ programmé sur 2018)



INVESTISSEMENT

7 M€



LISI AUTOMOTIVE

UN NOUVEAU FOUR DE TRAITEMENT THERMIQUE À DELLE

Le site de Delle bénéficie depuis cette année d'un nouveau four de traitement martensitique d'une capacité de 1 tonne/heure. Grâce à cet équipement, installé dans un nouveau bâtiment de 2 000 m², la capacité de traitement de l'usine passe de 290 à 430 tonnes par semaine. Au total, plus de 200 références de pièces en provenance des sites de Delle, Dasle, Melisey, Saint-Florent et Vöhrenbach en Allemagne, sont traitées dans ce four. Qualifié en décembre 2017, il a atteint sa pleine cadence en mars 2018.

Cette installation bénéficie de plusieurs points forts : son efficacité énergétique, tout d'abord, qui permet une économie d'environ 100 K€/an grâce à la récupération de la chaleur fatale. Les innovations process, ensuite, améliorent la qualité des pièces produites et réduisent sensiblement les coûts de production. Enfin, son système de supervision 4.0 (contrôles qualité en continu, blocage automatique des non conformes, contrôle et maîtrise des consommables, suivi de production et des paramètres process, zéro papier...), place le site de Delle sur la route de l'*Usine du Futur*. Ce four a d'ailleurs été conçu pour être chargé et déchargé en automatique, à terme, par des AGV (*Automatic Guided Vehicles*).

GAINS / AVANTAGES

OBJECTIF	Capacité & Productivité
FONCTION	1 tonne / heure, efficacité énergétique, contrôle
INVESTISSEMENT	7 M€

LISI AEROSPACE

USINAGE CLOSED DOOR MACHINING À PARTHENAY

Les deux lignes de production autonomes, capables de gérer l'ensemble des opérations d'usinage en *closed door machining*, sont désormais opérationnelles à Parthenay (lire également page 24). Ces deux lignes *Fastems*, qui alimentent chacune 6 centres d'usinage OKK de façon automatique, constituent une cellule flexible dédiée à la production des OGV et des bras pour les moteurs Leap 1A-1B-1C. Pilotée via un Plan Directeur de Production (PDP) numérique défini par la *Supply Chain*, cette cellule ultramoderne gère seule les 8 opérations d'usinage nécessaires aux 11 références de pièces qui y sont produites. Elle sélectionne, de façon autonome, l'un des 120 outillages en stock pour le positionner dans les centres d'usinage, dotés de 240 outils de coupe chacun.

48 heures d'autonomie

Cet ensemble, qui a nécessité un investissement supérieur à 10 M€ est capable de produire 24h/24 et 7j/7. Les séquences de fonctionnement, qui peuvent atteindre 36, voire, dans certains cas, 48 heures sans aucune intervention humaine, permettent de produire de façon autonome la nuit ou le jour. Afin d'obtenir une flexibilité totale, cette cellule a été conçue pour pouvoir produire en « *one piece flow* », en changeant de référence à chaque pièce ! Dès 2019, 24 centres d'usinage et 5 lignes seront nécessaires pour assurer le besoin global contractuel sur cette famille de produits.

INVESTISSEMENT

10 M€



DONNÉES CLÉS

OBJECTIF	Capacité & Productivité
FONCTION	Usinage automatique et autonome (<i>closed door machining</i>)
INVESTISSEMENT	10 M€



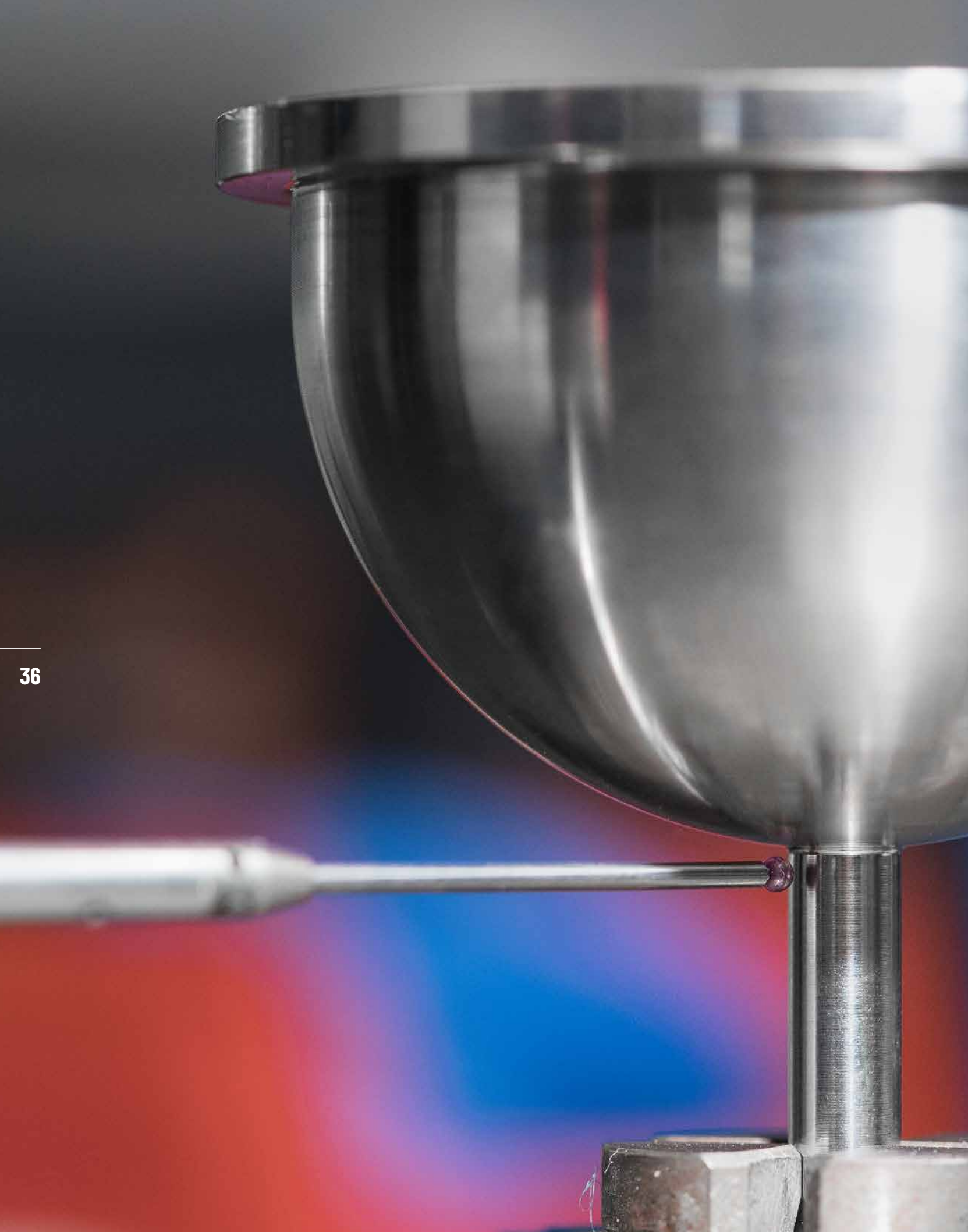
LISI MEDICAL

EXTENSION DE LISI MEDICAL Orthopaedics

L'usine d'Hérouville-Saint-Clair (Calvados) a dû construire deux extensions pour faire face aux montées en cadence des références phares du site – les prothèses Accolade II et Exeter – ainsi qu'à l'arrivée de nouveaux produits. La première extension, d'une surface de 1 100 m² sur 2 niveaux, servira à implanter des lignes de production de nouveaux produits, des espaces de stockage et une zone d'expédition. La seconde, de 1 500 m², permettra d'implanter le magasin de matières premières, les cellules de polissage robotisées avec contrôle en boucle fermée pour l'Accolade II et la future chaîne de ressuage (lire également page 54).

DONNÉES CLÉS

OBJECTIF	Extension
FONCTION	Production, stockage et expédition





MARCHÉS & PRODUITS

38 LISI AEROSPACE

39 UNE ANNÉE DE CROISSANCE

40 Robotisation du Pilon 24

41 Une nouvelle unité pour les aubes de compresseur

41 Forge 2020 est en marche

46 LISI AUTOMOTIVE

47 DES MARCHÉS DYNAMIQUES

48 Avec TERMAX, LISI AUTOMOTIVE renforce sa position mondiale

49 Nouvelle usine en Chine

52 LISI MEDICAL

53 UN ACTEUR MONDIAL

54 LISI MEDICAL Remmele à Big Lake s'agrandit

« La division franchit cette année la barre symbolique du milliard d'euros de chiffre d'affaires et sa marge opérationnelle progresse. »



3 QUESTIONS À JEAN-LOUIS COLDERS DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LISI AEROSPACE

Comment la division s'est-elle comportée en 2017 ?

Un cap symbolique, particulièrement important pour les équipes, a été passé cette année puisque nous avons franchi le seuil du milliard d'euros. Il valide la robustesse des organisations et des systèmes que nous avons déployés pour accompagner notre stratégie de développement. Le marché est resté bien orienté et le trafic aérien, en hausse de 7,7 %, offre toujours de bonnes perspectives globales (*lire ci-contre*).

Au sein de la division, l'année s'est déroulée en deux temps. Le premier semestre, très actif tant pour les fixations que pour les composants de structure, a été tiré par la montée en cadence des nouveaux programmes. La fin de l'année, en revanche, a été impactée par des ajustements de la *Supply Chain* chez Airbus sur l'activité *Fixations Europe*.

Dans ce contexte, la division est parvenue à faire progresser sa marge opérationnelle en utilisant trois leviers : tout d'abord en activant une partie de la réserve de flexibilité dont nous disposons sur les opérations *Fixations Europe* ; en abaissant ensuite les charges opérationnelles courantes liées aux *ramp-up* ; et enfin en poursuivant nos efforts de productivité, notamment sur la robotisation et le digital.

Quelle est justement votre vision de la digitalisation ?

L'internet des objets (IOT), les plateformes de data qui lui sont associées et les traitements de masse *intelligents*, permettent aujourd'hui d'acquérir et d'exploiter une masse de données pour un coût raisonnable. Nous allons tout d'abord nous concentrer sur l'optimisation des produits, de leur processus de production, avant de nous intéresser au travail collaboratif. Notre vision de *l'Usine du Futur* est une usine qui fonctionne 24 h/24 avec une présence humaine de jour seulement. Les processus de production, autorégulés, mesurés et corrigés en temps réel, permettent de produire des pièces 100 % conformes car testées en continu. Le tout sans papier, sans manipulation humaine, en connexion directe avec les clients et les fournisseurs afin de partager les informations liées aux produits et aux flux. Les premières briques de cette organisation industrielle sont en cours d'expérimentation au sein de la division et les résultats sont très encourageants.

Quelle dynamique presentez-vous pour 2018 ?

Nous n'anticipons pas de changements fondamentaux, si ce n'est une reprise progressive du segment des Hélicoptères. La feuille de route ne sera pas très différente de celle de 2017. Nous maintiendrons nos performances opérationnelles au meilleur niveau et poursuivrons nos efforts de productivité autour de la robotisation et la digitalisation. La qualité d'exécution, la sécurisation de nos opérations et le niveau de service offert à nos clients restent nos objectifs principaux.

UNE ANNÉE DE CROISSANCE



© Airbus

2017 a vu se croiser des phases de ramp-up agressifs sur certains programmes et des ajustements à la baisse sur d'autres. Dans cet environnement contrasté, LISI AEROSPACE confirme sa capacité d'adaptation en affichant une croissance organique positive (+ 3,3 %) et en améliorant ses performances opérationnelles, notamment en termes de qualité et de délais.

A320neo réussit son accélération

Les grands clients de LISI AEROSPACE sont restés engagés sur leurs programmes de développement respectifs. Chez Airbus, l'A320neo a réussi son accélération, malgré les difficultés rencontrées par les moteurs GTF de Pratt & Whitney. La hausse des cadences de production a permis de livrer 700 appareils en 2017. L'A350 maintient sa croissance et s'enrichit, avec l'A350-1000, d'un nouveau modèle. À l'inverse, la production de l'A380 est ralentie, dans l'attente d'une reprise de son marché, qui tarde à venir. L'entrée d'Airbus dans le programme CSeries, développé par le Canadien Bombardier, devrait par ailleurs relancer cet appareil, alternative aux petits avions de Boeing.

Le B777X programmé pour 2021

L'avionneur américain a connu une forte accélération sur le 737 MAX, propulsé par le moteur LEAP. La baisse programmée des cadences du B777 annonce l'arrivée de son remplaçant, le B777X, attendu pour 2021, et dont les premiers prototypes commencent à être assemblés.

Porté par l'ouverture du ciel chinois et l'arrivée de contrats militaires, le marché des hélicoptères renoue quant à lui avec

la croissance. Le Rafale profite également des contrats gagnés par Dassault Aviation à l'export, alors que le F35 confirme sa pénétration aux États-Unis et en Europe.

Part de marché en hausse sur le moteur LEAP

Le moteur LEAP, qui équipe le 737 MAX et l'A320neo, fait un parcours sans faute.

Le nouveau *best-seller* de CFM International, appelé à prendre le relais du CFM56, a engrangé 2 870 commandes civiles et militaires en 2017, portant le carnet de commandes au niveau record de 14 270 unités. La division LISI AEROSPACE, qui a démontré sa capacité à accompagner cette progression, s'est vue confier des volumes et un horizon suffisants pour renforcer son dispositif industriel, notamment par l'extension des sites de Parthenay (France) et de Chihuahua (Mexique).

1 000,9 M€

Chiffre d'affaires 2017

+ 3,3%

Croissance organique
(périmètre et taux de change constants)

BAR-SUR-AUBE

ROBOTISATION DU PILON 24

Le site de Bar-sur-Aube a franchi cette année une étape majeure avec la modernisation et la robotisation de l'îlot de forge 16 000 Kgm. Ce projet pilote, dont la dernière phase doit s'achever en septembre 2018, a pour but d'améliorer les conditions de travail sur l'ensemble de la cellule. Il intègre un système d'aspiration et de filtration des fumées, la commande numérique des équipements, une lubrification automatique et enfin la robotisation de la manutention des pièces entre chaque opération, depuis les fours de chauffe jusqu'à l'ébavurage. Véritable défi technologique, ce dernier dispositif s'appuie sur quatre robots d'une capacité d'emport de 500 kg. Ces aménagements, qui ont permis de mettre au point le démonstrateur-pilote des solutions mises en œuvre dans la future usine Forge 2020 (*lire ci-contre*), soutiennent la stratégie de développement du site, en particulier sur les composants moteur.





BOLOGNE (HAUTE-MARNE)

FORGE 2020 EST EN MARCHÉ



Le plan de relocalisation des Forges de Bologne s'est accéléré en 2017 en passant deux étapes importantes. La définition du programme et la conduite de l'appel d'offres public avec la SEM ont permis de sélectionner la société FAYAT. Second jalon clé : Safran et Airbus ont validé les plans d'assurance qualité et de transfert. La planification détaillée du projet est en cours. Les travaux doivent débuter au troisième trimestre 2018. Les premiers transferts sont prévus mi-2019.

RZESZÓW (POLOGNE)

UNE NOUVELLE UNITÉ POUR LES AUBES DE COMPRESSEUR

Le site historique polonais de LISI AEROSPACE, enchâssé au sein du complexe industriel de SAFRAN et impliqué dans la finition post-forge d'aubes de compresseur, n'était plus en mesure d'accompagner la croissance de cette activité. Elle sera transférée dans une nouvelle unité moderne de 5 500 m² implantée dans la zone franche de Rzeszów. Conçue selon les standards de qualité du Groupe, bâtie en moins d'un an, elle accueillera environ 300 personnes. Le transfert industriel, qui sera achevé à l'été 2018, s'accompagne d'une réflexion sur les flux et sur un plan de robotisation. Celui-ci vise à supprimer à terme les tâches pénibles et doit garantir les très hautes exigences de finition souhaitées par les clients de la division.

AWARDS

L'EXCELLENCE
RÉCOMPENSÉE



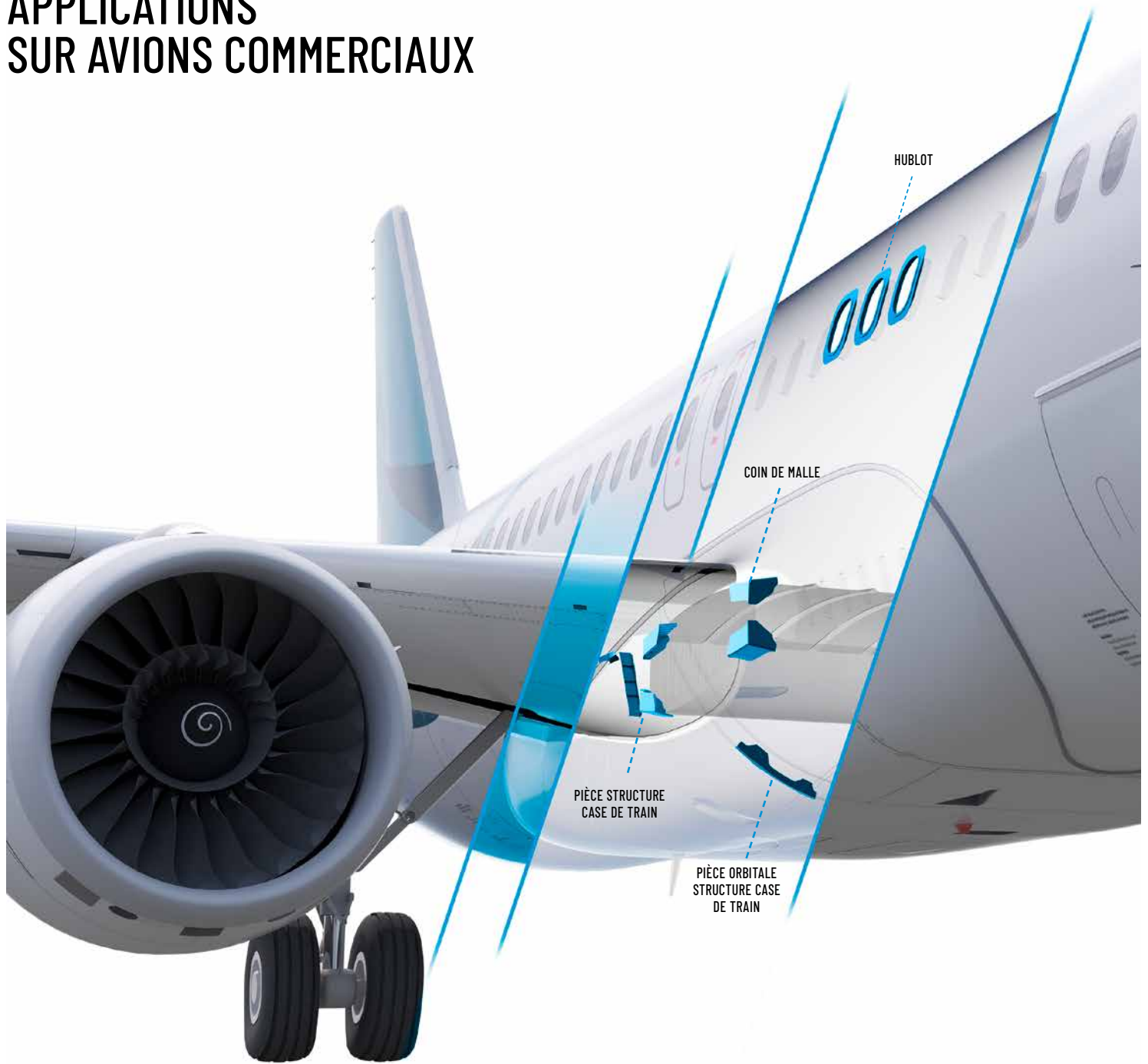
La division LISI AEROSPACE a reçu, cette année encore, de nombreuses récompenses de la part de Safran AE, Wesco, Airbus, Spirit, Pattonair et Comac. Elles illustrent le bien-fondé et l'accélération de la politique développée par le Groupe au service de ses grands clients en matière d'excellence industrielle, d'innovation, et encouragent le travail collaboratif.



APPLICATIONS SUR AVIONS COMMERCIAUX

MARCHÉS & PRODUITS

42



AUTRES PRODUITS PHARES



FIXATIONS
STAND-OFF



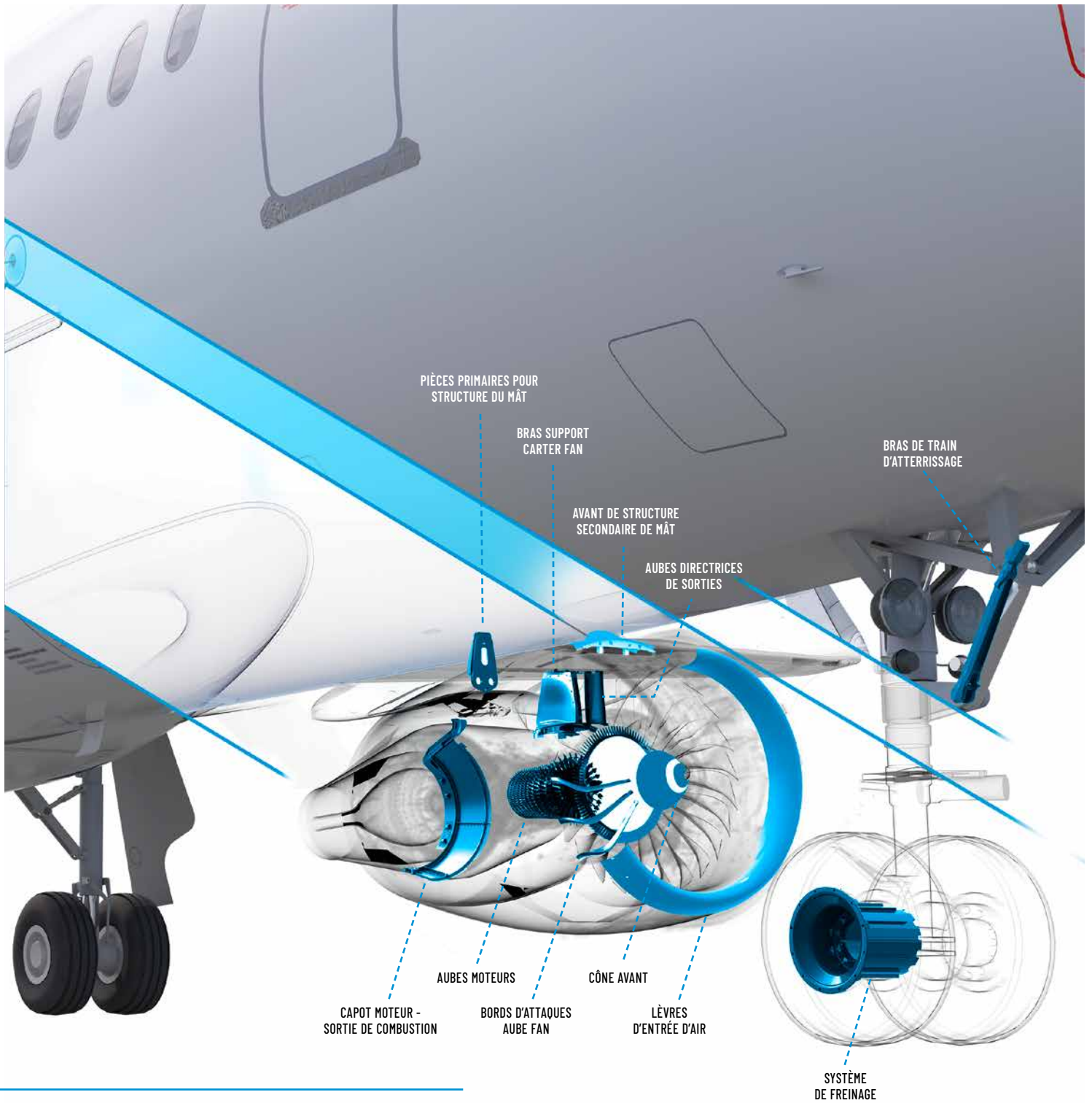
FIXATIONS
HI-LITE™, LOCKBOLT



FIXATIONS
PULL-IN™ / PULL-STEM™



FIXATIONS
STL™



PIÈCES PRIMAIRES POUR
STRUCTURE DU MÂT

BRAS SUPPORT
CARTER FAN

BRAS DE TRAIN
D'ATERRISSAGE

AVANT DE STRUCTURE
SECONDAIRE DE MÂT

AUBES DIRECTRICES
DE SORTIES

AUBES MOTEURS

CÔNE AVANT

CAPOT MOTEUR -
SORTIE DE COMBUSTION

BORDS D'ATTAQUES
AUBE FAN

LÈVRES
D'ENTRÉE D'AIR

SYSTÈME
DE FREINAGE



VERROUS
DE SURPRESSION

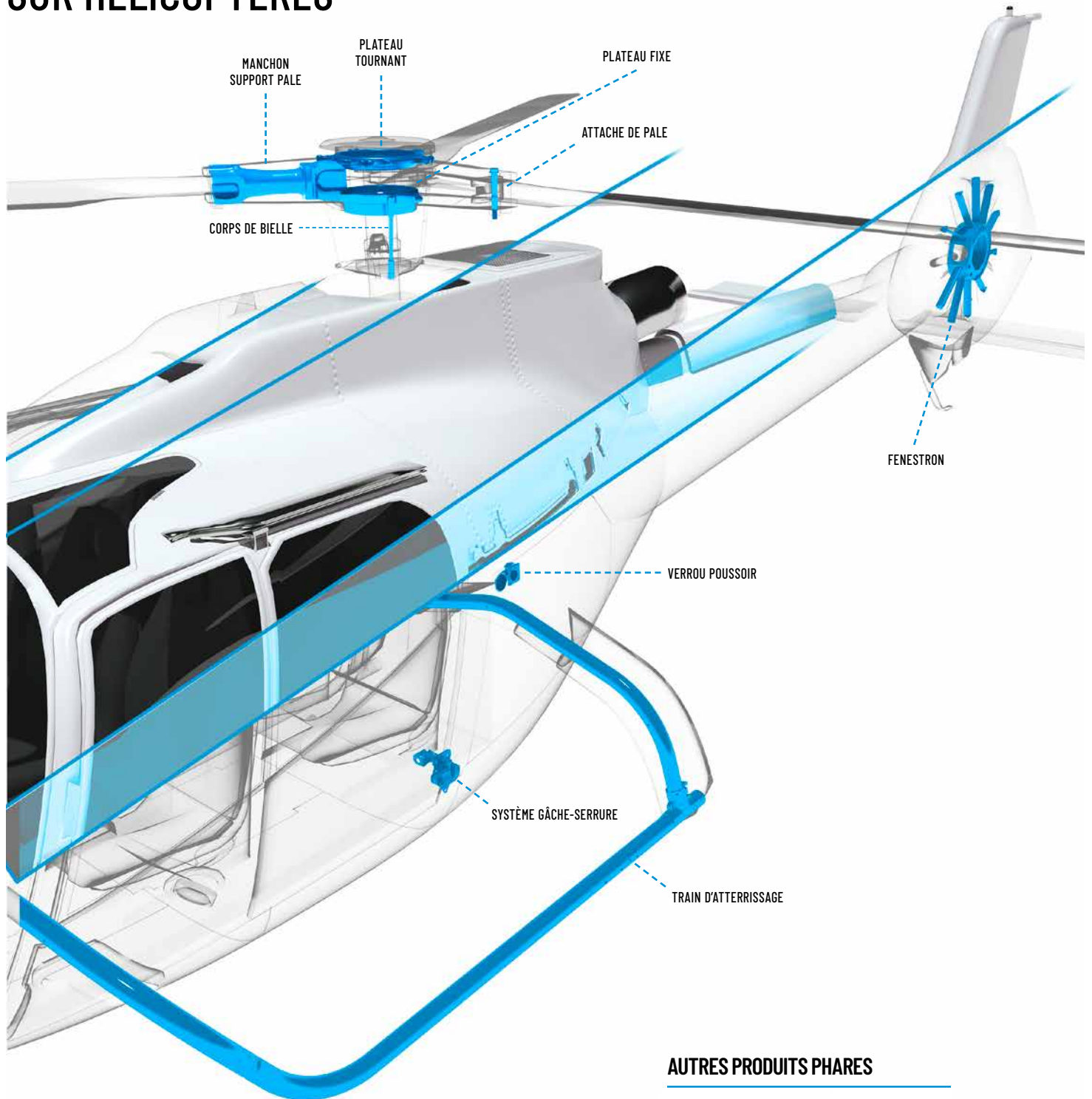


PIGNON
USINÉ



BUTÉE
DE PORTE

APPLICATIONS SUR HÉLICOPTÈRES



MARCHÉS & PRODUITS

44

AUTRES PRODUITS PHARES

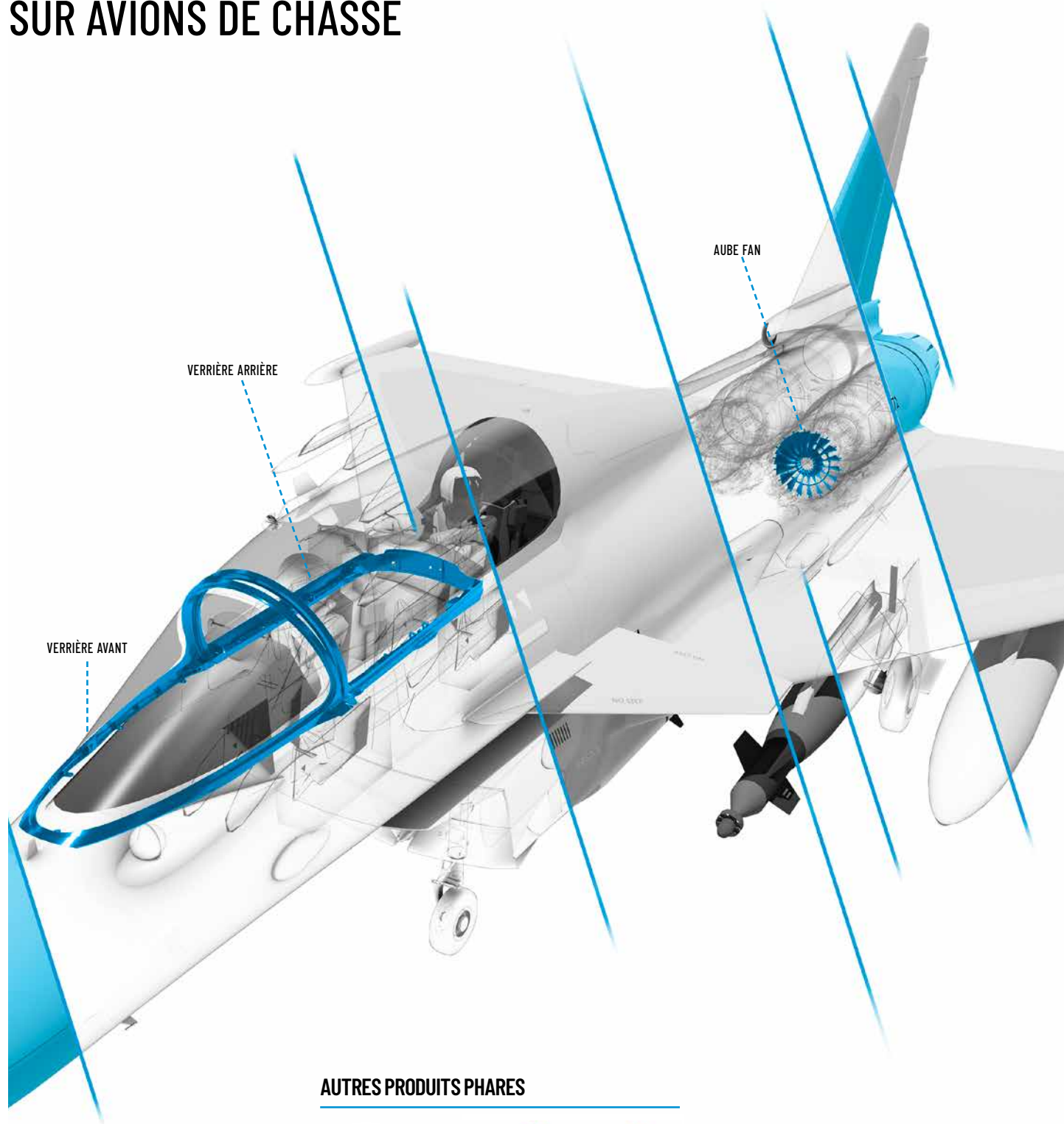


DÉLESTEUR



ÉCROUS D'ARBRE

APPLICATIONS SUR AVIONS DE CHASSE



AUTRES PRODUITS PHARES



RÉSERVOIR À HUILE



FIXATIONS

« La division a gagné des parts de marché et a atteint cette année le cap des 500 millions d'euros de chiffre d'affaires. »



QUESTIONS À
FRANÇOIS LIOTARD
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LISI AUTOMOTIVE

Comment la division s'est-elle comportée en 2017 ?

Le chiffre d'affaires a atteint cette année un niveau historique de 506 M€, en hausse de 8,8 % par rapport à 2016. La division a par ailleurs connu une nette accélération de ses ventes entre le premier (+ 3,6 %) et le second semestre (+ 14,4 %), et enregistre son quatrième exercice consécutif de croissance. Tous les *business groups* ont affiché des performances en hausse, ce qui permet à la division d'afficher une marge opérationnelle en progrès pour la 5^e année consécutive.

Quelle a été votre stratégie ?

La réorientation de l'offre vers des produits à plus forte valeur ajoutée, engagée depuis plusieurs années, porte aujourd'hui ses premiers fruits significatifs. Tout comme les efforts entrepris pour redresser certains sites français du *business group* Fixations vissées, et plus particulièrement celui de Saint-Florent-sur-Cher. La plupart des indicateurs opérationnels sont également en progrès, en particulier les indicateurs qui concernent la logistique et la qualité, ainsi que ceux résultant du déploiement du programme LISI Excellence Achievement Program (LEAP).

Quels ont été vos temps forts ?

En premier lieu, les nombreuses récompenses que nous ont remises nos clients. Dans une période où l'industrie automobile connaît des bouleversements sans précédent, elles démontrent la pertinence de nos efforts en matière de partenariat, de développement et d'innovation collaborative. Ensuite, nous avons accéléré notre expansion internationale avec des développements encourageants. En Chine, tout d'abord, avec la transformation de Shanghai (Composants Mécaniques de Sécurité) et la création du site de Solutions Clippées de Zhuozhou dans la province du Hebei ; au Mexique ensuite, mais surtout en Amérique du Nord avec l'acquisition de la société américaine TERMAX (*lire page 48*). Dorénavant, les collaborateurs basés hors de France représentent 54 % des effectifs de la division.

Quelle est votre vision de 2018 ?

Nous allons poursuivre les progrès enregistrés au cours des cinq derniers exercices, en continuant à améliorer notre rentabilité opérationnelle, grâce, notamment, aux apports du plan LEAP (LISI Excellence Achievement Program) et aux investissements de productivité. L'acquisition de la société TERMAX donnera par ailleurs ses pleins effets. Dès le début de l'exercice, nous concentrerons notre attention sur le respect des programmes de livraison, alors même que les demandes sont en forte hausse, ainsi que sur la montée en cadence des nouveaux produits. La répercussion de la hausse du coût des matières premières dans les prix de vente fera également l'objet d'un suivi particulier.

DES MARCHÉS DYNAMIQUES

+2,4%

Progression des ventes mondiales d'automobiles

10,6%

Part des nouveaux produits dans le chiffre d'affaires

+13,5%

Progression des ventes de LISI AUTOMOTIVE vers les équipementiers mondiaux

LISI AUTOMOTIVE a profité du dynamisme des grands marchés internationaux pour gagner des parts de marché sur ses produits phares (solutions clippées et composants mécaniques). Les marchés automobiles mondiaux ont en effet enregistré une croissance des ventes de +2,4%. Seul le marché européen a fait mieux (+3,3%); la Chine a connu une croissance plus modérée (+2,0%) alors que le marché américain, qui reste à un niveau historiquement élevé, recule de 1,9%.

Premier marché de LISI AUTOMOTIVE, l'Europe a profité du dynamisme des grands pays du continent, à l'exception de la Grande-Bretagne, pénalisée par le Brexit (-5,7%). Parmi les constructeurs européens clients de LISI AUTOMOTIVE, Renault-Dacia (+6,6%), Daimler (+4,8%) et PSA (+4,8% hors OPEL) ont été les plus dynamiques. Seuls Volkswagen (+2,3%) et BMW (+0,9%) font moins bien que le marché.

Des équipementiers dynamiques

Conformément au plan de développement commercial mis en œuvre par la division, les ventes vers les grands équipementiers mondiaux ont fortement progressé (+13,5%). En particulier chez ZF, Faurecia, Magna ou encore Adient. Fortement impliqués dans le développement de solutions pour les futurs véhicules autonomes, électriques et décarbonés, ces équipementiers conservent un important potentiel de croissance. Du côté des constructeurs, VW, Daimler et le Chinois SAIC sont ceux avec lesquels la progression de LISI AUTOMOTIVE a été la plus forte. Les nouveaux produits de la division ont été bien accueillis puisque la prise de nouvelles commandes représente désormais 10,6% du chiffre d'affaires, contre 10,2% en 2016. Particulièrement remarquable pour les Composants Mécaniques de Sécurité et les Solutions Clippées, cette progression reflète la stratégie de gains de parts de marché dans ces domaines d'activité.



AVEC TERMAX, LISI AUTOMOTIVE RENFORCE SA POSITION MONDIALE



La division LISI AUTOMOTIVE a annoncé, en septembre 2017, l'acquisition de 51 % du capital de la société TERMAX LLC, une entreprise de premier plan pour la conception et la fabrication de solutions de fixations clippées métalliques et plastiques pour l'habillage automobile. Cette transaction, qui prévoit le rachat des 49 % du capital restant à l'horizon 2021, renforce la position de LISI AUTOMOTIVE, notamment dans les fixations clippées, et offre de solides synergies industrielles et commerciales au niveau mondial. Les deux entreprises sont en effet parfaitement complémentaires tant au niveau technologique, qu'en termes de répartition de leur activité chez les grands constructeurs.

Des positions complémentaires

TERMAX est en effet un fabricant de fixations clippées, métalliques ou plastiques, qui bénéficie d'une spécialisation très forte sur les intérieurs de véhicules. Solidement implanté chez Ford, Chrysler et General Motors, il dispose donc de positions très fortes dans l'écosystème automobile américain. À l'inverse, LISI AUTOMOTIVE est un acteur reconnu pour les solutions de fixations extérieures (renforts de portes, bas de caisse..), très bien implanté auprès des acteurs européens, et ce partout dans le monde. Créé en 1971, TERMAX emploie 480 personnes et dispose d'un important site de production (découpe métallique et injection plastique) et de développement à Lake Zurich, près de Chicago (Illinois), d'une usine de 3 600 m² à Suzhou en Chine, près de Shanghai, et enfin d'un centre de distribution à Queretaro au Mexique. Les premières synergies commerciales donneront leurs effets dès l'année 2018.

CHIFFRES TERMAX

80 M\$

Chiffre d'affaires 2017

480

employés dans le monde

51%

Part du capital de
TERMAX acquis par
LISI AUTOMOTIVE





AWARDS

LA PERFORMANCE RÉCOMPENSÉE



La satisfaction des clients a atteint un niveau jamais égalé dans un passé récent. Cela s'est traduit par de nombreuses récompenses décernées en 2017 aux équipes de la division : *Meilleure Performance (ZF)*; *Meilleure Approche Client (MANDO)*; *Meilleure démarche d'Innovation (FSP FACIL)*, *Performance Bronze (ADIANT)*.

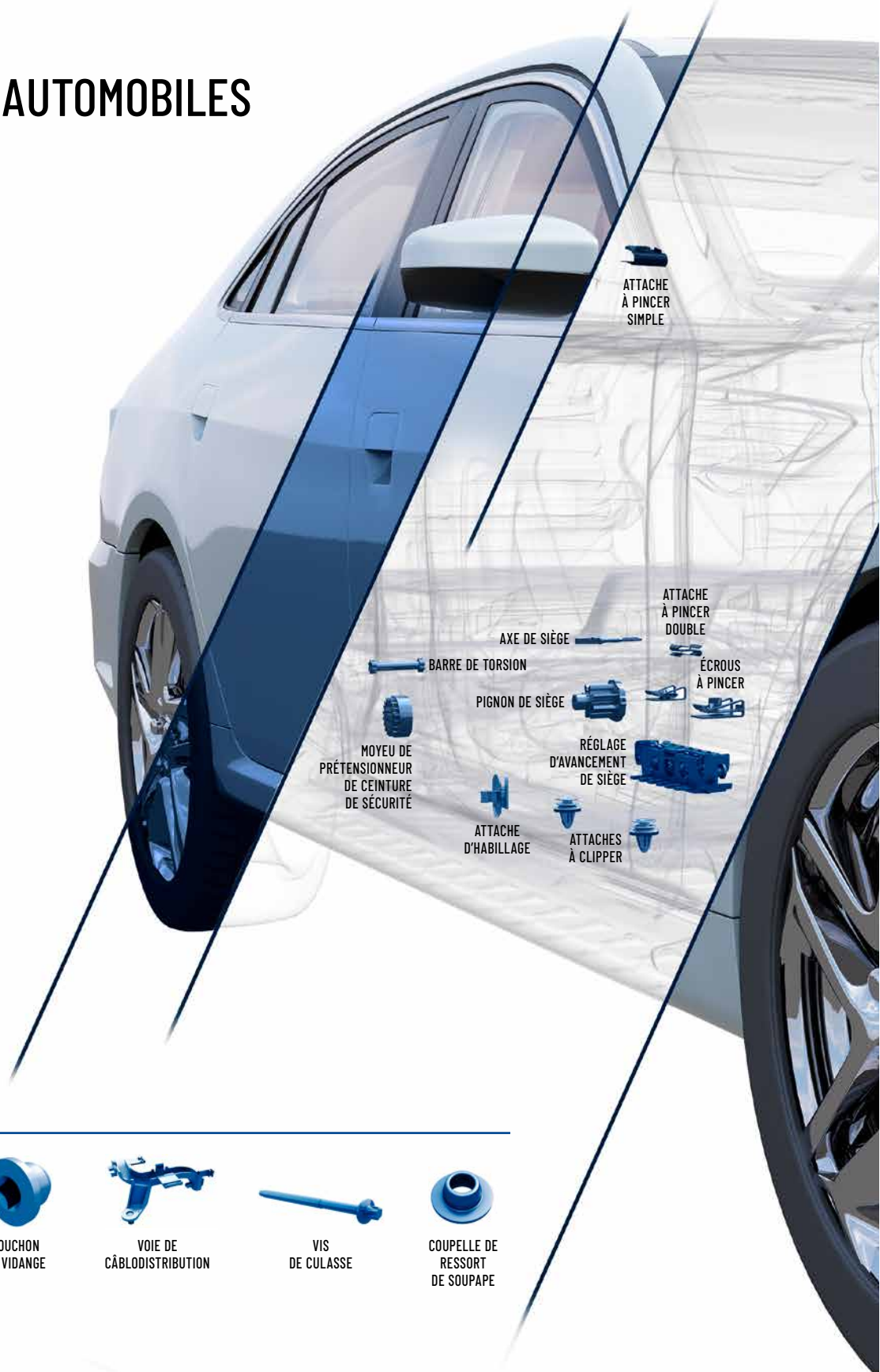
INTERNATIONALISATION

NOUVELLE USINE EN CHINE

Dans le cadre de son internationalisation, LISI AUTOMOTIVE a achevé son installation dans sa nouvelle usine de Zhuozhou, près de Pékin, qui remplace le site historique de LISI AUTOMOTIVE, situé près de l'aéroport. Cette nouvelle unité capacitaire (pièces plastiques et agrafes métalliques), complète l'usine de Shanghai, dont la production a été réorientée vers les composants mécaniques à haute valeur ajoutée.



APPLICATIONS SUR VÉHICULES AUTOMOBILES



AUTRES PRODUITS PHARES



ÉCROU
TWOLOK®



VIS
DE BIELLE



BOUCHON
DE VIDANGE



VOIE DE
CÂBLODISTRIBUTION



VIS
DE CULASSE



COUPELLE DE
RESSORT
DE SOUPE



SYSTÈME
VIS-ECROU
POUR FREIN
DE PARKING
ÉLECTRIQUE



PIVOT AXIAL



VIS RACCORD POUR
SYSTÈME HYDRAULIQUE

LISI MEDICAL

« Nous répondons aux attentes des grands donneurs d'ordres, à la recherche de sous-traitants capables d'offrir une réponse globale et mondiale. »



QUESTIONS À
OLIVIER LE BARS
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LISI MEDICAL

Quelles sont aujourd'hui les positions de LISI MEDICAL ?

La division a bénéficié, en 2017, d'une année d'activité complète intégrant les deux sites de la société américaine LISI MEDICAL Remmele acquise l'année précédente. Outre la forte progression du chiffre d'affaires qu'il a entraîné par rapport à 2016, ce changement de périmètre positionne désormais la division comme l'un des acteurs majeurs sur les marchés de la chirurgie osseuse et de la chirurgie mini-invasive. Cette acquisition stratégique nous a par ailleurs permis de répartir et d'équilibrer nos moyens industriels sur deux continents, tout en profitant des spécificités technologiques de chaque site. Les sites de l'ancien périmètre (Caen, Lyon, San Diego) ont connu une activité soutenue et une croissance organique en lien avec la progression du marché.

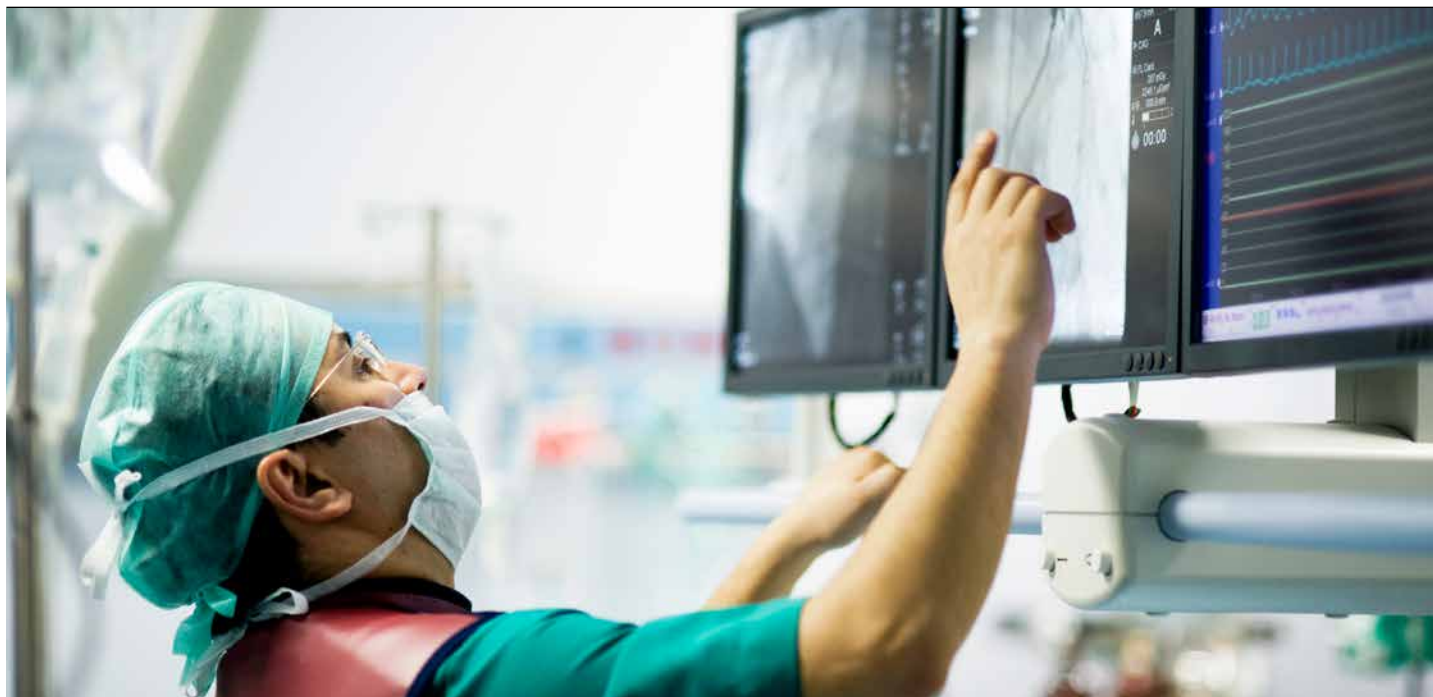
Comment s'opèrent les synergies ?

LISI MEDICAL Remmele (Big Lake et Coon Rapids) a bouclé comme prévu son plan d'intégration avec le déploiement des trois programmes structurants du LISI System que sont LEAP (LISI Excellence Achievement Program, E-HSE (Excellence HSE) et COS (Controlling Operating System). Ce parcours a révélé la volonté de créer des synergies entre les différentes entités, tant au niveau opérationnel que commercial. Les fonctions support

industriel et achat, créées en 2016, ont ainsi pu déployer une vision commune et attaquer des chantiers qui ont entraîné, et généreront encore, des gains pour la division LISI MEDICAL. L'organisation commerciale s'est attachée quant à elle à permettre aux grands clients d'avoir une vision plus globale du portefeuille de produits et de solutions qu'offre la division à travers ses différentes entités. Dans cette optique, des fonctions commerciales centrales pour les zones Amériques et Europe ont été créées afin de répondre aux demandes globales exprimées par les donneurs d'ordres de dimension mondiale.

Quelles sont les prochaines étapes ?

Les grands donneurs d'ordres dans le domaine du dispositif médical sont à la recherche de sous-traitants capables de les accompagner dans leur croissance, tout en maîtrisant la qualité et le coût des produits. Il est donc essentiel de promouvoir l'image globale de LISI MEDICAL afin de capter les projets majeurs chez nos clients, mais aussi d'augmenter nos capacités pour répondre à ces besoins. Nous avons pour cela achevé, en 2017, des extensions de surfaces industrielles de respectivement 5 000 m² et 3 700 m² sur deux de nos usines, à Minneapolis (Big Lake) et à Caen (Hérouville Saint-Clair), tout en réorganisant les flux de production selon la méthode LEAP du Groupe LISI, pour gagner encore en efficacité.



UN ACTEUR MONDIAL

137 M€

Chiffre d'affaires 2017

9,8 M€

Résultat opérationnel courant (+ 5,7 %)

4 %

Croissance du marché de l'orthopédie

Les progrès de la médecine et les évolutions sociodémographiques (vieillesse, obésité, développement des pays émergents), ouvrent de nouveaux champs d'application pour les produits de LISI MEDICAL. Les instruments de chirurgie mini-invasive, porteurs d'innovations, sont en effet de plus en plus utilisés en chirurgie générale, viscérale, neurologique ou urologique, et aussi plus récemment en orthopédie, un segment sur lequel LISI MEDICAL est historiquement positionné.

Robots chirurgicaux et impression 3D

L'apparition de robots chirurgicaux, nouveau facteur de développement de la chirurgie mini-invasive, révolutionne aujourd'hui des secteurs dont la croissance était jusqu'à présent assez faible. Tous les grands acteurs de l'orthopédie en sont aujourd'hui dotés. Le marché de l'orthopédie a vu sa croissance (+ 4 %) en partie tirée par l'adoption croissante des robots dans le traitement des pathologies de la hanche, du genou et du rachis, ou encore par le développement d'instrumentation mini-invasive pour la chirurgie du rachis ou

traumatologique. À ces évolutions positives s'ajoute le développement des techniques de fabrication additive (impression 3D), qui transforme l'approche industrielle classique en particulier dans le secteur dentaire, maxillo-facial, mais aussi plus récemment en orthopédie.

Concentration et course à l'innovation

Le mouvement de concentration qui prévaut depuis plusieurs années sur le secteur des dispositifs médicaux s'est poursuivi en 2017. Les pressions tarifaires exercées sur l'industrie pour accompagner la réduction générale des dépenses de santé poussent en effet les acteurs à rechercher la taille critique, à intensifier les efforts d'innovation afin de valoriser et/ou différencier leur offre. Toujours en cours, ce mouvement se répercute également sur la sous-traitance. Pour réduire leurs coûts, les principaux donneurs d'ordres ont en effet aujourd'hui tendance à réduire le nombre de leurs sous-traitants, pour ne conserver que ceux dont la capacité industrielle est importante, internationale et pérenne. L'intégration de LISI MEDICAL Remmele, acquis en 2016, permet aujourd'hui à la division d'offrir ce profil à ses clients.

EXTENSION

RATIONALISATION DES LIGNES À CAEN

Devant la demande croissante de prothèses de remplacement d'articulation (hanche, genou), une extension du même ordre de grandeur que celle réalisée à Minneapolis (5 000 m²) a été réalisée sur le site de LISI MEDICAL Orthopaedics de Caen (Hérouville-Saint-Clair). Les lignes de fabrication de produits destinés aux clients majeurs ont été rationalisées dans le cadre du déploiement de la démarche d'amélioration LEAP. Le site dispose désormais d'une plus grande capacité de production.

RÉGLEMENTATION

NOUVEAU CADRE EUROPÉEN

L'environnement réglementaire du secteur des dispositifs médicaux est entré dans une phase de transition avec la parution du nouveau règlement européen, publié en mai 2017 et applicable en 2022. Afin d'accompagner au mieux ses clients pendant cette période, LISI MEDICAL a choisi d'opérer la transition de son Système de Management de la Qualité vers la version la plus récente de l'ISO 13485. Cette certification précise les exigences des systèmes de management de la qualité (SMQ) pour l'industrie des dispositifs médicaux.

COMMERCIAL

OFFRIR UNE RÉPONSE MONDIALE

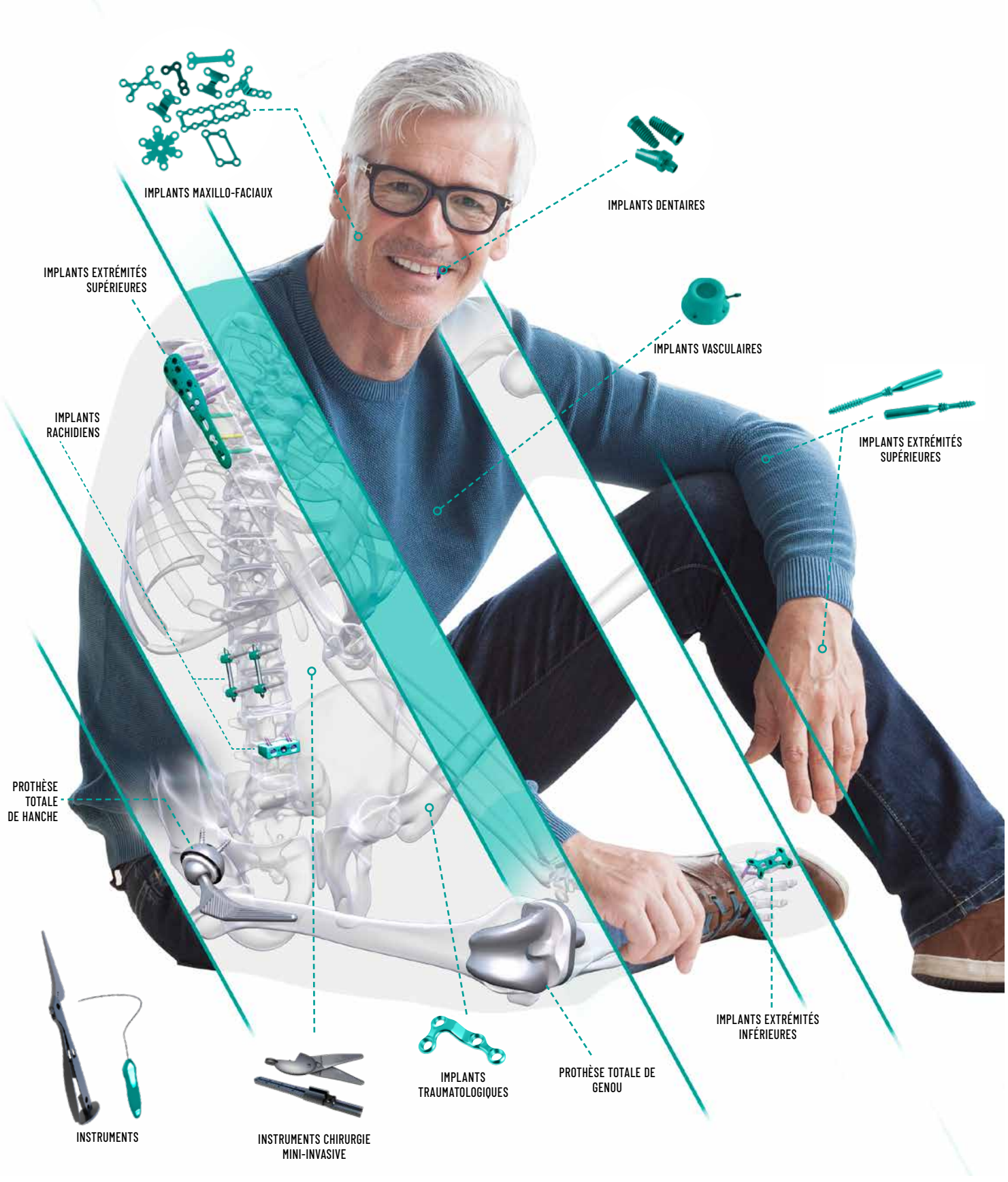
Une réorganisation commerciale a été initiée en 2017 autour de 2 zones, États-Unis et Europe. Elle offre à nos clients deux plateformes communes pour travailler ces deux grands marchés. Cette organisation doit également améliorer les échanges et initier des synergies entre les différents sites de la division.

INTÉGRATION

LISI MEDICAL Remmele à Big Lake s'agrandit

L'année 2017 a été marquée par l'intégration réussie de LISI MEDICAL Remmele. Basée dans la région de Minneapolis (Minnesota), cette entreprise acquise en 2016 a permis de donner à LISI MEDICAL une véritable dimension mondiale auprès des grands acteurs du marché des dispositifs médicaux. Avec ses deux sites – le premier est spécialisé dans la chirurgie osseuse, le second dans l'instrumentation MIS (*Minimally Invasive Surgery*) – cette nouvelle entité a ouvert de nouvelles opportunités commerciales. Ses clients sont en effet intéressés par les capacités et les procédés de fabrication des entités historiques de la division. Une extension de 5 000 m² est d'ailleurs en cours dans l'usine d'instruments MIS pour répondre à ces demandes, mais aussi pour rendre l'organisation industrielle du site conforme à la méthode LEAP (LISI Excellence Achievement Program) de LISI. Cette extension s'est achevée en décembre 2017. Les déménagements sont en cours pour un redéploiement final au printemps 2018.





IMPLANTS MAXILLO-FACIAUX



IMPLANTS DENTAIRES



IMPLANTS VASCULAIRES



IMPLANTS EXTRÉMITÉS SUPÉRIEURES

IMPLANTS EXTRÉMITÉS SUPÉRIEURES

IMPLANTS RACHIDIENS

PROTHÈSE TOTALE DE HANCHE



IMPLANTS TRAUMATOLOGIQUES

PROTHÈSE TOTALE DE GENOU

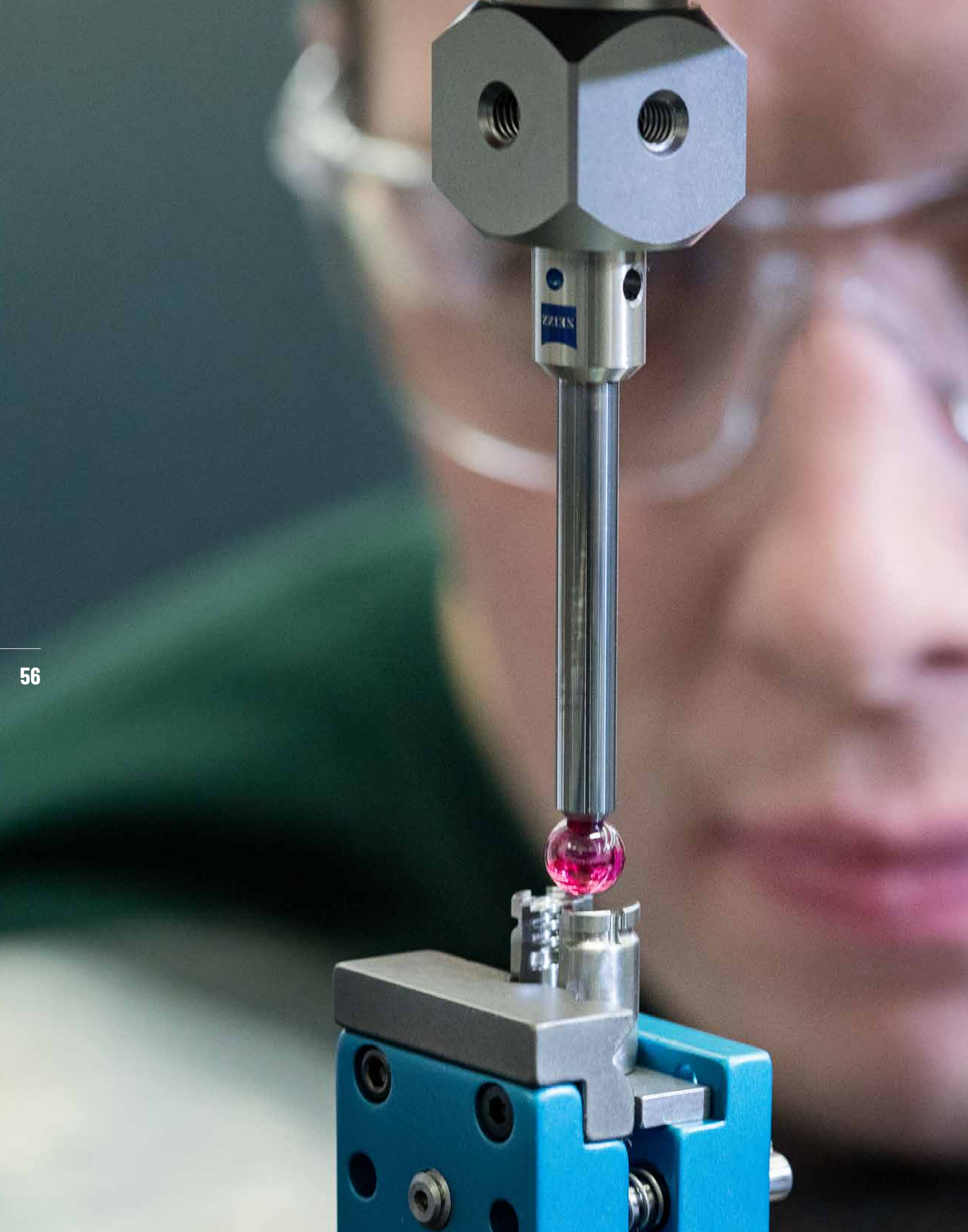
IMPLANTS EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES



INSTRUMENTS



INSTRUMENTS CHIRURGIE MINI-INVASIVE





RESPONSABILITÉ SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE

- 58 **RESSOURCES HUMAINES**
Créer de la valeur,
un travail d'équipe
- 60 **LEAP**
Excellence opérationnelle,
la montée en puissance
- 62 **E-HSE**
Maîtrise du risque,
un enjeu permanent
- 64 **SANTÉ & SÉCURITÉ**
Protection au travail,
des objectifs ambitieux
- 66 **ENVIRONNEMENT**
Croissance durable,
une culture commune

RESSOURCES HUMAINES



CRÉER DE LA VALEUR, UN TRAVAIL D'ÉQUIPE

« L'ISI s'engage à ce que chaque collaborateur accède aux actions de formation nécessaires à la construction de son parcours professionnel. »

Déployés dans 13 pays à travers le monde, les collaborateurs du Groupe L'ISI délivrent bien davantage que les produits ou les missions dont ils ont la charge. Quelle que soit leur fonction, ils contribuent individuellement aux efforts d'une équipe dont l'objectif est d'atteindre l'excellence industrielle. C'est pour cette raison que L'ISI attache une importance particulière à l'intégration et à la formation de l'ensemble de ses salariés, afin de permettre à chacun d'exprimer, au sein de cette équipe, le meilleur de lui-même.

Cette priorité est restée centrale. En 2017, 1 675 hommes et femmes ont rejoint le Groupe afin d'accompagner son développement et soutenir sa croissance. L'acquisition de 51 % de la société américaine TERMAX, concepteur et fabricant de solutions de fixations clippées pour l'habillage intérieur automobile (*lire page 48*), renforce encore l'ancrage outre-Atlantique du Groupe : 19,1 % des collaborateurs de L'ISI sont désormais basés aux États-Unis, au Canada et au Mexique, contre 16,8 % en 2016.

Attirer et coopter les talents

Identifier les talents, attirer les collaborateurs de demain constitue un enjeu concurrentiel décisif pour toutes les entreprises industrielles. Il constitue un élément déterminant du dynamisme du Groupe L'ISI, à moyen et long terme. C'est la raison pour laquelle L'ISI AEROSPACE a déployé en 2017 son programme de cooptation, qui permet aux collaborateurs de recommander une personne de leur réseau pour un poste ouvert en interne. Ce dispositif, qui contribue au recrutement des talents et favorise la cohésion, prévoit une récompense versée sous forme de prime si le recrutement est un succès. Le Groupe a par ailleurs développé un système de rémunération original, qui valorise les performances de l'entreprise autant que les réalisations collectives et individuelles.

La mobilité interne, qu'elle soit géographique ou fonctionnelle, reste également un axe structurant de sa politique de ressources humaines. La « Bourse à l'emploi », accessible sur l'Intranet du Groupe, permet par exemple à l'ensemble des salariés de L'ISI de devenir acteurs de leur propre évolution, en orientant, s'ils le souhaitent, leur parcours à l'international ou vers un autre métier.

Former et développer les compétences

La formation constitue l'autre pilier de la gestion des moyens humains au sein de l'entreprise. L'investissement formation réalisé en 2017 par les sociétés du Groupe dans le monde a représenté un montant de 8,7 M€. En offrant à chaque collaborateur la possibilité de développer ses compétences, cet effort profite à la croissance durable du Groupe. Il permet enfin de répondre aux évolutions des métiers et des technologies nécessaires à ses activités.



CHIFFRES CLÉS 2017

3,2%

PRÉSENT DANS 13 PAYS
ET SUR 4 CONTINENTS,
LISI A VU LE NOMBRE
DE SES COLLABORATEURS
CROÎTRE DE 3,2%

11958

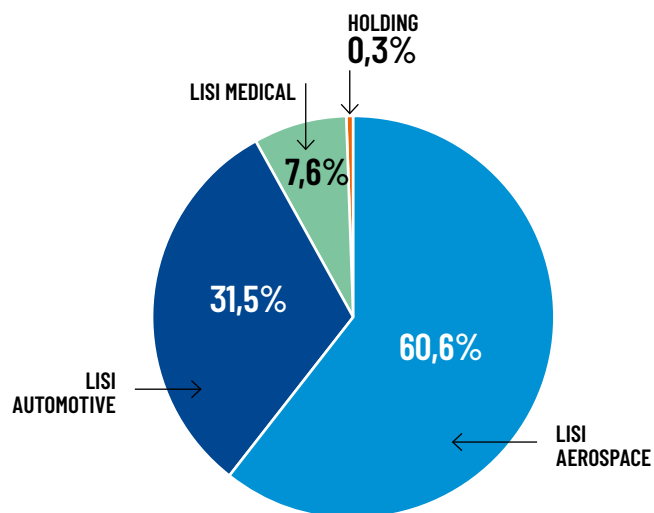
COLLABORATEURS
DANS LE GROUPE

244 419

HEURES DE FORMATION
DISPENSÉES

Les actions menées par LISI portent également sur les programmes d'amélioration continue du LEAP System (Lisi Excellence Achievement Program), qui couvrent désormais l'ensemble des fonctions de l'entreprise. Elles se concrétisent enfin dans l'offre de formation proposée par l'Université d'entreprise LKI (LISI Knowledge Institute), qui constitue un axe central de la stratégie internationale de développement des compétences des salariés du Groupe. En 2017, l'Université LKI a organisé 112 sessions de formation dans divers domaines (technique & métiers, développement personnel, management & leadership), afin de développer les compétences des salariés ou de proposer un accompagnement au changement.

Un nouveau programme de formation a vu le jour en 2017 : « Management pour les Superviseurs ». En lien avec la culture LEAP, ce programme a pour objectifs de faire prendre conscience aux apprenants de leur rôle de superviseur, d'adopter une posture de manager, d'améliorer la délégation de responsabilité au niveau opérationnel et d'acquérir des pratiques adaptées. Ce programme a vocation à être dispensé à l'international. En 2017, certaines usines du Maroc et de France l'ont déployé.



RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR DIVISION

LEAP



EXCELLENCE OPÉRATIONNELLE, LA MONTÉE EN PUISSANCE



LEAP MANAGER, LA MAÎTRISE DE L'EXCELLENCE

La formation de LEAP Manager, créée en 2017, s'adresse aux cadres des sites avec un focus spécifique vers les responsables d'unité autonome de production (UAP), en charge de groupes de 60 à 200 collaborateurs. Elle permet la maîtrise des outils de management de LEAP (A3, PSM, WSM...). Cinq sessions ont eu lieu cette année (dont une aux États-Unis) à l'issue desquelles 22 managers ont été certifiés.

« La performance et la capacité d'adaptation constituent des avantages concurrentiels décisifs. Le programme LEAP oriente les actions de chacun dans ce sens. »

Initié en 2011, le plan d'amélioration de la performance du Groupe LISI poursuit sa montée en puissance. Le programme LEAP* qui le soutient, oriente les actions de chacun afin d'accroître la performance dans les usines du Groupe. Il s'intègre dans le LISI SYSTEM, le plan d'amélioration global qui touche l'ensemble des fonctions de l'entreprise (production, gestion du risque, organisation et gestion...).

Le déploiement des méthodes LEAP s'est accéléré dans les usines de chaque division : 20 *awards de maturité* ont été délivrés à l'occasion du Forum LEAP 2017. Cette nouvelle moisson porte à 35 le nombre total de récompenses remises depuis le lancement de ce plan (3 *awards d'or*, 12 d'argent et 20 de bronze). Ces résultats ont été rendus possibles grâce à l'implication du réseau d'animateurs chargés de mettre en œuvre l'ensemble des méthodes d'amélioration du programme, mais aussi au soutien constant des équipes de direction.

* LISI Excellence Achievement Program

Convergence RH et *supply chain*

L'année 2017 a également été marquée par la convergence du programme LEAP avec l'organisation des ressources humaines. Ce rapprochement a permis d'impliquer l'ensemble des collaborateurs et de définir clairement les règles d'organisation de la production, depuis les groupes autonomes de production jusqu'aux équipes de direction.

La *supply chain* a rejoint également les standards du programme : le diagnostic SCM (*Supply Chain Management*), basé sur un référentiel du secteur automobile et applicable aux 3 divisions, a été validé à partir d'un format identique aux évaluations LEAP. Le programme LEAP a enfin permis cette année de mettre à la disposition des équipes de maintenance un nouvel outil d'évaluation et de diagnostic dans le cadre du LISI Productive Maintenance (LPM). Plébiscité en interne dès sa mise en service, cet outil a déjà suscité de très nombreux échanges entre responsables de maintenance, en France comme à l'étranger.



Récompenses au Forum LEAP. 20 AWARDS LEAP ont été remis aux usines à l'occasion du Forum LEAP 2017 : 2 en or, 8 en argent et 10 en bronze.

E-HSE



MAÎTRISE DU RISQUE, UN ENJEU PERMANENT

Développé dans le cadre global du LISI SYSTEM, tout comme le programme LEAP (LISI Excellence Achievement Program), le programme LISI Excellence HSE (LISI E-HSE) porte plus spécifiquement sur l'ensemble des enjeux liés à la santé, la sécurité et à l'environnement. Basé sur les meilleures méthodes d'amélioration continue et les meilleurs outils opérationnels du Groupe, il permet d'initier une culture commune en matière de gestion des risques et de définir des règles de prudence et de prévention comprises et appliquées par tous, dans l'ensemble des pays où le Groupe LISI est implanté.

Le champ d'application du programme LISI E-HSE reprend l'ensemble des points clés liés aux démarches HSE : répondre aux attentes de l'ensemble des parties prenantes du Groupe ; satisfaire aux exigences réglementaires ; abaisser les coûts liés aux risques induits par les activités du Groupe, tant humains qu'environnementaux, et garantir un environnement de travail sécurisé afin de préserver la santé de tous.

Des outils pour chaque site

Élément central de cette stratégie, le programme LISI E-HSE propose une panoplie complète d'outils et de méthodes permettant à chaque site d'atteindre l'excellence HSE, et de mesurer le chemin parcouru vers cet objectif. Au total, LISI E-HSE compte 24 outils d'animation, d'accompagnement opérationnel et de management pour conduire l'ensemble de la démarche. Lancé en 2016 avec la réalisation d'un état des lieux opérationnel des évaluations sur sites, le déploiement du programme s'est poursuivi en 2017. Des objectifs ont été fixés en fonction des niveaux de maturité de chacun d'entre eux : *Standard* pour les exigences fixées par les normes ISO 14001 et OHSAS 18001, *Bronze*, *Silver* et *Gold*, chacun correspondant à des attentes de plus en plus élevées. Tous les sites devront atteindre le niveau *Bronze* d'ici à fin 2020.



« Le programme LISI E-HSE propose une panoplie complète d'outils concrets pour permettre à chaque site d'atteindre l'excellence dans la maîtrise du risque. »



E-HSE : UNE CERTIFICATION POUR LE GROUPE

LISI a franchi une nouvelle étape vers l'Excellence HSE. L'ensemble du Groupe a en effet été certifié ISO 14001 (Environnement) et OHSAS 18001 (Santé et Sécurité au travail). Jusqu'à présent, ces certifications étaient engagées site par site.

OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



SANTÉ & SÉCURITÉ



PROTECTION AU TRAVAIL, DES OBJECTIFS AMBITIEUX

« Les enjeux de santé et de sécurité constituent l'une des clés d'amélioration des performances du Groupe. »

La santé et la protection des collaborateurs, tout comme la promotion de la qualité de vie au travail, ont toujours fait partie des priorités du Groupe LISI. La mise en œuvre de programmes d'amélioration continue sur ces sujets, assortis d'objectifs précis, constitue la clé de voûte du plan d'action engagé par la Direction de LISI pour améliorer la prévention des accidents dans toutes les divisions du Groupe. L'objectif fixé pour 2020 d'abaisser le taux d'accidentologie sous le seuil de 8 par million d'heures travaillées pour chaque site du Groupe est en bonne voie.

Accidents en fort recul

La mise en place du programme SCP (*Safety Culture Program*) a en effet permis au Groupe d'atteindre les meilleurs résultats jamais enregistrés de son histoire en termes de sécurité. Mesuré au 31 décembre 2017, le taux de fréquence des accidents avec ou sans arrêt ayant impliqué un salarié LISI ou un intérimaire (TF1) atteint 11,61, soit une baisse de 27 % sur 5 ans (- 64 % sur 10 ans). Le taux des accidents avec arrêt de travail (TF0) baisse quant à lui de 19 % sur 5 ans. Au total, 55 % des sites LISI présentent des résultats en amélioration par rapport à l'année précédente ; 57 % d'entre eux affichent un TF1 inférieur à 10, ce seuil constituant l'objectif intermédiaire fixé par la

Direction de LISI pour l'année 2017. Les sites historiques, détenus par le Groupe depuis plus de 10 ans, affichent des progrès encore plus nets.

Une démarche prudentielle commune

Développé dans le cadre de LISI E-HSE (*lire également page 62*), le déploiement du programme SCP a permis d'accélérer le partage de comportements de prudence efficaces et l'adoption d'une culture commune de prévention des risques. Ces étapes, indispensables, constituent le socle de cette démarche de progrès.

- 19 %

BAISSE DES ACCIDENTS TFO
(AVEC ARRÊTS) DEPUIS 2012
(SALARIÉS + INTÉRIMAIRES)

- 27 %

BAISSE DES ACCIDENTS TF1
(AVEC ET SANS ARRÊTS) DEPUIS 2012
(SALARIÉS + INTÉRIMAIRES)



MOINS DE 8 ACCIDENTS PAR MILLION D'HEURES TRAVILLÉES (M/H)

C'est le cap que la Direction du Groupe LISI s'est fixé à l'horizon 2020 pour ses salariés et ses intérimaires : un taux de fréquence d'accidents avec ou sans arrêt (TF1) inférieur à 8 sur chaque site de chaque *Business Group*, dans toutes les divisions.



ENVIRONNEMENT



CROISSANCE DURABLE, UNE CULTURE COMMUNE

« Sensibiliser et favoriser le développement d'une culture commune autour des enjeux environnementaux. »

Définis dans le cadre du programme LISI E-HSE, les principes qu'applique le Groupe LISI en matière de management environnemental, de préservation des ressources ou de prévention des pollutions, constituent la base de son engagement pour une croissance durable. Les programmes internes qui structurent cette démarche et en fixent les objectifs – notamment pour le management de l'énergie et la réduction des impacts environnementaux – ont été imaginés pour favoriser l'émergence d'une culture commune autour de ces enjeux.

Objectifs 2017 atteints

L'obtention, par le Groupe LISI, de la certification ISO 14001, relative au respect et à la protection de l'environnement, a permis de structurer les procédures et d'accélérer la démarche pour l'ensemble de l'activité et des métiers de l'entreprise. Les objectifs intermédiaires fixés pour 2017 – mise en place d'un plan de réduction de la consommation d'énergie sur les sites ; identification des impacts environnementaux les plus significatifs – ont été atteints et permettent désormais d'intensifier l'effort.

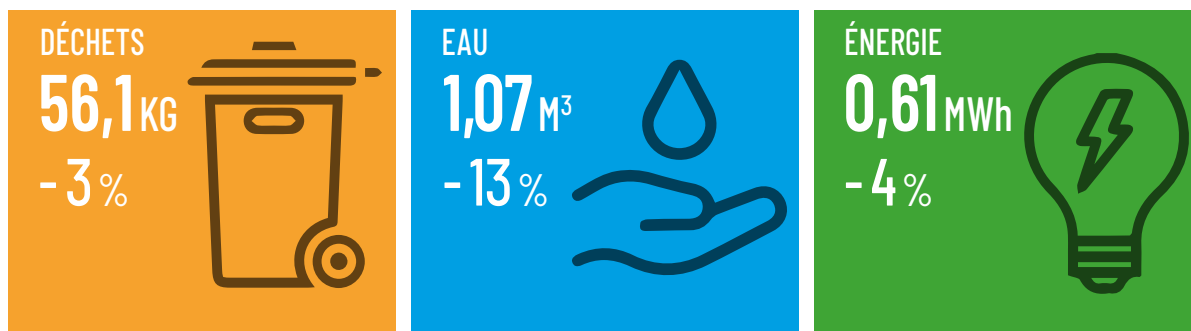
Projet Forge 2020

Des objectifs ambitieux en matière de management de l'énergie ont également été fixés à l'horizon 2020. Le projet *Forge 2020* intègre parfaitement ces exigences. En effet, le site de Bologne, en Haute-Marne, concentre à lui seul 13 % des dépenses énergétiques du Groupe, il bénéficiera d'améliorations dans le cadre du projet *Forge 2020*. Celui-ci prévoit, entre autres points, le renforcement de l'isolation du bâtiment et la mise en place d'un système de cogénération afin d'abaisser la facture énergétique. Les premiers résultats sont attendus pour 2021.



EMPREINTE CARBONE

QUANTITÉS CONSOMMÉES POUR 1 000 € DE VALEUR AJOUTÉE / VARIATION SUR UN AN





LE GUIDE DE L'ACTIONNAIRE

70	GOUVERNANCE
71	CHIFFRES CLÉS
74	DONNÉES BOURSIÈRES
76	DONNÉES FINANCIÈRES
80	ORGANIGRAMME FONCTIONNEL

GOVERNANCE

Le Groupe LISI est organisé de façon à créer les conditions favorables à son développement dans le respect des règles de bonne gouvernance. Il s'articule autour de deux organes de décision complémentaires. Le Conseil d'Administration, composé de 14 membres, dont 3 administrateurs indépendants, rassemble des compétences managériales, industrielles et financières de premier plan. Il délibère sur toutes les questions relatives à la bonne marche de l'entreprise. Le Comité Exécutif, composé de 18 membres représentant chacune des branches du Groupe, définit et met en œuvre la stratégie opérationnelle du Groupe.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Gilles KOHLER
Président

Emmanuel VIELLARD
Administrateur

Éric ANDRÉ
Administrateur

Isabelle CARRÈRE
Administrateur

Patrick DAHER
Administrateur indépendant

Emmanuelle GAUTIER
Administrateur indépendant

Capucine KOHLER
Administrateur

Jean-Philippe KOHLER
Représentant permanent de CIKO
au Conseil d'Administration de LISI
Administrateur

Pascal LEBARD
Administrateur

Lise NOBRE
Vice-Présidente
Administrateur indépendant

Christian PEUGEOT
Administrateur

Thierry PEUGEOT
Représentant permanent de CID
au Conseil d'Administration de LISI
Administrateur

Marie-Hélène RONCORONI
Administrateur

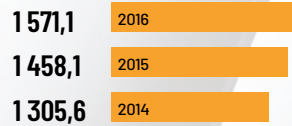
Cyrille VIELLARD
Représentant permanent de VMC
au Conseil d'Administration de LISI
Administrateur

CHIFFRES CLÉS

GROUPE LISI

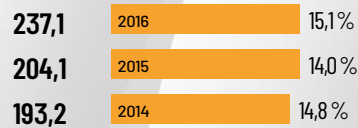
CHIFFRE D'AFFAIRES CONSOLIDÉ

1,64 Md€



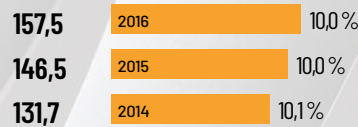
EBITDA

256,2 M€
15,6% du CA



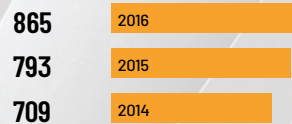
EBIT

171,4 M€
10,4% du CA



CAPITAUX PROPRES

898 M€



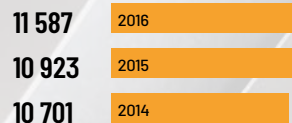
INVESTISSEMENTS
INDUSTRIELS NETS

140 M€
8,5% du CA



EFFECTIFS INSCRITS
EN NOMBRE D'INDIVIDUS

11 958



CHIFFRES CLÉS

LISI AEROSPACE



CHIFFRE D'AFFAIRES 2017

1 000,9 M€

20 SITES
DANS LE MONDE

CROISSANCE ORGANIQUE

+ 3,3%

10 SITES EN FRANCE

Argenton-sur-Creuse
Bar-sur-Aube
Bologne
Colomiers
Marmande
Parthenay
Saint-Brieuc
Saint-Ouen l'Aumône
Vignoux-sur-Barangeon
Villefranche-de-Rouergue

DU CHIFFRE D'AFFAIRES
GROUPE

61%

RÉSULTAT OPÉRATIONNEL
COURANT

128,1 M€

10 SITES HORS DE FRANCE

Bangalore (Inde)*
Casablanca (Maroc)
Chihuahua (Mexique)*
City of Industry (États-Unis)
Dorval (Canada)
Izmir (Turquie)
Rugby (Angleterre)
Sedziszow (Pologne)
Tanger (Maroc)
Torrance (États-Unis)

COLLABORATEURS

7 251

* Sites secondaires.

LISI AUTOMOTIVE



CHIFFRE D'AFFAIRES 2017

506 M€

22 SITES
DANS LE MONDE

CROISSANCE ORGANIQUE

+ 6,5 %

9 SITES EN FRANCE

Dasle
Delle
Dreux
La Ferté-Fresnel
Mélisey
Puisseux
Saint-Florent-sur-Cher

DU CHIFFRE D'AFFAIRES
GROUPE

31 %

Activités support :

Grandvillars
Lure

RÉSULTAT OPÉRATIONNEL
COURANT

33,3 M€

12 SITES HORS DE FRANCE

Cjec (République tchèque)
Fuenlabrada (Espagne)
Gummersbach (Allemagne)
Heidelberg (Allemagne)
Kierspe (Allemagne)
Mellrichstadt (Allemagne)
Monterrey (Mexique)
Pékin (Chine)
Queretaro (Mexique)
Shanghai (Chine)
Suzhou (Chine)
Vöhrenbach (Allemagne)

COLLABORATEURS

3 773

LISI MEDICAL



CHIFFRE D'AFFAIRES 2017

137 M€

5 SITES
DANS LE MONDE

CROISSANCE ORGANIQUE

- 2,3 %

2 SITES EN FRANCE

Caen
Neyron

DU CHIFFRE D'AFFAIRES
GROUPE

8 %

3 SITES HORS DE FRANCE

Big Lake (États-Unis)
Coon Rapids (États-Unis)
Escondido (États-Unis)

RÉSULTAT OPÉRATIONNEL
COURANT

9,8 M€

COLLABORATEURS

985

DONNÉES BOURSIÈRES

COURS DE LISI SUR L'EXERCICE 2017 :

+30,8%
ENCORE UNE ANNÉE
DE FORTE CROISSANCE

40,10 €
PAR ACTION



Le titre LISI poursuit son histoire de croissance avec une nouvelle progression de plus de 30 % sur un an. Cette bonne performance reflète des résultats de bonne tenue conforme aux attentes. Cette croissance se compare favorablement aux principaux indices comme le CAC SMALL (+21,1%) et l'ESTX InduGd&Ser (+16,4%).

Le cours de fin d'année (40,10 €) se tient dans la fourchette d'évolution du titre sur l'année entre le plus haut à 47,60 € le 4 octobre et le plus bas à 30,70 € le 2 janvier.

En termes de volume, 7 418 339 titres ont été échangés, en forte hausse par rapport à 2016 et 2015, on constate une amélioration des capitaux échangés (+234 %) du fait de l'évolution du cours. Au total sur l'année, 43 % du flottant aura été échangé.

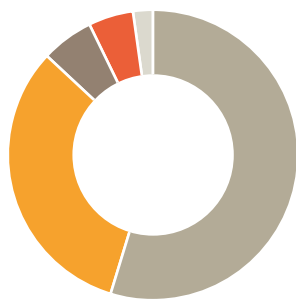
Couverture du titre

Le titre est suivi par 9 sociétés de Bourse qui éditent régulièrement des notes de recherche accompagnées des opinions et objectifs correspondant à l'appréciation de l'analyste en charge. Cette couverture permet une information complète et diversifiée à destination des investisseurs professionnels ou privés.

Le Groupe LISI participe à de nombreuses conférences, *roadshows* et rendez-vous investisseurs pour les villes de Genève, Londres, Lyon, New York, Paris et Zurich. Au total, la Direction de LISI aura rencontré plus de 250 investisseurs au cours de l'exercice 2017.

La politique de communication repose sur une communication complète et transparente, une présentation des résultats dès la publication semestrielle et annuelle et sur l'appréciation des prévisions par le bureau d'analyses en fonction de ses hypothèses macroéconomiques retenues.

RÉPARTITION DU CAPITAL



- 54,9 % CID*
- 2,1 % Autodétenues**
- 5,1 % FFP Invest
- 5,7 % VMC
- 32,2 % Flottant
(y compris l'épargne salariale pour 1,3 %)

* Dont participations directes et indirectes :
VMC : 20,94 %, FFP Invest : 18,94 %, CIKO : 16,64 %

** Réservées aux programmes d'actions
sous conditions de performance

FICHE SIGNALÉTIQUE DU TITRE

Code ISIN : FR 0000050353

Code Reuters : GFII.PA

Code Bloomberg : FII.FP

Compartment : A Eurolist

Place de cotation : Euronext Paris

Nombre de titres : 54 023 875

Capitalisation boursière au

31 décembre 2017 : 2 166 M€

Indices : CAC® AERO&DEF.,
CAC®-All Shares, CAC® Industrials.

AGENDA 2018

L'Assemblée Générale se tient le 24 avril 2018 dans les locaux de la société situés : Immeuble Central Seine - 46-50 Quai de la Rapée, 75012 PARIS.

Le paiement du dividende est effectué le 4 mai 2018.

La publication du chiffre d'affaires du 2^e trimestre 2018 ainsi que celle des comptes semestriels sera en ligne sur le site Internet (www.lisi-group.com) de LISI le 25 juillet 2018.

L'information financière du 3^e trimestre 2018 sera mise à disposition sur le site Internet du Groupe le 24 octobre 2018 après la fermeture de la Bourse.

TITRES ACCESSIBLES À L'ACTIONNARIAT INDIVIDUEL

Le Groupe a continué de développer en 2017 la communication auprès des actionnaires individuels avec notamment l'organisation de réunions d'actionnaires à Lyon et à Strasbourg en partenariat avec F2IC et le CLIFF, ainsi que la participation de la société au Salon Actionaria à Paris.

L'objectif du Groupe pour 2018 est de continuer à développer la communication auprès de l'actionariat individuel dans une démarche similaire.

À noter que cette politique adressée aux actionnaires individuels qui comprend également les lettres trimestrielles spécifiques, un document « Investir dans LISI » et un film d'animation, a permis de porter leur nombre à plus de 3 600 lors de la dernière analyse TPI effectuée pour la société en mai 2017.

LISTE DES BROKERS

	Agnès BLAZY
	Laurent GELEBART
	Geoffroy PERREIRA
ID MIDCAPS	Denis SCHERRER
	Christophe MENARD
	Antoine BOIVIN-CHAMPEAUX
	Jean-François GRANJON
	Christophe QUARANTE
	Jérémy SALLEE

CONTACTS

Pour toute information ou documentation

Direction financière de LISI S.A

• Tél : +33 (0)3 84 57 00 77

• Fax : +33 (0)3 84 57 02 00

• Courriel : emmanuel.viellard@lisi-group.com

Relations avec les actionnaires, les investisseurs, les analystes financiers et la presse financière et économique

• Monsieur Emmanuel VIELLARD -
Directeur Général.

DONNÉES FINANCIÈRES

COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)	31/12/17	31/12/16
Chiffre d'affaires	1 643 356	1 571 104
Variation stocks produits finis et en-cours	(884)	(1 519)
Total production	1 642 472	1 569 585
Autres produits ^{a/}	26 661	23 777
Total produits opérationnels	1 669 133	1 593 362
Consommations	(443 119)	(414 436)
Autres achats et charges externes	(338 332)	(325 957)
Impôts et taxes	(12 171)	(11 353)
Charges de personnel (y compris intérimaires)	(619 333)	(604 484)
Excédent Brut d'Exploitation courant (EBITDA)	256 178	237 132
Amortissements	(90 132)	(80 872)
Dotations nettes aux provisions	5 352	1 200
Résultat Opérationnel courant (EBIT)	171 398	157 460
Charges opérationnelles non récurrentes	(7 329)	(12 950)
Produits opérationnels non récurrents	3 649	2 974
Résultat opérationnel	167 718	147 483
Produits de trésorerie et charges de financement	(2 421)	(4 420)
Produits de trésorerie	3 445	1 146
Charges de financement	(5 866)	(5 566)
Autres produits et charges financiers	(19 166)	17 770
Autres produits financiers	60 852	55 409
Autres charges financières	(80 018)	(37 639)
Impôts (dont CVAE)	(39 182)	(54 443)
Quote-part de résultat des sociétés mises en équivalence	0	0
Résultat de la période	106 951	106 390
Attribuable aux porteurs de capitaux propres de la société	107 965	107 008
Intérêts ne donnant pas le contrôle	(1 014)	(619)
Résultat par action (en €)	2,04	2,02
Résultat dilué par action (en €)	2,02	2,00

ÉTAT DU RÉSULTAT GLOBAL

(en milliers d'euros)	31/12/17	31/12/16
Résultat de la période	106 951	106 390
Autres éléments du résultat global imputés définitivement en capitaux propres		
Gains et pertes actuariels sur avantage au personnel (part brute)	671	(4 359)
Gains et pertes actuariels sur avantage au personnel (effet impôt)	(302)	840
Retraitement des actions propres (part brute)	220	145
Retraitement des actions propres (effet impôt)	(64)	(50)
Autres éléments du résultat global qui donneront lieu à une reclassification en résultat		
Écarts de change résultant des activités à l'étranger	(19 251)	(2 874)
Instruments de couverture (part brute)	25 361	(12 615)
Instruments de couverture (effet impôt)	(7 085)	3 587
Autres éléments du résultat global pour la période, nets d'impôt	(451)	(15 326)
Résultat global total de la période	106 500	91 064

Les instruments de couvertures concernent majoritairement les instruments de couverture de change et dans une moindre mesure des instruments de couverture de matière première. Le montant positif de 25,4 M€ résulte principalement de la baisse de l'USD qui, symétriquement, a entraîné l'augmentation de la juste valeur des instruments de couverture mis en place pour se prémunir contre la baisse de l'USD.

ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE

Actif

(en milliers d'euros)	31/12/17	31/12/16
ACTIFS NON COURANTS		
Goodwill	321 377	300 426
Autres actifs incorporels	30 177	23 822
Actifs corporels	619 593	570 877
Actifs financiers non courants	9 982	9 481
Impôts différés actifs	8 568	19 075
Autres actifs non courants	429	950
Total des actifs non courants	990 126	924 631
ACTIFS COURANTS		
Stocks	337 099	338 986
Impôts - Créances sur l'État	41 269	6 772
Clients et autres débiteurs	261 249	260 416
Trésorerie et équivalents trésorerie	197 576	141 719
Total des actifs courants	837 193	747 894
TOTAL ACTIF	1 827 319	1 672 525

Capitaux propres et Passif

(en milliers d'euros)	31/12/17	31/12/16
CAPITAUX PROPRES		
Capital social	21 610	21 610
Primes	72 584	72 584
Actions propres	(14 720)	(14 610)
Réserves consolidées	688 882	659 375
Réserves de conversion	8 419	27 742
Autres produits et charges enregistrés directement en capitaux propres	5 261	(13 452)
Résultat de la période	107 965	107 008
Total capitaux propres - part du Groupe	890 001	860 258
Intérêts minoritaires	7 664	4 964
Total capitaux propres	897 665	865 222
PASSIFS NON COURANTS		
Provisions non courantes	64 995	70 474
Dettes financières non courantes	317 757	253 856
Autres passifs non courants	11 605	12 392
Impôts différés passifs	40 747	33 376
Total des passifs non courants	435 104	370 098
PASSIFS COURANTS		
Provisions courantes	15 156	23 174
Dettes financières courantes ⁽¹⁾	179 973	106 037
Fournisseurs et autres créditeurs	297 109	304 492
Impôt à payer	2 312	3 503
Total des passifs courants	494 550	437 206
TOTAL CAPITAUX PROPRES ET PASSIF	1 827 319	1 672 525
⁽¹⁾ Dont concours bancaires courants	16 441	15 984

DONNÉES FINANCIÈRES

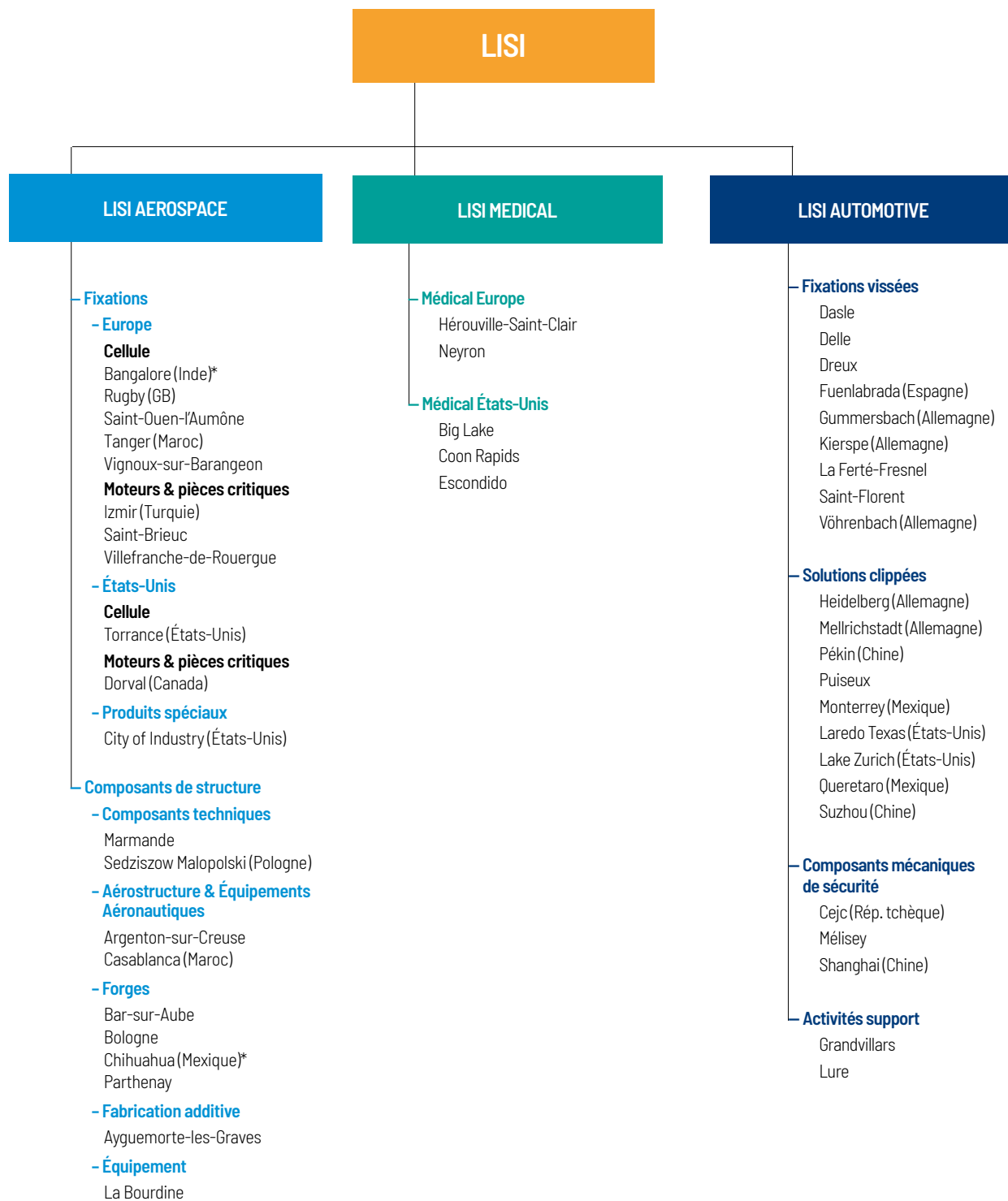
TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE CONSOLIDÉS DU GROUPE LISI

(en milliers d'euros)	31/12/17	31/12/16
Activités opérationnelles		
Résultat net	106 951	106 390
Élimination du résultat des mises en équivalence		
Élimination des charges nettes sans effet sur la trésorerie :		
- Amortissements et provisions financières et non récurrentes	89 819	81 232
- Variation des impôts différés	10 335	6 059
- Résultats sur cession, provisions passif et autres	(1 932)	911
Marge brute d'autofinancement	205 173	194 592
Variation nette des provisions liées à l'activité courante	(1 335)	1 213
Capacité d'autofinancement	203 838	195 805
Élimination de la charge (produit) d'impôt exigible	28 847	48 385
Élimination du coût de l'endettement financier net	5 686	5 782
Incidence de la variation des stocks sur la trésorerie	67	2 504
Incidence de la variation des décalages de trésorerie des débiteurs et créanciers d'exploitation	17 973	(23 729)
Flux nets de trésorerie liés aux activités opérationnelles avant impôt	256 411	228 747
Impôts payés	(64 298)	(29 807)
FLUX NETS DE TRÉSORERIE LIÉS AUX ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES (A)	192 113	198 938
Activités d'investissement		
Acquisition de sociétés consolidées	(51 014)	(92 136)
Trésorerie acquise	2 409	(1 973)
Acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles	(141 694)	(132 609)
Acquisition d'actifs financiers		
Variation des prêts et avances consentis	(722)	(746)
Subventions d'investissement reçues		
Dividendes reçus		
Total Flux d'investissement	(191 021)	(227 463)
Trésorerie cédée	(5 701)	36
Cession de sociétés consolidées	13 060	
Cession d'immobilisations corporelles et incorporelles	1 548	12 995
Cession d'actifs financiers		
Total Flux de désinvestissement	8 907	13 031
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉS AUX ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT (B)	(182 114)	(214 434)
Activités de financement		
Augmentation de capital	1 920	32
Cession (acquisition) nette d'actions propres		
Dividendes versés aux actionnaires du Groupe	(23 873)	(20 629)
Dividendes versés aux minoritaires des sociétés intégrées		
Total Flux d'opérations sur capitaux propres	(21 954)	(20 598)
Émission d'emprunts long terme	50 913	88 376
Émission d'emprunts court terme	126 640	52 028
Remboursement d'emprunts long terme	1 372	(35 309)
Remboursement d'emprunts court terme	(102 807)	(45 143)
Intérêts financiers nets versés	(5 680)	(5 782)
Total Flux d'opérations sur emprunts et autres passifs financiers	70 439	54 171
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉS AUX ACTIVITÉS DE FINANCEMENT (C)	48 485	33 573
Incidence des variations de taux de change (D)	(2 976)	(8 149)
Incidence du retraitement des actions autodétenues et divers (D)	(110)	(762)
Variation de trésorerie (A+B+C+D)	55 398	9 166
Trésorerie au 1 ^{er} janvier (E)	125 736	116 569
Trésorerie fin de période (A+B+C+D+E)	181 134	125 735
Trésorerie et équivalents de trésorerie	197 575	141 719
Concours bancaires courants	(16 440)	(15 984)
Trésorerie à la clôture	181 135	125 735

ÉTAT DES CAPITAUX PROPRES

(en milliers d'euros)	Capital social	Primes liées au capital	Actions propres	Réserves consolidées	Réserves de conversion	Autres produits et charges enregistrés directement en capitaux propres	Résultat de l'exercice, part du Groupe	Capitaux propres, part du Groupe	Intérêts minoritaires	Total capitaux propres
CAPITAUX PROPRES AU 1^{ER} JANVIER 2016 RETRAITÉ	21 610	72 584	(14 740)	603 092	30 598	(2 652)	81 764	792 257	1 189	793 445
Résultat de l'exercice N ^(a)							107 008	107 008	(619)	106 389
Écarts de conversion ^(b)					(2 856)			(2 856)	(18)	(2 874)
Paiements en actions ^(c)				1 604				1 604		1 604
Augmentation de capital	0	0						0	3 947	3 947
Retraitement des actions propres ^(d)			130			95		225		225
Retraitement IAS19 ^(g)						(3 519)		(3 519)		(3 519)
Affectation résultat N-1				81 764			(81 764)	0		0
Variations de périmètre								0	512	513
Dividendes distribués				(20 629)				(20 629)	0	(20 629)
Reclassement								0		0
Juste valeur des instruments de couverture ^(f)						(8 980)		(8 980)	(48)	(9 028)
Divers ^(e)				(4 852)				(4 852)		(4 852)
CAPITAUX PROPRES AU 31 DÉCEMBRE 2016	21 610	72 584	(14 610)	660 979	27 742	(15 056)	107 008	860 258	4 964	865 222
<i>dont total des produits et charges comptabilisés au titre de la période (a) + (b) + (c) + (d) + (e) + (f) + (g)</i>					(2 856)	(12 405)	107 008	91 747	(685)	91 063
CAPITAUX PROPRES AU 1^{ER} JANVIER 2017	21 610	72 584	(14 610)	659 375	27 742	(13 452)	107 008	860 258	4 964	865 222
Résultat de l'exercice N ^(a)							107 965	107 965	(1 014)	106 951
Écarts de conversion ^(b)					(19 324)			(19 324)	73	(19 251)
Paiements en actions ^(c)				2 075				2 075		2 075
Augmentation de capital	0	0						0	2 000	2 000
Retraitement des actions propres ^(d)			(110)			156		46		46
Retraitement IAS19 ^(g)						369		369		369
Affectation résultat N-1				107 008			(107 008)	0		0
Variations de périmètre				(57 244)				(57 244)	0	(57 244)
Dividendes distribués				(23 872)				(23 872)	0	(23 872)
Reclassement								0		0
Juste valeur des instruments de couverture ^(f)						18 188		18 188	86	18 274
Divers ^(e)				1 540				1 540	1 556	3 096
CAPITAUX PROPRES AU 31 DÉCEMBRE 2017	21 610	72 584	(14 720)	688 882	8 419	5 261	107 965	890 001	7 664	897 665
<i>dont total des produits et charges comptabilisés au titre de la période (a) + (b) + (c) + (d) + (e) + (f) + (g)</i>					(19 324)	18 713	107 965	107 355	(855)	106 500

ORGANIGRAMME FONCTIONNEL



*Sites secondaires

Le présent rapport annuel ainsi que le document de référence
sont téléchargeables sur notre site Internet à l'adresse suivante :
www.lisi-group.com

LISI AEROSPACE

Immeuble Central Seine
46-50 Quai de la Rapée
CS 11233
F - 75583 PARIS Cedex 12
Tél : +33 (0)1 40 19 82 00
Fax : + 33 (0)1 40 19 82 01
www.lisi-aerospace.com

LISI AUTOMOTIVE

10 rue Juvénal Viellard
F - 90600 GRANDVILLARS
Tél : +33 (0)3 84 58 63 00
Fax : +33 (0)3 84 58 63 02
www.lisi-automotive.com

LISI MEDICAL

19 Chemin de la Traille
Neyron
F - 01701 MIRIBEL
Tél : +33 (0)4 78 55 80 00
Fax : +33 (0)4 72 25 81 61
www.lisi-medical.com

LISI

Immeuble Central Seine
46-50 Quai de la Rapée
CS 11233
F - 75583 PARIS Cedex 12
Siège social
6 rue Juvénal Viellard
F - 90600 GRANDVILLARS
Tél : +33 (0)3 84 57 00 77
Fax : +33 (0)3 84 57 02 00
www.lisi-group.com

lisi

LINK SOLUTIONS FOR INDUSTRY