



ZODIAC AEROSPACE

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2015-2016

MASTERING THE ELEMENTS

ZODIAC
AEROSPACE 



MASTERING THE ELEMENTS

ZODIAC
AEROSPACE



02 Le Groupe en bref

06 Notre stratégie

- 08 Message du Président du Directoire
- 10 Gouvernance
- 12 Développement
- 15 Performance opérationnelle / plan Focus
- 18 Zodiac Aerospace Operating System
- 20 Innovation
- 24 Services
- 28 Responsabilité d'entreprise
- 29 Engagements citoyens
- 32 Ressources humaines
- 36 Santé-sécurité, risques industriels
- 40 Environnement

44 Nos activités

- 46 Panorama
- 48 Aerosystems
- 56 Aircraft interiors
 - Zodiac Cabin — 58
 - Zodiac Seats — 66

74 Nos performances

- 76 Résultats financiers
- 80 Indicateurs boursiers
- 82 Comptes consolidés
- 86 Indicateurs extra-financiers

Profil

Leader mondial des équipements et systèmes aéronautiques montés à bord des avions commerciaux, régionaux et d'affaires ainsi que des hélicoptères, le Groupe Zodiac Aerospace est aussi un acteur majeur de la sécurité aéronautique et de la télétransmission.

Il développe et réalise les solutions les plus avancées pour améliorer le confort et la vie à bord des aéronefs ainsi que les systèmes de haute technologie qui accroissent la performance des aéronefs et la sécurité des vols.

Proche de ses clients, compagnies aériennes et constructeurs aéronautiques, Zodiac Aerospace les accompagne partout dans le monde *via* une offre complète qui vise à répondre aux enjeux complexes de l'aéronautique.

ZODIAC
AEROSPACE



Le Groupe en bref

5

principes de développement

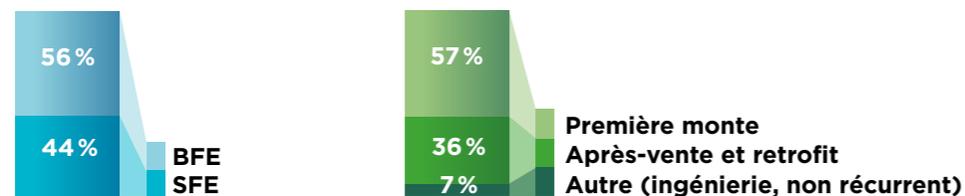
Nous diversifier dans les métiers à fort contenu technologique, par croissance interne et externe, pour une offre élargie et cohérente.
Privilégier les marchés de niche pour conforter ou acquérir rapidement une position de leader.
Accompagner nos clients durablement en déployant une activité après-vente significative.
Assurer une croissance régulière du bénéfice par action.
Aligner nos opérations sur les principes du pacte mondial des Nations Unies.

1

modèle d'activités équilibré

BFE, Buyer Furnished Equipment, équipements sélectionnés par l'acheteur de l'avion, compagnie aérienne ou société de leasing: cycles courts, haut niveau de personnalisation.

SFE, Supplier Furnished Equipment, équipements sélectionnés par le fournisseur de l'avion, c'est-à-dire le constructeur: visibilité à long terme, autofinancement des frais de développement en cas de sélection.



RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES

1

réseau mondial de services après-vente Zodiac Aerospace Services

Distribution de pièces de rechange (*spares supply*): 5 centres logistiques à Atlanta, Dubaï, Paris, Singapour, Sydney.
Réparations (*component repair*): 19 centres dans le monde.
Maintenance technique facturée à l'heure de vol (*operator programs*).
Support technique et formations (*product support*).

2

domaines d'expertise portés par trois branches

Aerosystems, sécurité en vol et au sol

Zodiac Aerosystems

- Équipements et systèmes de haute technologie assurant les fonctions essentielles des aéronefs.
- Systèmes complets pour une sécurité accrue.

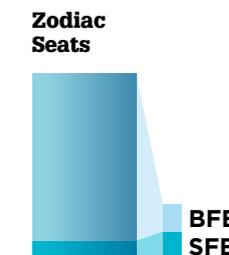
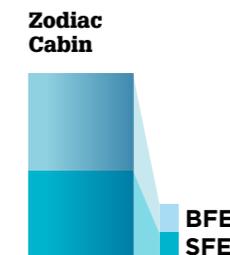
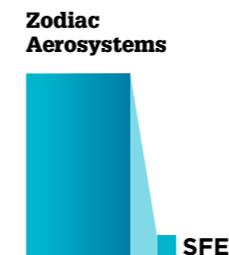
Aircraft Interiors, confort et vie à bord

Zodiac Cabin

- Conception globale et réalisation de l'aménagement de cabines.
- Solutions d'équipements pour le service à bord et le confort des passagers.

Zodiac Seats

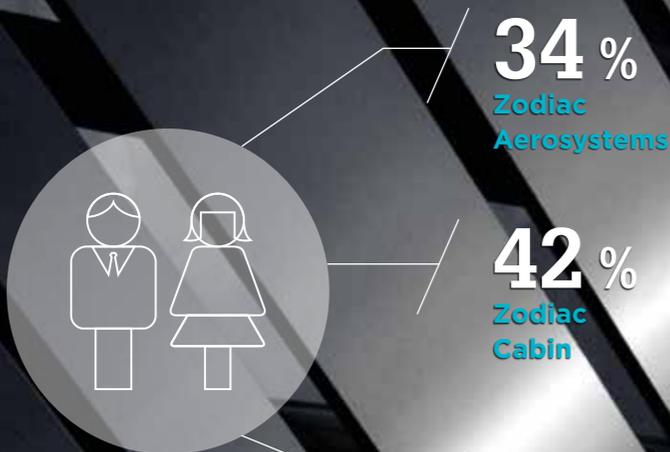
- Une offre de sièges complète et innovante.



RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES PAR BRANCHE

33 667

COLLABORATEURS
dans le monde
dont 67% hors d'Europe
(France incluse)



5 208 M€
de chiffre d'affaires
consolidé.

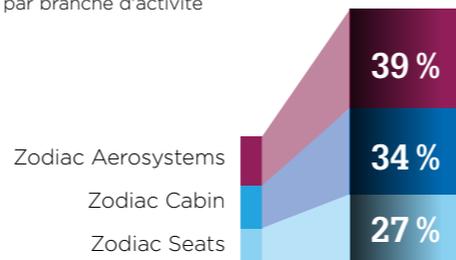
269,5 M€
de résultat opérationnel
courant*.

108,1 M€
de résultat net publié.

5,2 %
de marge opérationnelle*.

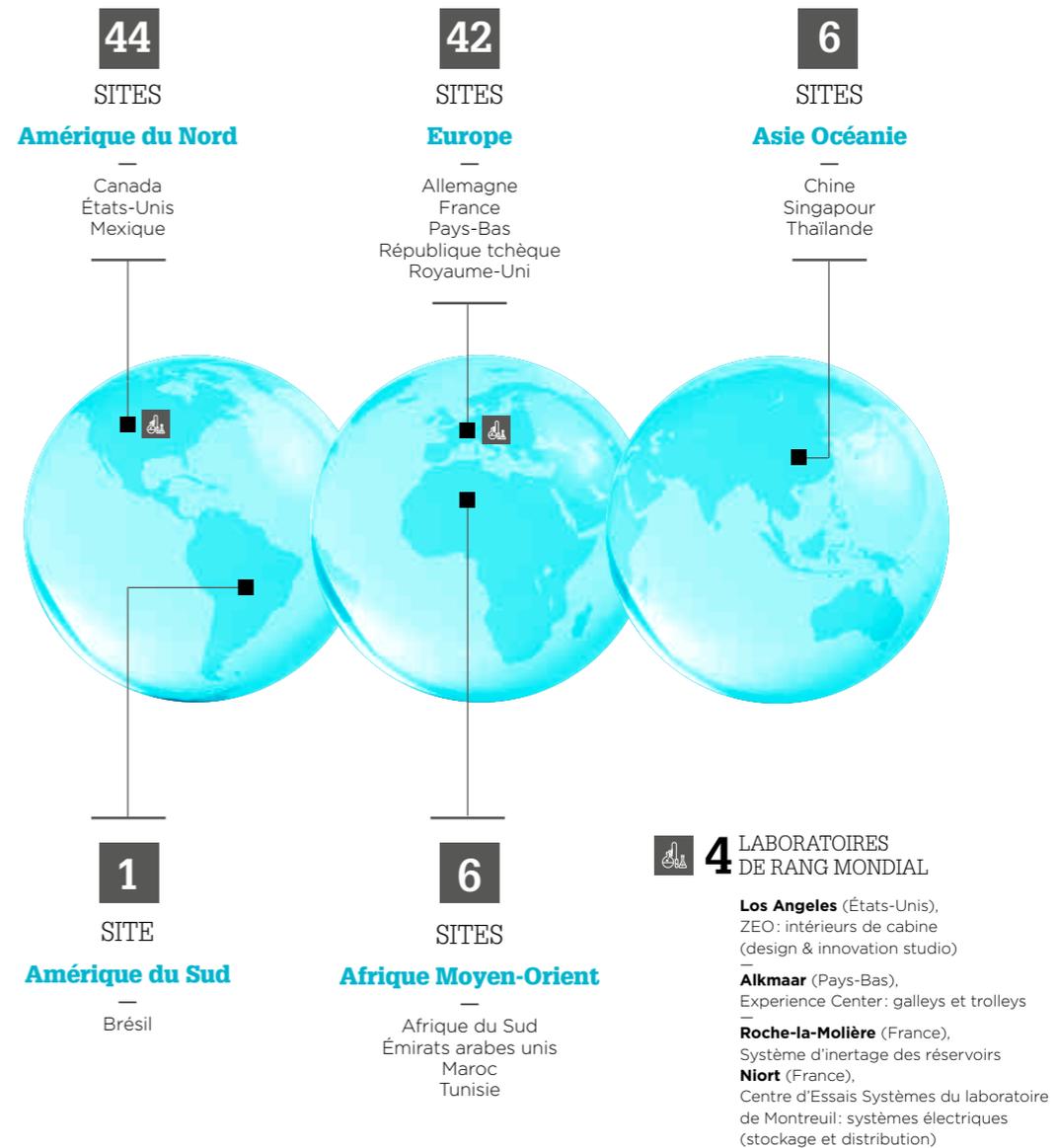
0,59 €
de bénéfice net
par action publié*.

RÉPARTITION DU CHIFFRE
D'AFFAIRES CONSOLIDÉ
par branche d'activité



* Hors impact IFRS 3.

99 SITES dans le monde



NOTRE STRATÉGIE

MESSAGE D'OLIVIER ZARROUATI 08

GOVERNANCE 10 DÉVELOPPEMENT 12

PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE / PLAN FOCUS 15

ZODIAC AEROSPACE OPERATING SYSTEM 18 INNOVATION 20

SERVICES 24 RESPONSABILITÉ D'ENTREPRISE 28

Olivier Zarrouati, Président du Directoire

Une mobilisation de Groupe sur les performances opérationnelles

Avec, pour objectif prioritaire, la satisfaction de nos clients, nous avons progressivement rétabli nos performances de livraison durant l'exercice 2015/2016. L'engagement massif de nos collaborateurs a été, et reste, déterminant dans la période de crise traversée par nos branches Zodiac Seats et Zodiac Cabin, et je tiens à les en remercier tout particulièrement. Nous avons également mobilisé des moyens exceptionnels. À présent, nous avons mis le cap sur le rétablissement de notre per-

formance opérationnelle, en l'appuyant sur des processus industriels robustes. C'est l'ambition de notre plan de transformation Focus. Au déploiement, durant l'exercice écoulé, d'un meilleur système de reporting opérationnel, s'ajoute la mise en place progressive d'un ensemble de standards communs à toutes les sociétés du Groupe, le Zodiac Aerospace Operating System. Ce retour à la performance industrielle est la condition nécessaire pour rétablir notre rentabilité opérationnelle. Les actions que nous avons déjà engagées pour réduire les surcoûts visent à nous permettre de renouer progressivement avec une rentabilité opérationnelle à deux chiffres durant l'exercice 2017/2018. Nous sommes déterminés à aller plus loin et à poursuivre nos efforts pour ramener à terme la marge opérationnelle du Groupe à ses niveaux historiques.

Dans le même temps, nous continuons à préparer l'avenir et investissons activement en recherche et technologie pour relever les défis de l'aviation commerciale, comme la cabine connectée ou l'avion plus électrique.

“ Nous continuons à préparer l'avenir et investissons activement en recherche et technologie pour relever les défis de l'aviation commerciale. ”

Notre engagement auprès de nos clients, l'amélioration de nos performances opérationnelles et notre forte capacité d'innovation nous ont permis de préserver nos positions commerciales et de gagner des commandes sur les nouveaux programmes qui, une fois les phases de développement achevées, alimenteront notre croissance future. Il nous reste encore des actions à poursuivre et à réussir, et je suis convaincu que, grâce à l'engagement résolu de toutes ses équipes et au soutien sans faille de ses actionnaires et de ses

clients, le Groupe Zodiac Aerospace sortira renforcé de cette crise. Je tiens enfin, au nom de tous, à remercier Jean-Jacques Jégou, notre Directeur administratif et financier, pour sa contribution au développement du Groupe. Jean-Jacques a rejoint Zodiac en 1978 lors de l'acquisition d'Aérazur et il a brillamment soutenu et accompagné le Groupe pendant près de quarante ans, jusqu'à l'accueil de Didier Fontaine, son successeur à qui je souhaite la bienvenue.

Le Comité Exécutif Restreint

Au 1^{er} décembre 2016

Le Directoire et le Comité Exécutif Restreint définissent et examinent les orientations majeures du Groupe et ses projets en matière de portefeuille d'activités, d'investissements et de fusions-acquisitions. Ils suivent les objectifs et les performances opérationnelles de chacune des entités du Groupe. Présidé par Olivier Zarrouati, le Comité Exécutif Restreint, qui rassemble les dix principaux responsables fonctionnels et opérationnels du Groupe, examine deux fois par mois les questions majeures relatives au fonctionnement et à la performance du Groupe.

Olivier Zarrouati⁽¹⁾ 1
Président du Directoire

Maurice Pinault⁽²⁾ 2
Directeur Général Délégué
au Développement

Christophe Bernardini 3
Directeur Général de Zodiac Cabin

Jean-Michel Billig 4
Directeur Général de Zodiac Seats

Bruno Delile⁽²⁾ 5
Directeur Général
de Zodiac Aerospace Services

François Feugier 6
Directeur des Opérations Groupe

Didier Fontaine 7
Directeur Administratif et Financier⁽³⁾

Jean-Jacques Jégou 8
Directeur Administratif et Financier⁽³⁾

Benoît Ribadeau-Dumas⁽²⁾ 9
Directeur Général de Zodiac Aerosystems

Delphine Segura-Vaylet 10
Directeur des Ressources Humaines
Groupe

Pierre-Antony Vastra 11
Directeur de la Communication
et des Relations Investisseurs

Le fonctionnement du Comité Exécutif Restreint, du Conseil de Surveillance et de ses trois Comités est détaillé dans la partie "Gouvernance" du rapport financier annuel 2015/2016.



- (1) Membre du Directoire.
(2) À compter du 1^{er} janvier 2017.
(3) Didier Fontaine a été nommé Directeur Administratif et Financier le 24 octobre 2016, succédant à Jean-Jacques Jégou qui accompagne cette transition.

Le Conseil de surveillance

Le Conseil de surveillance veille au bon fonctionnement du Groupe et rend compte aux actionnaires. Il nomme le Président et les membres du Directoire et exerce le contrôle de la gestion et de la direction du Groupe.

Suivant les recommandations dévolues au gouvernement d'entreprise, il s'est doté dès 1995, sur proposition de son Président, de trois comités spécialisés : le Comité des comptes, le Comité de rémunération et le Comité de sélection.



Didier Domange
Président du Conseil
de Surveillance

Louis Desanges
Vice-Président

Anne Aubert
Représentante des salariés
du Groupe Zodiac Aerospace

Estelle Brachlianoff⁽⁴⁾

Patrick Daher⁽⁴⁾

Élisabeth Domange

FFP Invest⁽⁴⁾
Représentée par Frédéric
Banzet

**FSP (Fonds stratégique
de participation)**⁽⁴⁾
Représentée par Florence Parly

Vincent Gerondeau⁽⁴⁾

Laure Hauseux⁽⁴⁾

Gilberte Lombard

(4) Membre indépendant
selon les critères du code
AFEP/MEDEF.



Maurice Pinault, Directeur Général Délégué au Développement

Des bases commerciales et technologiques robustes



« Nous détenons, dans nos trois branches, des positions de leader sur de nombreux segments et nous sommes présents sur tous les nouveaux programmes... Notre clientèle est diversifiée et nos activités se répartissent de façon équilibrée entre les marchés BFE¹ et SFE². »

Que retenir-vous de l'exercice écoulé ?

Maurice Pinault > Au vu de nos résultats du second semestre, nous sommes dans un axe de rétablissement de nos performances. Je pense en particulier que nos activités pour les sièges et les intérieurs de cabine ont montré des signes encourageants dans la résorption des retards et l'amélioration des performances économiques. Les intérieurs de cabine ont fait face à une conjonction de la baisse des livraisons pour les programmes historiques touchant à leur fin (Embraer E170 et E190, Bombardier CRJ, Dash 8 et Global 5000, Boeing B767, etc.) et à une forte montée des développements et de la livraison pour les programmes nouveaux : intérieur du C Series de Bombardier, cabinets de toilettes de l'Airbus A350XWB, Aft complex de l'Airbus A320, pour ne citer que ces exemples.

Dans ce contexte, quelles ont été vos relations avec vos clients ?

M. P. > Avec nos clients grands donneurs d'ordre, constructeurs et com-

pagnies aériennes, nous avons intensifié nos échanges et renforcé notre proximité pour régler les situations tendues et nous accorder sur des plans de redressement et de mise à niveau, en particulier dans le cadre de notre plan Focus. Dans leur grande majorité, nos clients nous sont restés fidèles. En témoignent les succès commerciaux de Zodiac Seats auprès de compagnies comme Air France et United Airlines, ou encore les contrats conclus par Zodiac Aerosystems par exemple avec Boeing pour la télémessure des essais en vol ou pour le système de jaugeage carburant du Boeing B777X, le premier à bénéficier de notre nouvelle technologie de jauge LiSafe.

Outre la confiance de vos clients, quels sont vos principaux atouts sur le marché ?

M. P. > Les fondamentaux du marché nous sont favorables. Dans nos trois branches, nous détenons des positions de leader mondial sur de nombreux segments et ces segments représentent 80 % de nos ventes.

De plus, nous sommes positionnés, pour les sièges, les galleys et les cabinets de toilettes, sur la part la plus attractive du marché : les avions long-courriers qui représentent 80 % du marché des deux prochaines décennies. Et nous sommes présents sur tous les nouveaux programmes de l'aviation commerciale, régionale et d'affaires ainsi que sur le marché des hélicoptères. De surcroît, notre clientèle est diversifiée et nos activités se répartissent de façon équilibrée entre les marchés BFE¹ et SFE², qui obéissent à des cycles différents.

1. Buyer Furnished Equipment : les équipements sont sélectionnés par l'acheteur de l'avion, c'est-à-dire la compagnie aérienne ou de leasing.
2. Supplier Furnished Equipment : les équipements sont sélectionnés par le fournisseur de l'avion, c'est-à-dire les constructeurs.

En quoi la répartition équilibrée de vos activités est-elle une force ?

M. P. > Le marché BFE, où Zodiac Seats réalise l'essentiel de ses ventes, est régi par des cycles courts. Voilà pourquoi, après la réorganisation de son ingénierie de conception et le redimensionnement de ses capacités en Californie durant l'exercice, Zodiac Seats dispose à présent de bases robustes pour renouer avec la performance opérationnelle. Quant au marché SFE, où opère Zodiac Aerosystems, il se caractérise, à l'inverse, par des cycles longs avec des développements importants. Zodiac Cabin y réalise une partie de ses ventes : après leur phase actuelle de montée en cadence, ses nouveaux programmes ont ainsi vocation à présenter une bonne rentabilité. Pour compléter, j'ajouterai que la qualité de nos produits et technologies, l'amélioration des services rendus à nos clients et l'élargissement, notamment dans la cabine, de notre offre commerciale pour mieux les satisfaire sont aussi des avantages compétitifs essentiels.

Comment s'organisent vos travaux d'innovation technologique ?

M. P. > Ils sont conduits par nos branches avec l'appui de nos quatre laboratoires de rang mondial à Los Angeles pour les intérieurs de cabine (ZEO), Alkmaar pour les galeries et trolleys (Experience Center), Roche-la-Molière pour les systèmes d'inertage de réservoirs et Niort/Montreuil pour les systèmes électriques. Nous développons aussi de nombreux partenariats avec le monde scientifique et industriel. Nos travaux intéressent principalement la sécurité aérienne, l'avion plus électrique et l'expérience cabine.

Allez-vous renouer avec votre politique d'acquisitions ?

M. P. > Nous avons continué à étudier les différents dossiers qui nous étaient présentés, et la mise en place d'un financement hybride en mars 2016 avait pour objectif de nous donner les moyens de saisir une éventuelle opportunité. Nous sommes

déterminés à poursuivre notre politique d'acquisitions qui, je le rappelle, vise à développer ou à consolider nos positions de leadership dans certaines niches en agrégeant des briques de compétences. En la matière, la difficulté est d'identifier les bonnes cibles et nous avons, jusqu'à présent, fait preuve d'un certain discernement pour y parvenir.



François Feugier, Directeur des Opérations Groupe

Une culture opérationnelle mieux structurée et mieux partagée



« Un suivi plus rigoureux et plus proactif de nos opérations, de nouveaux standards opérationnels, robustes et communs à l'ensemble du Groupe, partout dans le monde. »

Une culture opérationnelle mieux structurée et mieux partagée

Quels sont les objectifs du plan de transformation Focus ?

François Feugier > Le plan Focus vise à améliorer notre performance opérationnelle et atteindre au plus vite nos objectifs tant en termes de croissance et de rentabilité, que de satisfaction de nos clients. Y parvenir supposait à la fois un suivi plus rigoureux et plus proactif de nos opérations, et le déploiement de nouveaux standards opérationnels, robustes et communs à l'ensemble du Groupe partout dans le monde.

Quelles sont les principales avancées de l'exercice 2015/2016 ?

F. F. > Dès septembre 2015, nous avons engagé des revues de performances opérationnelles à l'échelle du Groupe, des branches et des divisions. Réalisées chaque mois, elles permettent de suivre les réalisations et les améliorations, d'identifier de façon précoce les difficultés et les actions à engager, et de mieux anticiper les risques éventuels. Englobant un très large champ, financier, industriel et

organisationnel, elles s'appuient sur un tableau de bord standard intégrant 20 indicateurs clés de performance et un système de suivi des risques. Nous avons aussi défini onze processus opérationnels fondamentaux («basics») ainsi que des procédures pour les approvisionnements et la gestion des stocks et pour la planification intégrée des ventes et des opérations avec, à l'appui de chacun, une échelle de maturité de cinq niveaux. Les 58 entités opérationnelles se sont toutes auto-évaluées par rapport à cette échelle. Après quoi, elles ont établi leur feuille de route afin de parvenir au niveau de maturité 3 début 2017. Dans un second temps, notre équipe d'auditeurs a vérifié ces auto-évaluations qui se sont révélées conformes à la réalité dans la grande majorité des cas.

Quels indicateurs de performance avez-vous retenus ?

F. F. > Nous voulions couvrir tous nos domaines d'activités tout en restant très clairs et proches des opérations. Nous avons donc établi

6 rubriques assorties chacune d'indicateurs : ventes (croissance, ponctualité et qualité des livraisons), production (capacité industrielle au regard des prévisions, anticipation de la demande, productivité main d'œuvre et matières), logistique (qualité et ponctualité des fournisseurs, gestion des stocks et inventaire), ressources humaines (sécurité, turn-over, absentéisme, tenue du budget), gestion des programmes (respect des six jalons standards, tenue des budgets), innovation (engagements de dépenses).

Où en est le déploiement du référentiel de procédures Groupe ?

F. F. > Fin juillet 2016, le Comité Exécutif Restreint a validé la structure du référentiel de procédures Groupe, le Zodiac Aerospace Operating System. Ses 13 processus sont élaborés en groupes de travail, selon la même méthodologie : recensement des procédures du Groupe, rédaction d'un référentiel de standards communs qui est ensuite testé pour s'assurer de son

applicabilité à l'ensemble des unités, puis corrigé, édité et déployé. Chaque processus intègre plusieurs activités et s'assortit d'une grille de maturité (niveaux 1 à 5) qui permet à chaque unité de se situer et de mesurer le chemin à parcourir et qui facilite les audits. Bien entendu, le système n'est pas figé : les processus seront réactualisés et corrigés tous les deux ans.

Comment ces transformations ont-elles été relayées auprès des équipes ?

F. F. > Déployé par une équipe dédiée qui associe des représentants à la fois des fonctions centrales du Groupe et de ses entités, le plan Focus est relayé dans chaque branche par un directeur des opérations et par une équipe de 116 «agents de changement» présents sur le terrain, dans les unités. Ceux-ci ont été préalablement formés par les équipes des Ressources humaines, parties prenantes majeures et essentielles à la réussite du plan. S'y ajoute une communica-

tion spécifique qui vise à mieux informer nos collaborateurs, faciliter leur compréhension et, plus largement, créer un sentiment d'appartenance et une culture commune.

Processus et activités : un déploiement par étapes

Février 2016

Activités Planification des opérations et Logistique du processus *Planifier et produire*.

Août 2016

Processus *Gestion de programmes* et QRQC (Quick Response Quality Control), principe clef du processus *Évaluer et améliorer*.

Novembre 2016

Processus *Master Data Management* qui vise

à harmoniser les nomenclatures des données (produits, clients, fournisseurs) du Groupe.

Début 2017

Processus *Promouvoir et vendre, Développer et maintenir*. Activités Gérer les ressources de production ainsi que Produire et libérer.

Juillet 2017

Processus *Innovation, Achats, Management des ressources humaines* et *Service aux clients*.

Programmation de la production

Zodiac Cockpit & Lighting Systems a déployé les standards Groupe de programmation de la production (*overall production planning*) sur ses sites de Besançon en France et de Soliman en Tunisie.

Les deux sites ont réalisé, en octobre et novembre 2016, les revues de leur plan commercial, de leurs capacités de production et de leurs stocks sur cinq ans.

Logistique - Précision des inventaires

Mieux connaître ses stocks était l'un des axes d'amélioration retenu par Zodiac Water & Waste Systems, à Carson en Californie, à l'issue du diagnostic Focus réalisé en février 2016. Conformément aux standards du Groupe, l'unité a donc formalisé ses processus et renforcé sa gestion, en déployant par exemple des scanners pour améliorer le suivi des mouvements de stocks.

À Carson, la précision des inventaires est passée de 82% en novembre 2015 à 94% en juin 2016.

Fiches programmes

Utilisation d'un format unique, les fiches programmes, pour suivre de façon synthétique l'avancement d'un programme afin de mettre en évidence les points à risque, de prendre des décisions anticipatives et d'éviter les difficultés de démarrage.

Déploiement des fiches programmes dans toutes les revues réalisées par Zodiac Aerosystems, Zodiac Cabin et Zodiac Seats dans les réunions Dialogues de performance.

Quick Response Quality Control

Le site de Zodiac Seats à Issoudun, en France, a été le premier du Groupe à adopter, à l'automne 2015, le QRQC, méthode de résolution des problèmes de qualité au plus près du terrain, privilégiant suivi et réactivité. Le déploiement du QRQC a fortement impliqué les managers et les retours d'expérience ont été formalisés.

A Issoudun, 321 problèmes ont ainsi été résolus, entre décembre 2015 et octobre 2016.



Thierry Rouge-Carrassat, Directeur Technique et de l'Innovation Groupe

L'innovation technologique, levier de croissance et de compétitivité



« Notre capacité à innover, à réfléchir à de nouvelles façons de voyager et à penser la cabine dans sa globalité a été distinguée en 2016 par un Crystal Cabin award et un Red Dot award. »

Quels sont les enjeux de vos travaux ?

Thierry Rouge-Carrassat > Les travaux conduits par nos ingénieurs avec des chercheurs du monde scientifique et d'autres industriels visent à concevoir et réaliser les équipements et systèmes les plus performants, anticiper les besoins évolutifs de nos clients et préparer les technologies de demain. Ceci dans trois domaines prioritaires: la sécurité des vols, l'avion plus électrique et l'expérience cabine. Nous travaillons sur les produits mais aussi sur les procédés innovants, je pense par exemple à notre implication dans le projet Usine du futur dans le cadre du CORAC³, notamment sur notre site de Besançon.

3. Conseil pour la recherche aéronautique civile.

Quelles avancées principales reprenez-vous de l'exercice 2015/2016 dans le domaine de la cabine ?

T. R.-C. > Notre capacité à innover, à réfléchir à de nouvelles façons de voyager et à penser la cabine dans sa globalité a été distinguée en 2016 par un Crystal Cabin award, catégorie *Visionary Concept*, décerné à notre concept Lifestyle au Salon Aircraft Interiors de Hambourg puis par un Red Dot award, catégorie *Design Concept*. Un Crystal award, catégorie Université, a récompensé les travaux d'une étudiante de l'Université de Delft (Pays-Bas) pour un sujet porté par Zodiac Seats: un appui tête offrant une meilleure tenue et plus d'intimité. À Hambourg, nous avons aussi présenté notre concept *Take control seat*, un siège qui adresse la perception sensorielle (odorat, toucher, ouïe), ainsi que notre Smart lock trolley doté d'un verrouillage par code personnel et d'un système d'enregistrement des données sur l'accès au trolley.

6 %
du chiffre d'affaires
pour les dépenses de R&D.

20
thésards.

231
experts Groupe,
dont 44 seniors experts,
3 fellows, 1 senior fellow.

L'innovation technologique, levier de croissance et de compétitivité

35

partenariats universitaires
en Europe et aux États-Unis.

Quant aux équipes de notre studio de design ZEO, elles déploient leur méthode de conception *Design Modular System* à d'autres équipements comme les galleys et les coffres à bagages: déjà appliquée aux cabines de toilettes, elle assure une personnalisation poussée de la cabine à partir de modules standards.

Qu'en est-il de vos travaux sur l'avion plus, ou tout, électrique?

T. R.-C. > Ils ont passé un jalon majeur avec l'ouverture à Plaisir d'un laboratoire dédié aux essais d'utilisation, en conditions aéronautiques, de la PAC (pile à combustible) développée avec le CEA⁴. Nos équipes ont adapté la PAC aux contraintes de masse et de sécurité de l'aéronautique, le CEA apportant son expertise sur la partie cœur de pile. Notre entité d'Alkmaar intervient aussi dans ce projet qui vise notamment à intégrer une PAC dans les galleys.

Comment apportez-vous votre appui aux entités du Groupe?

T. R.-C. > Nous les faisons bénéficier de notre réseau d'experts et chercheurs des sources de financement pour accélérer la réalisation de leurs projets. Nous avons remporté plusieurs succès durant l'exercice. Au niveau européen avec les programmes Volt, sur la conception d'une batterie haute tension pour hélicoptère, et IMACS, un projet lié à la cabine du futur, axé sur l'intégration de la PAC dans un galley et la modularité des blocs services (PSU⁵). En Allemagne aussi, via le programme LuFo V, avec le projet Concabino visant à interconnecter les équipements de la cabine (galleys, sièges, chariots, etc.) pour récupérer des informations sur leur utilisation et faire de la maintenance prédictive. En France enfin, puisque la DGAC⁶ contribue à notre projet Caskahd de développement de solutions de connectivité sol/bord.

Au-delà des financements?

T. R.-C. > Nous contribuons à la création et la mise à jour des feuilles de route technologiques des entités et les faisons bénéficier des meilleurs experts du Groupe, en organisant des revues de Pairs. Une action portée par le Zodiac Scientific and Technical Council (ZSTC). De plus en plus sollicités, nos experts évaluent les nouvelles technologies, identifient les risques et apportent leur appui technique aux entités. Plusieurs projets en développement ont bénéficié de ce service, comme le nouveau siège économique long-courrier. Nous accompagnons aussi les entités dans la recherche de partenaires en mobilisant nos réseaux et nos relations tant avec les établissements scientifiques (ONERA et CETIM en France par exemple) qu'avec les universités européennes (Université de Delft aux Pays-Bas) et américaines et les grandes écoles comme Polytechnique, les Mines de Paris et l'ISAE-SUPAERO.

Notre appui passe aussi par la gestion de la propriété intellectuelle: plus d'une centaine de brevets ont été déposés durant l'exercice.

Quels enseignements tirer du Challenge Open Innovation?

T. R.-C. > Ce concours, ouvert à tous les salariés du Groupe, leur a proposé de soumettre des idées innovantes au suffrage d'un jury interne. Il a contribué à promouvoir la culture de l'innovation dans le Groupe, à tous les niveaux et dans tous les pays, et à créer une communauté pour partager les idées et les pratiques innovantes. Cet état d'esprit, nous continuerons à l'animer et à l'encourager avec de nouveaux challenges.

4. Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives.

5. Passenger Service Unit, bloc de service passagers.

6. Direction générale de l'aviation civile.

2 800

participants à la communauté
Open Challenge Innovation.



Christophe Bernardini, Directeur Général de Zodiac Aerospace Services en 2015/2016

Une dynamique soutenue sur un marché très concurrentiel



« Prioritairement axées sur la satisfaction de nos clients, nos équipes se mobilisent sur l'amélioration de notre qualité de services au quotidien et notre contribution à la performance opérationnelle de nos clients. »

Quel bilan tirez-vous de l'exercice 2015/2016 ?

Christophe Bernardini > Le bilan est plutôt positif puisque nous continuons à nous développer sur nos quatre offres de services, avec une croissance globale sensiblement supérieure à celle du marché de l'après-vente mondial. Dans la distribution de pièces et équipements de rechange (*spare supply*), assurée par cinq bureaux commerciaux et leurs centres logistiques, nous continuons à améliorer notre performance de livraison et notre proximité avec nos clients, mieux accompagnés dans leurs opérations *via* une meilleure analyse de leurs besoins et une communication renforcée. Nous avons gagné de nombreuses offres de renouvellement et d'amélioration d'équipements existants. Pour la réparation d'équipements (*component repair*), réalisée par nos 19 centres, nous avons conclu de nouveaux contrats de long terme, avec par exemple la compagnie

Delta Air Lines pour l'entretien des toboggans de sa flotte (450 avions environ) ou encore la Simmad⁷ pour les flottes des armées françaises. Nos équipes ont aussi continué d'assurer au quotidien, partout dans le monde, le support technique (*product support*) aux compagnies aériennes et avionneurs afin d'améliorer leur performance opérationnelle. Enfin, notre offre de maintenance à l'heure de vol (*operator programs*) a été retenue par l'intégrateur AJW pour tous les équipements du Groupe embarqués sur les 250 Airbus A320 d'Easy Jet. En complément, nous avons enrichi notre offre d'un nouveau service, *Cabin Care*.

1 300

collaborateurs.

5

centres logistiques: Atlanta, Dubaï, Paris, Singapour, Sydney.

19

centres de réparation dans le monde.

7. Structure du ministère de la Défense dédiée à la gestion du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques.

● Une dynamique soutenue sur un marché très concurrentiel

2 200

clients, compagnies aériennes, intégrateurs, constructeurs d'avions.

150 000

lignes de commandes livrées/an.

150 000

équipements réparés/an.

En quoi consiste Cabin Care ?

C. B. > Cabin Care répond à une demande croissante de nos clients et vise à leur fournir un support dans l'utilisation quotidienne de nos produits sièges et cabine, via un soutien logistique (pièces détachées, réparations) et technique pour maintenir leur cabine au plus haut niveau de qualité. Notre offre peut intégrer la remise en état ponctuelle des sièges et de la cabine pendant les grandes visites avion. Après un contrat avec Vietnam Airlines pour la remise en état des sièges des classes affaires et économique de trois Airbus A330, nous avons été retenus par Singapore Airlines, Garuda, Bangkok Airways, Philippines Airlines.

Sur quels axes de progrès vos équipes se mobilisent-elles ?

C. B. > Prioritairement axées sur la satisfaction de nos clients, nos équipes se mobilisent sur l'amélioration de notre qualité de services au quotidien. Celle-ci passe d'abord par la tenue des délais de réparation et de livraison de pièces détachées et par le respect de nos engagements de support prévus par nos contrats à l'heure de vol. Et nous avons atteint, voire parfois légèrement dépassé, nos objectifs. Elles se mobilisent aussi sur le support quotidien de nos clients, leur permettant d'améliorer leur performance opérationnelle. Ceci passe par une organisation plus réactive, plus efficace. Ainsi, dans le cadre du plan Focus, nous déployons notre *Repair Operating System* qui formalise un standard de gestion (outils, méthodes, bonnes pratiques) partagé par nos 19 stations de réparation. De plus, pour continuer

à progresser sur un marché de l'après-vente chaque jour plus concurrentiel, offrant un choix toujours plus large aux opérateurs, nous nous sommes dotés d'équipes dédiées, chargées d'anticiper, de négocier et de proposer des solutions au cas par cas, par exemple pour les pièces de rechange et les surplus. Nous avons aussi renforcé notre interface avec les business units du Groupe pour identifier de nouvelles opportunités et développer des stratégies alternatives et des nouveaux services.

Quels sont les résultats de votre campagne *Winning with customers* ?

C. B. > Rappelons que cette campagne vise à sensibiliser nos collaborateurs d'une part aux évolutions de nos marchés, de plus en plus concurrentiels, d'autre part à la satisfaction de nos clients et à la nécessité de contribuer chaque jour davantage à leur réussite.

Plus de 1 300 collaborateurs, pour certains issus des business units du Groupe en relation avec les équipes de Zodiac Aerospace Services, ont été formés. Conformément à notre plan d'actions, centré notamment sur une communication renforcée, nos indicateurs de performance sont à présent affichés dans tous nos sites sur des panneaux dédiés et toutes nos équipes informées chaque mois. S'y ajoute la publication du bulletin mensuel interne auquel contribuent nos collaborateurs.

Au vu des résultats très positifs de cette campagne, nous avons engagé en septembre 2016 une nouvelle étape, avec la formation de 300 nouveaux collaborateurs du Groupe sur le schéma des précédentes sessions alliant présentation détaillée de nos marchés et témoignages de nos clients sur les exigences de leurs métiers et leurs attentes vis-à-vis du Groupe en termes de qualité, fiabilité, délais et transparence.

14 000

demandes de support technique traitées/an.

700

interventions sur avion par l'équipe Support technique.

550

avions bénéficiant d'un support à l'heure de vol.

**RESSOURCES HUMAINES**

Contribuer à l'épanouissement personnel des salariés et leur offrir des parcours professionnels enrichissant et utiles à la collectivité.

**ENGAGEMENTS CITOYENS**

Agir en acteur responsable selon les principes du Pacte mondial des Nations unies et conduire des actions solidaires dans la durée.

**SANTÉ-SÉCURITÉ, RISQUES INDUSTRIELS**

Protéger les collaborateurs et rendre plus sûr leur environnement de travail.

**ENVIRONNEMENT**

Maîtriser l'empreinte environnementale de nos activités et de nos produits, contribuer à rendre le secteur aérien moins polluant.

RESPONSABILITÉ D'ENTREPRISE

« Implanté dans 16 pays, notre Groupe poursuit une stratégie de croissance responsable dans le respect des principes du Pacte mondial des Nations unies, dont nous sommes adhérents depuis 2014, et des valeurs qui ont façonné notre culture et qui, partout dans le monde, fédèrent nos équipes autour de principes éthiques communs d'intégrité, d'honnêteté, d'équité et de protection.

Nos 33 667 collaborateurs constituent la première force de notre Groupe. Voilà pourquoi, nous donnons la priorité absolue à leur sécurité et à leur santé et développons des standards et des procédures dans une démarche d'amélioration continue. Nous avons notamment systématisé le déploiement de processus de collecte et d'analyse des « presque accidents », situations potentiellement dangereuses, pour engager, très en amont, des actions de prévention et de sensibilisation de nos collaborateurs. Cette démarche affiche des résultats tangibles avec, par exemple, une baisse de 14% des accidents du travail avec arrêt durant l'exercice. Nous avons également poursuivi nos actions pour développer notre fonction Ressources humaines, réduire notre empreinte environnementale et renforcer la lutte contre la corruption. »

Olivier Zarrouati
Président du Directoire

**ENGAGEMENTS CITOYENS**

Un développement responsable

Des exigences éthiques

Signataire depuis 2014 du Pacte mondial des Nations unies, Zodiac Aerospace aligne ses opérations sur dix principes universellement acceptés relatifs aux droits de l'homme, aux normes de travail, à l'environnement et à la lutte contre la corruption. Il poursuit une stratégie de croissance responsable dans le respect des réglementations internationales, nationales et locales ainsi que des principes éthiques d'intégrité, d'honnêteté, d'équité et de protection. Largement inspirés par les valeurs qui ont modelé la culture du Groupe, ces principes guident sa stratégie, ses méthodes de travail et ses relations avec ses parties prenantes. Ils sont énoncés par le code d'Éthique du Groupe et s'imposent à tous ses collaborateurs.

Des mesures renforcées de lutte contre la corruption

Disponible en français et en anglais sur l'intranet et remis à tout nouveau salarié, le code



Un développement responsable

d'Éthique du Groupe intègre un chapitre spécifique dédié à la lutte contre les conflits d'intérêt et la corruption. S'y ajoute, le code de Déontologie boursière qui précise les règles d'intervention sur les titres Zodiac Aerospace cotés en Bourse afin de prévenir les risques de manquements ou délits d'initiés. Il rappelle notamment la mise en place de périodes d'abstention précédant une publication financière et au cours desquelles toute transaction est interdite. Ces dispositions sont complétées par la Charte du manager et les procédures destinées aux acheteurs. Préfacée par Olivier Zarrouati et l'ensemble du Comité Exécutif Restreint, et portée par les directeurs de division, la Charte du manager renforce les messages relatifs à la lutte contre la corruption auprès des managers des sites, invités à la signer. Diffusée à tous les salariés, elle est traduite en quatre langues et affichée sur les sites. De plus, depuis 2015, la formation en e-learning *Doing business fairly* est

proposée aux 2 700 collaborateurs les plus exposés aux risques de corruption et de conflits d'intérêts (managers, acheteurs, vendeurs). Elle vise à renforcer leurs connaissances et à les aider à prendre les bonnes décisions et à rendre compte d'actions inappropriées.

Une politique d'achats responsables

Dans sa politique d'achats, le Groupe veille au respect des réglementations par ses fournisseurs et à leur conformité avec les standards internationaux des Nations unies, de l'OIT et de l'OCDE au regard du respect des droits de l'homme, en particulier de l'abolition effective du travail des enfants, du travail forcé, et de la lutte contre les pratiques de corruption. Déployées auprès de l'ensemble des fournisseurs et référencées dans les commandes et contrats d'achats, « les exigences applicables aux fournisseurs du Groupe » intègrent aussi des critères environnementaux. Signataire de la charte des relations interentreprises initiée

par le gouvernement français, le Groupe a mis en place une médiation interne pouvant aider à résoudre d'éventuelles difficultés rencontrées dans le cadre de l'exécution d'un contrat par un fournisseur avec une des entités du Groupe. Cette médiation est effective en Europe et en Amérique du Nord.

Sur le terrain, des initiatives solidaires dans la durée

Respectueux de l'esprit d'entreprise, le Groupe laisse à ses entités une grande autonomie dans le choix des actions de partenariat et de mécénat qu'elles engagent dans leurs territoires d'implantation. Il n'intervient que pour s'assurer que ces initiatives locales sont conformes aux règles d'éthique du Groupe et qu'elles peuvent être menées dans la durée. Pour l'essentiel, elles concernent des projets éducatifs et culturels, le soutien aux personnes en difficulté et le mécénat sportif caritatif. Zodiac Aerospace a choisi de concentrer ses actions Groupe

pour en assurer une meilleure efficacité. Via un soutien financier et matériel et la mobilisation de son réseau mondial et de ses contacts dans le secteur aéronautique, il contribue depuis 2003 aux initiatives de l'association Petits Princes qui concourt à la réalisation de rêves d'enfants gravement malades. Dans le prolongement de ses valeurs d'excellence et de partage, il intervient aussi dans des actions de mécénat musical en soutien à de jeunes artistes. Enfin, il s'associe aux initiatives en faveur de l'esprit d'entreprise et de l'innovation et a créé, avec l'École Polytechnique, le prix Jean-Louis Gerondeau - Zodiac Aerospace. Pour sa cinquième édition, ce prix a distingué trois projets de création d'entreprise dans les domaines de la robotique, de la santé et de l'aéronautique.

4

valeurs de Groupe

l'humilité
le réalisme

l'esprit d'entrepreneur
le respect

66%

des 2 700 salariés concernés
ont suivi la formation
***Doing business fairly*.**

4

principes éthiques
communs d'intégrité, d'honnêteté,
d'équité et de protection.



Les RH, moteur du changement

Parties prenantes majeures au déploiement du plan Focus, les équipes Ressources humaines (RH) se sont renforcées et réorganisées. Avec pour objectifs d'accompagner, au plus près du terrain, la transformation du Groupe et de poursuivre leur mission prioritaire de gestion des talents en soutien à son développement.

Des équipes en première ligne pour une bonne appropriation du plan Focus

Dès le lancement du plan de transformation Focus, les équipes RH ont défini le programme de son déploiement et l'ont relayé auprès des collaborateurs pour en faciliter la compréhension et la bonne appropriation par tous, à commencer par les managers. D'où l'organisation, à leur intention, de formations à la conduite du changement. Autre initiative : la création, dans les quatre entités, d'un réseau d'une centaine « d'agents du changement ». Spécialistes métiers ou opérationnels, ils assurent l'interface entre terrain, management et équipes dédiées à Focus, après une formation à l'accompagnement du changement avec l'appui d'un cabinet spécialisé.

Des référentiels management et métiers

Un référentiel de management formalisant l'évolution de la gouvernance et des modes de travail vers davantage de remontée d'informations et de transversalité a également été défini avec l'implication des managers. Basé sur les valeurs du Groupe, ce référentiel leur donne des recommandations sur les comportements attendus dans leur travail avec leurs pairs, leurs équipes et leurs managers. Il est intégré à l'évaluation de leur performance et concerne aussi tous les salariés dans leurs relations professionnelles. Autre axe d'action des équipes RH : la satisfaction des nouveaux besoins des métiers, via le développement des compétences et l'organisation de formations. Les métiers, postes et compétences requises ont été définis et les ressources internes recensées

pour s'assurer de leur disponibilité et, si nécessaire, procéder aux recrutements. L'accent a porté sur les opérations, les programmes, la qualité et la chaîne d'approvisionnement. Enfin, la définition d'un référentiel métiers (9 grands métiers déclinés en sous-métiers) intégrant une liste des postes références et des compétences attendues s'est poursuivie ainsi que le déploiement d'un système d'évaluation des compétences métiers.

Une gestion des carrières anticipatrice

En support aux branches et activités du Groupe, les équipes RH ont contribué à la réflexion sur l'efficacité des nouvelles organisations (taille critique des entités, définition des rôles et métiers, synergies), à leur mise en place et à la bonne adéquation des hommes à leurs fonctions. Elles ont aussi apporté leur appui

3 sessions

de formation d'agents du changement.

61 %

des postes de 300 top managers (branches, divisions, business units) pourvus en interne.

**ÉGALITÉ
PROFESSIONNELLE**

Le Groupe accentue ses actions pour faire progresser la place des femmes dans les postes à responsabilité et les métiers techniques. Celles-ci représentent plus de 26% des cadres et près de 42% des non-cadres recrutés durant l'exercice. De plus, dans son palmarès de la féminisation des instances dirigeantes des entreprises, le ministère des Familles, de l'Enfance et des Droits des femmes a distingué Zodiac Aerospace comme l'entreprise ayant le plus progressé, remontant de la 76^e place en 2015 à la 26^e place en 2016. ■

Les RH, moteur du changement

20

jeunes en VIE⁸ accueillis chaque année dont 80% recrutés à l'issue de leur mission.

199

apprentis de bac à bac+5.

Près de 3

jours de formation par salarié en moyenne.

pour accompagner le changement auprès des équipes et des partenaires internes. Avec les managers, elles ont identifié les besoins prévisionnels, en priorité pour les fonctions clés (ingénierie, opérations, gestion de programme), et établi des plans de recrutement et de mobilité interne. Celle-ci vise à satisfaire et anticiper les besoins qualitatifs et quantitatifs du Groupe, favoriser les synergies et proposer des parcours professionnels diversifiés et enrichissants pour les collaborateurs et pour le Groupe. Elle est facilitée par l'exploitation des *People reviews*, au cours desquelles sont examinés les parcours des 12 000 cadres du Groupe, et par les plans de succession. De plus, dans toutes les entités, la création d'un suivi RH mensuel contribue à une gestion des carrières plus anticipatrice et à une plus grande mobilité, en consolidant de manière exhaustive tous les besoins des postes, de l'opérateur au directeur, et en donnant aux collaborateurs une meilleure visibilité sur leur déroulement de carrière.

La formation encouragée pour tous

Levier de performance collective et individuelle, la formation s'est maintenue

à haut niveau avec près de trois jours de formation par salarié en moyenne. En France et aux États-Unis par exemple, tous les opérateurs recrutés durant l'exercice ont été formés à leur métier et poste de travail. Gérée de façon décentralisée par les entités pour répondre à des besoins locaux très divers (métiers et techniques, sécurité, développement personnel, etc.), la formation est aussi organisée au niveau du Groupe, en lien avec ses axes stratégiques. Pour l'encadrement, le recours au coaching se développe. L'accompagnement des futurs talents se renforce. Après une session pilote pour une quinzaine de jeunes ingénieurs originaires d'Europe, des États-Unis et d'Asie, le dispositif *Fast track* sera reconduit en 2017. Il leur propose d'exercer, durant quatre ans sous l'égide d'un tuteur interne, plusieurs métiers dans des pays ou des branches différentes, tout en bénéficiant de formations.

Les recrutements pour accompagner la croissance et la transformation

Durant l'exercice, Zodiac Aerospace a recruté, dans tous ses métiers, 7 467 collaborateurs permanents ou temporaires.

Son site internet, présentant les métiers et postes à pourvoir dans les filiales, a reçu plus de 27% de candidatures supplémentaires en 2015/2016, soulignant la notoriété grandissante du Groupe sur le marché de l'emploi international. En soutien au fort recrutement aux États-Unis et au Mexique, Zodiac Aerospace l'équipe de *Talent Acquisition*, animée par les RH Groupe et réunissant des leaders RH nord-américains et mexicains spécialisés en recrutement, contribue à développer des outils et réseaux de recrutements locaux, et renforce les capacités d'attraction de talents dans cette Région.

Le Groupe maintient une offre riche d'opportunités d'emploi aux étudiants, accueillis pour des missions de VIE⁸, des stages ou des formations en alternance, et aux jeunes diplômés. Les partenariats avec les écoles d'ingénieurs préparant aux métiers du Groupe se développent. Très impliqué en France auprès de l'École Polytechnique, notamment de la promotion 2014 qu'il parraine, il continue de s'investir, avec BNP Paribas, dans la chaire *Innovation technologique et Entrepreneuriat* de l'École

Polytechnique et de l'ISAE Supaéro qui vise à former les innovateurs de demain. Le Groupe s'investit aussi dans les actions pédagogiques pour sensibiliser les lycéens aux métiers de l'industrie.

Une organisation renforcée

Très présentes sur le terrain, intégrées dans chaque nouvelle organisation, en particulier les comités de direction des branches et des 18 divisions, les équipes RH se sont renforcées et professionnalisées. Au niveau du Groupe, des experts, par exemple de la gestion des carrières, du recrutement, de la rémunération, de la formation ou de la RSE, ont été recrutés. De plus, un nouveau système RH, commun à toutes les sociétés, a été mis en place avec la solution informatique Zephir qui rassemble les informations relatives de plus de 33 000 salariés permanents (compétences, activités, rattachement hiérarchique, données administratives). Accessible aux managers et collaborateurs, Zephir permettra à ces derniers de compléter leurs entretiens annuels et de construire leur plan de développement individuel.

160

stagiaires accueillis en France et à l'international.

+ de 90 %

de recommandations positives des stagiaires pour l'obtention du label Happy Trainees.

8. Volontariat international en entreprise.

7 467

collaborateurs recrutés.

Répartition des recrutements par pays



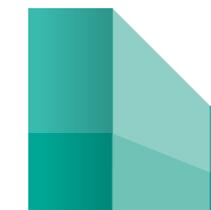
42% au Mexique
30% aux États-Unis
8% en France
6% en Thaïlande
5% en Tunisie
3% au Royaume-Uni
6% dans le reste du monde (Allemagne, Brésil, Canada, Maroc, République tchèque, etc.)

Répartition des recrutements par catégorie professionnelle



78,7% Non-cadres
21,3% Cadres

Répartition des recrutements par genre



61,5% Hommes
38,5% Femmes



Une mobilisation, des progrès

Le Groupe donne la priorité à la sécurité au travail et à la santé de ses collaborateurs. En 2015/2016, les résultats sécurité s'améliorent avec une baisse sensible du nombre d'accidents du travail et un doublement du nombre de situations potentiellement dangereuses et presque accidents détectés. Suite au retour d'expérience de l'accident de Newport, la gestion des risques industriels a, elle aussi, progressé.

Les initiatives se multiplient, contribuant aux progrès

Sur le terrain, les entités s'appuient sur le plan santé-sécurité Groupe et ses standards et procédures. Dans la plupart des sites, le responsable santé-sécurité s'assure de la déclinaison de la politique Groupe et du respect des réglementations locales. Le déploiement de procédures et la formation des équipes de nombreuses entités ont renforcé la détection et l'analyse des situations potentiellement dangereuses et presque accidents, ainsi que leur prévention. C'est le cas, par exemple, de l'usine texane de Gainesville avec le déploiement de fiches SOAR⁹. En outre, la mobilisation est encouragée via la diffusion, par le réseau sécurité, du bulletin bimestriel *Cap Prévention* qui illustre les pratiques des dix meilleures entités. La mobilisation du management

au plus haut niveau l'est également. Au vu de ses retours très positifs, la formation à la culture sécurité et au leadership dispensée à une soixantaine de managers (directeurs de divisions, des opérations ou des sites) d'Amérique du Nord sera démultipliée aux managers en Europe et au Comité Exécutif Restreint du Groupe. Une vidéo *Santé, sécurité & environnement* a aussi été réalisée, principalement pour les nouveaux collaborateurs. Traduite en plusieurs langues, elle présente la démarche du Groupe et affiche sa volonté de rendre chacun de ses collaborateurs acteur de la sécurité au quotidien.

Favoriser le partage des retours d'expérience et des bonnes pratiques

En Europe et en Amérique du Nord, les comités santé-sécurité enrichissent les échanges entre les responsables sécurité sur des thèmes opérationnels (challenge sécurité, réveil musculaire, minute sécurité, etc.) et sur la réglementation et les procédures Groupe. En outre en Amérique du Nord, des *Webex training* réunissent tous les deux mois, par téléphone et internet, une vingtaine de responsables sécurité pour partager modes opératoires et bonnes pratiques sur des sujets opérationnels comme les procédures de consignation ou la gestion des espaces confinés. Ainsi, à la suite d'un *webex training* réunissant fin 2015

9. Safety Observation Action Report.

16 917

collaborateurs formés à la santé et à la sécurité.

80%

des situations potentiellement dangereuses et presque accidents détectés, traités et suivis d'actions dans la semaine suivant leur enregistrement.

38

entités certifiées OHSAS 18001 dont 3 en 2015/2016 (Compiègne, Saint-Crépin Ibouvilliers en France et Tiflet au Maroc).

LE PROGRAMME STOP™

Déployé à Caudebec-lès-Elbeuf, il vise à développer la culture de sécurité, améliorer les comportements au travail et réduire le nombre d'accidents. Un guide recensant ses principes est en cours de diffusion. ■

Une mobilisation, des progrès

13

sites formés
à l'ergonomie.

28

chantiers
ergonomiques
en cours.

18 responsables HSE du Groupe aux États-Unis, un programme a été élaboré pour mieux sécuriser l'utilisation et la maintenance des presses. Il a été déployé dans tous les sites de Zodiac Cabin aux États-Unis, après formation des équipes locales et des responsables HSE. Dès l'exercice 2016/2017, cette initiative sera reprise par les autres sites du Groupe pour soutenir leurs progrès.

Levier de la prévention, l'ergonomie commence par les formations

Dans les sites de production, elles ouvrent la voie à des évolutions de postes ou de moyens de production élaborées à partir du standard Groupe de cotation simplifiée. Via un suivi post-formation les progrès sont mesurés et les entités accompagnées dans leurs chantiers. Durant l'exercice, 115 collaborateurs ont été formés en Europe et en Amérique du Nord.

Dans les bureaux, un standard a été mis à disposition pour auto-évaluer sa posture à son poste de travail et définir un plan d'actions si nécessaire.

La gestion du risque industriel contribue à la pérennité du Groupe

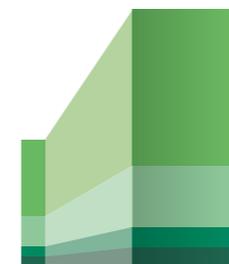
Elle s'organise autour de deux axes prioritaires: la protection incendie et les plans de continuité d'activités. Au regard des risques d'incendie et de catastrophes naturelles, les sites sont classés de A (hautement protégé) à D par notre assureur. Le Groupe s'est fixé l'objectif de ne compter que des sites classés de A à C (risque faible). 88 des 91 sites étaient classés A, B ou C en 2015/2016 et des actions étaient engagées pour renforcer la protection des trois sites à risque moyen (D). Les modes de redémarrage des activités de production en cas de sinistre font l'objet

d'un standard Groupe assorti de règles de gestion de la communication et, sur plus d'une quinzaine de sites, de plans de continuité d'activités. Le plan d'actions déployé dans le Groupe suite au retour d'expérience de l'accident de juillet 2015 à l'usine de Newport (États-Unis) a abouti à des améliorations à la fois documentaires, organisationnelles et opérationnelles. Le redémarrage de l'ensemble des activités de l'usine de Newport était engagé en fin d'exercice.

20 BONNES PRATIQUES POUR LA SÉCURITÉ ET L'ERGONOMIE

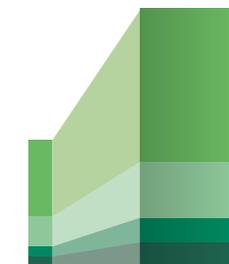
Amélioration par exemple d'un procédé de manutention ou de l'équipement d'un poste de travail, postées en 2015/2016 sur la base de bonnes pratiques du Groupe accessible à tous les salariés. ■

2014/2015



6 756 Presque accidents & situations potentiellement dangereuses détectés
2 833 Premiers soins
496 Accidents de travail sans arrêt
430 Accidents de travail avec arrêt

2015/2016



15 315 Presque accidents & situations potentiellement dangereuses détectés
2 280 Premiers soins
453 Accidents de travail sans arrêt
369 Accidents de travail avec arrêt



Une dynamique collective

Performance environnementale, management ISO 14001, gestion des produits chimiques, écoconception: Zodiac Aerospace structure sa politique environnementale autour de ces quatre axes de travail, déclinés en une quinzaine d'objectifs. Des procédures et des standards soutiennent cette démarche visant à réduire l'impact environnemental des activités du Groupe.

44

sites de production certifiés ISO 14001.

Renouvellement tous les 3 ans de la formation des salariés des sites certifiés ISO 14001.

Audits internes croisés sur 33 sites de production.

En France, la nouvelle réglementation ICPE¹⁰ et la directive Seveso 3 ont modifié la nomenclature des produits chimiques et les méthodes de calcul des seuils de dangerosité, imposant à 28 sites du Groupe de mettre à jour leur inventaire de substances dangereuses. Un outil développé en interne a facilité cette vérification et tous les responsables HSE ont été formés. ■

Des outils améliorent la gestion des produits chimiques

Le Groupe, qui utilise environ 12 000 produits chimiques pour certains classés dangereux, a développé des outils pour mieux protéger ses collaborateurs, accroître l'usage des produits de substitution et parvenir à une gestion plus anticipative.

Les informations sur la composition de chaque produit chimique, sa dangerosité, les précautions à prendre pour son utilisation (sécurité, protection, transport) sont inventoriées dans les Fiches de données de sécurité (FDS) qui intègrent aussi des renseignements sur les fournisseurs. Elles sont actualisées régulièrement, l'objectif étant de ne compter que des fiches datées de moins de trois ans. En France, fin août 2016, 80% des FDS dataient de moins de trois ans (70% en début d'exercice).

Accessibles à tous les salariés dans les bases Quick-FDS (France, Tunisie, Maroc) et Sitehawk (Amérique du Nord), elles permettent de prioriser les actions. Ces bases seront déployées en 2017 sur les sites non encore couverts en Europe (Royaume-Uni, République tchèque) ainsi qu'en Asie.

Un processus d'agrément standard a également été défini pour tout nouveau matériau ou produit chimique et les responsables sécurité-environnement peuvent interdire l'usage d'un produit ou matériau qu'ils identifient comme dangereux. Par exemple, 46 produits ont été refusés en Europe en 2015/2016, ce qui représente 6,8% des demandes d'agrément. S'y ajoute un outil d'aide à la décision, utilisé par tous les responsables HSE du Groupe, pour s'assurer que le produit répond aux critères du Groupe et aux enjeux de la réglementation REACH.

La Communauté ZEN Chemicals & REACH facilite les échanges pour une meilleure coordination des substitutions

Pour parvenir à éliminer chaque année 20% de produits ou matériaux contenant une substance chimique préoccupante pour l'homme ou l'environnement, la majorité des entités opérationnelles ont établi un plan de substitution. Celui-ci se structure autour de deux priorités : d'une part les substances visées par la réglementation européenne REACH auxquelles le Groupe ajoute les CMR¹¹ de type 1 (cancérogènes avérés), d'autre part les produits étiquetés dangereux pour l'environnement et cancérogènes suspectés. Ces plans alimentent celui du Groupe. Depuis mai 2016, la Communauté ZEN Chemicals & REACH offre un support aux utilisateurs de Quick-FDS et de Sitehawk et encourage les partages d'informations pour faciliter

4 800

FDS produits chimiques en France.

8 000

FDS produits chimiques en Amérique du Nord.

10. Installations classées pour la protection de l'environnement.
11. Cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction.

Les sites certifiés ISO 14001/18001 réalisent chaque année des audits internes sur des thèmes tels que les standards du Groupe, le management des produits chimiques, les plans de formation et de communication ou le système organisationnel. L'occasion aussi d'augmenter les échanges, de partager les expériences et de renforcer le réseau environnement. ■

Une dynamique collective

l'identification des produits chimiques répondant aux critères de priorité du Groupe et coordonner les plans de substitutions.

Les initiatives pour réduire et valoriser les déchets se multiplient

La politique volontariste de réduction des déchets se poursuit avec l'objectif d'en valoriser au moins 80% et d'en recycler au moins 45%. En 2015/2016, 60% des déchets produits par le Groupe ont été valorisés : ils ont été recyclés à 47%, le reste étant incinéré pour la production d'énergie. Sur les sites tertiaires, les initiatives se multiplient : organisation de tri sélectif des déchets banals ou installation de compacteurs pour les déchets recyclables, par exemple à Lancaster et Everett aux États-Unis. Quant aux sites de fabrication, ils réduisent leurs déchets de production en modifiant leur process ou leurs équipements, ou en analysant précisément

leur consommation de matières premières et les déchets associés. L'usine de Slough, qui produit des flexibles en caoutchouc au Royaume-Uni, a ainsi modifié une machine de soudure très productrice de déchets. Autre exemple : l'atelier Flottabilités du site de Cognac-Merpins a réduit ses consommations de colle, passées de 8 tonnes en 2014/2015, à 5,6 t, ainsi que les déchets associés, passés de 2,5 tonnes en 2014/2015, à 0,9 t.

Les consommations d'énergie diminuent

L'accent porte également sur l'optimisation des consommations d'énergie et la baisse des émissions de gaz à effet de serre associées. Leur réduction globale (-2% en 2015/2016) résulte d'une moindre consommation de gaz (-9%), celle d'électricité restant stable. Moins énergivores, les éclairages à LED s'imposent sur les sites, par exemple en 2015/2016 au Royaume-Uni (Slough, Cwmbran), en France (Auxerre, Les Ulis,

60%
des déchets
valorisés dont 47%
recyclés.

89%
des déchets
valorisés dont 60%
recyclés sur les
sites européens.

Châteaudun) ou aux États-Unis (Gainesville, Marysville, Santa-Maria). Une meilleure isolation des bâtiments permet aussi de réduire la consommation énergétique et d'améliorer le confort des collaborateurs. Les sites investissent également dans des équipements aux performances environnementales et économiques améliorées. À Niort, la substitution du gaz au fioul réduit de 25% les coûts de chauffage et de 150 tonnes par an les émissions de CO₂. A Cwmbran, le remplacement des anciennes unités de climatisation par des systèmes plus efficaces est à l'étude : ce projet entraînerait une économie annuelle d'énergie de 83 000 kWh. À Cognac-Merpins, une nouvelle centrale de traitement d'air automatisée et à débit variable adapte le renouvellement d'air à la teneur en COV¹² de l'atelier et réduit la consommation énergétique, à qualité de l'air inchangée.

L'écoconception se penche sur l'impression 3D

Neuf sites pilotes poursuivent leurs travaux pour quantifier les impacts environnementaux de différents produits avec le logiciel d'analyse de cycle de vie EIME, enrichi par l'ajout de nouveaux modules permettant d'affiner les analyses. Ainsi, après avoir confirmé l'avantage environnemental des batteries lithium-ion par rapport à la technologie nickel-cadmium, le site de Montreuil a comparé le process traditionnel de fabrication de batterie et l'impression 3D. À l'actif de cette dernière : de moindres pertes de matières premières, résultant d'une plus forte quantité de pièces monoblocs, et une recyclabilité améliorée. Le site de Roche-la-Molière a, lui aussi, comparé la fabrication 3D et l'usinage traditionnel d'une pièce d'un système d'inertage carburant, avec les mêmes conclusions. Quant au site d'Auxerre, dont la démarche a débuté en septembre 2015, il a centré ses travaux sur la collecte d'informations et les méthodes.

12. Composés organiques volatils.

À Plaisir, le solvant utilisé par l'un des ateliers pour retirer les poussières d'argent et d'usinage sur les tubes de jauge a été remplacé par un nettoyage à l'eau de ville déminéralisée et aux ultrasons. Résultat : une consommation annuelle de solvant réduite de moitié (-1 400 litres), pour une consommation annuelle d'eau de 6 000 litres environ. ■

-2%
de consommation d'énergie.
Réalisation des audits
énergétiques de 8 sites
en France.

Participation des collaborateurs au ramassage des déchets dans un quartier de la ville de Lancaster aux États-Unis, plantation d'arbres à Grombalia en Tunisie pour célébrer la journée de la Terre, développement du co-voiturage entre Roche-la-Molière et Lyon : la mobilisation des salariés pour l'environnement dépasse les frontières du Groupe. ■



NOS ACTIVITÉS

AEROSYSTEMS 48
AIRCRAFT INTERIORS 56

AEROSYSTEMS
page 48

Acteur majeur de la vie à bord et des systèmes de haute technologie

21 800

avions de ligne
équipés de produits
et systèmes du Groupe.

Plus **d'1** avion

sur 2 équipé des toboggans
d'évacuation du Groupe.

1 million

de sièges du Groupe
en service dans les flottes
aériennes.

50%

des avions commerciaux
construits chaque année,
équipés d'un galley
fabriqué par le Groupe.

**AIRCRAFT
INTERIORS**

page 56

Zodiac Seats

Zodiac Cabin

Zodiac Aerosystems



4 Divisions

- Zodiac Safety systems -
- Zodiac Electrical & Cockpit systems -
- Zodiac Control systems -
- Zodiac Fluid and Water & Waste systems -

2 032,9

millions d'euros
de chiffre d'affaires

part dans
le chiffre
d'affaires groupe

39 %

collaborateurs
dans le monde

11 415

marge
opérationnelle*

17,5 %

résultat
opérationnel
courant*

355,2 M€

Principales implantations

Afrique du Sud • Allemagne • Canada
Chine • États-Unis • France • Maroc • Mexique
Royaume-Uni • Tunisie

* Hors impact IFRS 3.

« Notre objectif est de mieux servir nos clients et de développer nos synergies internes. Et cela en préservant ce qui fait la force du Groupe: des unités réactives, avec un fort appétit d'entreprendre, mais qui partagent davantage entre elles et qui sont mieux pilotées et contrôlées. »

Benoît Ribadeau-Dumas

Directeur Général
de Zodiac Aerosystems

Les anciennes branches Aircraft Systems et Aerosafety ont fusionné durant l'exercice. Avec quels objectifs ?

Benoît Ribadeau-Dumas > Notre réorganisation s'inscrit dans le cadre global du plan de transformation Focus du Groupe. Nous voulons améliorer notre service aux clients, d'abord en leur offrant l'assurance qu'ils bénéficieront des mêmes meilleurs standards de développement et de production dans toutes les entités du Groupe, mais aussi en renforçant notre pilotage et en développant des synergies opérationnelles, commerciales et techniques entre nos unités.

Comment avez-vous procédé ?

B. R.-D. > Nous nous sommes réorganisés par ligne de produits, en quatre divisions de taille suffisante pour améliorer le pilotage de nos activités. Les unités servant un même client et/ou contribuant aux mêmes produits, par exemple les systèmes de carburant et les réservoirs ou les pompes, ou encore les systèmes de gestion de l'eau et les fabricants de conduits et de raccords, ont ainsi été regroupées dans les mêmes divisions. Chaque division associe ainsi un ou deux fournisseurs systémiers de premier rang et divers équipementiers. L'objectif est, *via* des synergies internes plus fortes, d'accroître notre valeur ajoutée et de mieux servir nos clients. Et cela en préservant ce qui fait la force du Groupe: des unités réactives, autonomes, dotées d'un fort appétit d'entreprendre, qui reste l'ADN du Groupe, mais qui partagent davantage entre elles, qui sont mieux pilotées et contrôlées. Dans le même temps en effet, nous avons renforcé et professionnalisé nos fonctions transverses: achats, qualité, excellence opération-

nelle, ressources humaines, gestion de nos grands comptes clients. Notre organisation est à présent bien intégrée par chacun de nos collaborateurs et nous l'avons déployée avec une grande réactivité grâce à leur engagement.

Comment s'est déroulé l'exercice 2015/2016 ?

B. R.-D. > L'exercice a été contrasté. Nous avons été impactés par la faiblesse des marchés de l'aviation d'affaires et des hélicoptères, lié notamment au ralentissement de la prospection offshore. De plus, nous faisons face, aux États-Unis, à une baisse importante du marché des systèmes d'arrêt d'urgence EMAS, beaucoup des aéroports américains étant maintenant équipés. L'activité parachutes traverse également un creux de cycle.

En revanche, nos livraisons accompagnant la montée en cadence des programmes de Boeing et d'Airbus, en particulier sur l'A350XWB, ont été soutenues et conformes à nos objectifs. Sur l'A350XWB, nous livrons par exemple la distribution électrique, des calculateurs de cockpit, l'éclairage extérieur, le système oxygène pilotes, les toboggans d'évacuation et les harnais des trains d'atterrissage. Nous avons également fourni à Bombardier plusieurs systèmes (toboggans, distribution électrique, oxygène pilotes, toilettes) pour le CSeries entré en service à l'été 2016. Nos équipes ont poursuivi leurs développements pour les systèmes carburant complets de la nouvelle génération d'avions régionaux d'Embraer (E2) et des jets d'affaires Bombardier Global 7000/8000. Ces développements ont donné lieu à des surcoûts ponctuels. Les développements des systèmes électriques du Falcon 5X de

Dassault et du MC21 d'Irkut, et ceux des systèmes de gestion de l'eau et des déchets pour les programmes d'Embraer (E2), Irkut (MC21) et Comac (C919) ont également continué en parallèle.

Sur quels domaines focalisez-vous vos travaux de R&D ?

B. R.-D. > Nous poursuivons nos travaux sur l'avion plus électrique et, dans le cadre du programme GENOME dont nous sommes co-leader avec Airbus, nous mettons au point de nouvelles architectures électriques. Nous développons aussi avec le CEA¹³ une pile à combustible embarquée (PAC) que nous testons en conditions aéronautiques dans un laboratoire dédié ouvert en 2016 à Plaisir.

De plus, nous avons été sélectionnés par le programme européen Clean Sky 2 pour développer notre solution intégrée Remote Data & Power Cabinet avec Dassault et pour progresser dans les systèmes de détection de conditions givrantes. Nous sommes aussi partie prenante du programme allemand LuFo V pour les systèmes d'éclairage et de management de la cabine. En France, nous poursuivons, avec l'appui de la DGAC¹⁴, notre projet Caskahd de développement de solutions de connectivité sol/bord.

Quels ont été vos principaux investissements industriels ?

B. R.-D. > Nous renforçons nos capacités industrielles pour préparer la montée en cadence des nouveaux programmes, par exemple pour l'Airbus A320neo avec l'extension de nos activités à Chihuahua (toboggans

d'évacuation, systèmes toilettes) ou pour le moteur nouvelle génération LEAP avec la construction d'un nouveau bâtiment à Compiègne. L'accroissement des capacités de notre site de Roche-La-Molière s'inscrit dans cette même dynamique. Le site fournira notre générateur OBIGGS¹⁵ de gaz appauvri en oxygène pour les réservoirs de carburant de l'E2 d'Embraer et du Global 7000/8000 de Bombardier, ainsi que les nouvelles nacelles de ravitaillement NARANG des Rafale. En Tunisie, nous avons également renforcé les activités harnais et câblages de notre usine de Soliman.

Et vos principaux succès commerciaux ?

B. R.-D. > Nous avons conclu plusieurs contrats importants: pour le Boeing B777X, nous fournirons les toboggans d'évacuation ainsi que le système de jaugeage carburant, pour lequel nous déploierons pour la première fois notre jauge LiSafe. A base de fibre optique, LiSafe réduit la vulnérabilité des avions en matériaux composites face aux phénomènes électromagnétiques. Airbus nous a également retenus pour le système carburant (circulation et jaugeage) de l'A321 Long range et Embraer pour les harnais des trains d'atterrissage de l'E2. Je pourrais citer aussi, dans le domaine de l'aviation générale, notre sélection par Textron pour les systèmes de conditionnement d'air et de rafraîchissement de sa nouvelle génération d'avions, ou encore, dans le domaine militaire, le nouveau système SMT de parachute guidé des forces spéciales françaises.

13. Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives.

14. Direction générale de l'aviation civile.

15. On-Board Inerting Gas Generating System.

Trajectoires 2015-2016



Extension de capacité à Compiègne

Avec la construction d'un bâtiment de 4 000 m² sur son site de Compiègne, Zodiac Aero Duct Systems renforce sa capacité industrielle afin d'accompagner la montée en cadence du programme LEAP, le moteur de nouvelle génération développé par le motoriste Safran Aircraft Engines et l'américain General Electric via la société commune CFM International. Ce moteur sera l'un des deux choix possibles pour les Airbus A320neo mais sera aussi installé sur tous les Boeing B737Max et a été retenu comme l'unique motorisation occidentale du C919 du chinois Comac. Zodiac Aero Duct Systems conçoit et fabrique des systèmes de tuyau-

teries pneumatiques haute température, haute pression, en titane, alliages de nickel et aciers inoxydables, en particulier pour les systèmes de conditionnement d'air et de dégivrage. ●

Nouvelle zone de drop test à Caudebec-lès-Elbeuf

Avec sa nouvelle dalle d'essais, Zodiac Aerosafety Systems renforce son autonomie pour les essais de certification des systèmes de carburant d'hélicoptères. Des structures pesant jusqu'à 10 tonnes peuvent y être lâchées d'une hauteur de 15 mètres, sans impact sur l'environnement immédiat. ●



Nouvel investissement à Roche-la-Molière

Équipé depuis 2011 d'un nouveau laboratoire pour réservoirs de carburant, le site de Roche-la-Molière a engagé une nouvelle extension de ses locaux avec la construction de 3 700 m² de bâtiments supplémentaires et leurs équipements. Cet investissement accompagne le développement du Groupe sur le marché de l'inertage, qui consiste à remplacer l'air présent dans le réservoir par un gaz inerte ou appauvri en oxygène, afin de diminuer le risque d'explosion. Une avancée pour la sécurité à bord. ●

38 %
du chiffre d'affaires dans
l'aviation commerciale.

26 %
du chiffre d'affaires dans
les secteurs des hélicoptères,
de l'aviation régionale
et de l'aviation d'affaires.

33 %
du marché de la distribution
électrique (primaire
et secondaire).



Cristaux de glace: un système innovant de détection

Depuis 2015, la réglementation sur la protection des avions contre le givre intègre le risque lié à la présence de cristaux de glace en haute altitude. Zodiac Sensing & System Management, qui préside un groupe de travail de l'EUROCAE¹⁶ chargé de définir les performances minimum des systèmes de détection de ces nouveaux phénomènes givrants, a mené des travaux d'investigation avec les avionneurs et développé deux systèmes de détection: l'un pour les conditions givrantes, l'autre pour le risque cristaux de glace. Ces deux équipements ont été installés à l'automne 2015 sur deux Airbus (A320

et A340) d'essais en vol, avec d'excellents résultats. En janvier et février 2016, un Airbus A340 équipé par Zodiac Aerospace a conduit une campagne de vols d'essai dans des cellules orageuses de la région de Darwin, en Australie, et au-dessus de l'océan Indien. ●

Besançon 2020: une usine qui s'agrandit

Retenu au titre de l'appel à projet gouvernemental pour l'usine du futur, le projet Besançon 2020 vise à améliorer la productivité de l'usine de Zodiac Cockpit & Lighting Systems. En 2016, un étage a été ajouté au-dessus de l'atelier de fabrication sans interruption de la production. Principal site de production du Groupe pour les équipements de cockpit et les éclairages (en particulier ceux de l'Airbus A350), l'usine fabrique aussi des masques à oxygène pour les pilotes. Elle assure le pilotage de la première grappe d'entreprises aéronautiques franco-comtoises. Labellisée par le Gifas¹⁷, celle-ci réunit six autres entreprises régionales identifiées parmi 300 fournisseurs comme partenaires essentiels, avec l'objectif de faire progresser la supply-chain de la filière aéronautique. ●



10^e succès pour le système EMASMAX®

En janvier 2016, le système EMASMAX® installé à l'extrémité d'une piste de l'aéroport de Chicago a assuré avec succès l'atterrissage d'urgence d'un Falcon 20. Le personnel navigant n'a pas été blessé et l'avion très peu endommagé. La piste a pu être opérationnelle le jour même, après de légères réparations. Déployé sur 110 pistes de 66 aéroports, le système EMASMAX®, composé de blocs de ciments de bétons cellulaires, permet de freiner un avion lorsque celui-ci sort de piste. ●

16. European Organisation for Civil Aviation Equipment, Organisation européenne pour l'équipement de l'aviation civile.
17. Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales.

19 %
du chiffre d'affaires dans
les autres secteurs (y compris
espace, aéroports, etc.).



Zodiac Oxygen Systems à bord du P8

Zodiac Oxygen Systems va fournir son système oxygène équipage et son masque MF 20 aux avions de patrouille P-8 (Poseidon) de l'US Navy. Le MF 20 combine les avantages des masques d'équipage destinés à l'aviation commerciale et ceux utilisés dans les avions de transport militaire. ●

Systèmes d'arrêt: contrat en Égypte

Poursuivant son développement sur le marché moyen-oriental des systèmes d'arrêt d'avions, Zodiac Arresting Systems (ZAS) a été retenu par l'armée de l'air égyptienne pour lui fournir des systèmes d'arrêt d'avions militaires et le soutien associé. Ces systèmes sécurisent les arrêts d'urgence des aéronefs, commerciaux ou militaires, en cas d'approche ou d'atterrissage en détresse. Leader mondial du secteur, ZAS a présenté, au salon Farnborough

2016, son système d'arrêt portatif PortArrest® et le module d'absorption d'énergie BAK-12TM. ●

Système de distribution électrique de l'Airbus A350XWB: ramp up réussi

La cadence de production du système de distribution électrique EPDS de l'Airbus A350XWB a doublé en 2016 grâce aux investissements importants réalisés sur le site de Niort pour la mise en ligne des flux d'assemblages des boîtiers de distribution et à la réalisation des essais de test fonctionnels et de recette avant livraison à Airbus. Et cela, tout en maintenant des performances de livraison à l'heure conformes aux attentes du client. Cette montée en cadence se poursuivra dans les prochaines années conformément aux objectifs communiqués par Airbus. ●

Ouverture sur le marché américain pour Zodiac Aero Duct Systems et Zodiac Fluid Equipment

Traditionnellement présents surtout sur le marché européen, Zodiac Aero Duct Systems et Zodiac Fluid Equipment ont franchi un cap essentiel dans leur conquête du marché nord-américain. Zodiac Aero Duct Systems a été certifié « fournisseur Gold » par UTC, récompense rare qui distingue une production à l'heure et sans défaut. Zodiac Fluid Equipment a obtenu le certificat Nadcap pour la fabrication de ses colliers flexibles. Une

étape essentielle dans le processus d'accréditation de produits en cours de qualification aux standards américains. ●

Zodiac Data Systems: position confortée chez Boeing

Déjà sélectionné en 2014 par Boeing Test & Evaluation pour les essais en vol du B737Max, dont la campagne de certification est un succès, Zodiac Data Systems a été de nouveau retenu en 2016 et fournira les moyens d'acquisition de données pour les essais en vol du Boeing B777X ainsi que les moyens d'enregistrement de vidéos et bus avioniques. Un choix motivé par la fiabilité et la qualité de mesure de ses équipements qui améliorent la précision du modèle de simulation. Autre avantage: un câblage minimisé qui entraîne un gain de temps et de poids apprécié des aviateurs et facilite la supervision de l'ensemble de l'installation d'essais. ●



17 %
du chiffre d'affaires
dans le secteur de la défense.

Bonnes PRATIQUES

Le déploiement du plan Focus a contribué à la progression et à la stabilisation des performances opérationnelles de Zodiac Aerosystems. Les unités ont renforcé leurs processus opérationnels en déclinant le système opérationnel du Groupe (ZAOS) et en déployant ses standards, notamment en matière de planification intégrée et de pilotage logistique. Sous la conduite des équipes d'Excellence Opérationnelle de Zodiac Aerosystems, une dizaine d'unités ont été accompagnées par vagues successives pour déployer les meilleurs standards opérationnels. Ce déploiement, qui se poursuivra en 2017 pour couvrir l'ensemble du périmètre, se déroule en mode chantier. L'objectif est d'assurer une progression rapide de la maturité des processus ciblés (planification et logistique en 2016) et d'adresser les principaux défis opérationnels identifiés localement.

Principaux chantiers 2016

- Mise en place d'un processus **plan industriel et commercial** (PIC).
- Développement de la fonction **gestion de la demande**.
- Définition et application de **politiques logistiques** (stock, taux de service, etc.).
- Mise en œuvre d'une méthodologie de **maîtrise statistique des procédés (MPS)** sur certaines lignes de fabrication industrielles.
- Renforcement de la **gestion des stocks et des inventaires**.

Performances opérationnelles 2016

- Amélioration constante de la **ponctualité des livraisons aux clients** passée de 91% en août 2015 à 96% en août 2016.
- 92% de **ponctualité des livraisons fournisseurs** en moyenne.
- Amélioration de la **ponctualité des jalons en développement programme** qui atteint 80%.

Sièges passagers et équipages, intérieurs complets de cabine, cuisines embarquées et équipements culinaires: les activités Aircraft Interiors maîtrisent tous les éléments de la cabine et proposent des solutions optimisées et intégrées, du sol au plafond.

3 175,3

**millions d'euros
de chiffre d'affaires**

part dans le
chiffre d'affaires
groupe

61 %

marge
opérationnelle*

-2,4 %

collaborateurs
dans le monde

22 008

résultat
opérationnel
courant*

-77,8 M€



ZODIAC CABIN

58



ZODIAC SEATS

66

Aircraft Interiors

Zodiac Cabin



6 Divisions

- Zodiac Advanced composites and engineered materials -
- Zodiac Cabin equipment -
- Zodiac Connected cabin -
- Zodiac Monuments -
- Zodiac Cabin integration interiors -
- Zodiac VIP & business aircraft interiors -

1 Joint-Venture

- EZ Air (50%) -

1 787,4

millions d'euros
de chiffre d'affaires

part dans
le chiffre
d'affaires groupe

34 %

collaborateurs
dans le monde

13 938

Principales implantations

Allemagne • Brésil • Canada • États-Unis • France
Mexique • Pays-Bas • République tchèque
Royaume-Uni • Thaïlande • Tunisie

« Nos évolutions, à la fois industrielles et managériales, ont commencé à donner leur pleine mesure en fin d'exercice où nous enregistrons une croissance organique de 11,4% au 4^e trimestre. Elles donnent la base d'un retour à une performance opérationnelle robuste. »

Yannick Assouad

Directeur Général de Zodiac Cabin en 2015/2016

Quels faits marquants reprenez-vous de l'exercice 2015/2016 ?

Yannick Assouad > D'abord notre nouvelle organisation, issue fin 2015 de la fusion des anciennes branches Cabin & Structures et Galleys & Equipment associées à la division Connected Cabin issue de la branche Aircraft Systems. Les entités de Cabin & Structures et Galleys & Equipment partageaient en effet des compétences très similaires et les mêmes interlocuteurs, tant pour le développement de programmes auprès des avionneurs que pour les solutions de première monte (*linefit*) ou de rénovation (*retrofit*) auprès des compagnies aériennes. Il y avait donc une logique commerciale et industrielle à les regrouper au sein de Zodiac Cabin. Cette nouvelle organisation en six divisions s'est accompagnée de profondes évolutions.

Quels sont les grands axes de ces évolutions ?

Y. A. > Le premier a porté sur notre gestion industrielle. Sur la base de l'analyse du mode de défaillance de l'organisation passée et de notre plan de transformation Focus, nous avons mis en place un système ERP¹⁸ standard qui regroupe nos données (produits, clients, fournisseurs) et pilote nos process, en particulier de production. Avec l'objectif, bien sûr, d'améliorer la robustesse de nos données industrielles et commerciales, de notre système de reporting et de nos performances opérationnelles et financières. La seconde évolution a concerné nos équipes et notre management, avec de nombreux recrutements, à tous les niveaux (divisions, business units, usines), principalement dans les fonctions achats, méthodes et industrialisation, gestion des usines. Ces évolutions, à la fois

industrielles et managériales, ont commencé à donner leur pleine mesure en fin d'exercice. Elles donnent la base d'un rattrapage de retard robuste.

À partir de quels résultats appréciez-vous ces progrès ?

Y. A. > À partir de nos indicateurs, orientés dans le bon sens en fin d'exercice. En particulier, notre croissance organique atteint + 11,4% pour le seul quatrième trimestre, + 5,9% pour l'ensemble de l'exercice. Nous avons focalisé nos efforts sur l'accompagnement de la montée en cadence des nouveaux programmes. Ainsi, pour les cabinets de toilettes de l'Airbus A350XWB, nous avons amélioré notre ligne de production de Cypress aux États-Unis et l'avons totalement dédiée à ce programme. Nous avons aussi ajouté une deuxième ligne d'assemblage dans notre usine de Montréal et créé au début de l'été une troisième ligne sur notre site allemand d'Herborn, qui a débuté ses livraisons en septembre. Grâce à quoi, en fin d'exercice, nous avons pu résoudre l'essentiel des difficultés opérationnelles et nous engager à soutenir la montée en cadence de l'Airbus A350XWB. Quant à nos autres programmes, ils sont sur la bonne voie. J'en veux pour preuve la fourniture à Bombardier de tous les équipements intérieurs du CSeries, qui a fait une entrée en service commercial très réussie à l'été 2016, ou encore la livraison à Airbus, début septembre 2016, de notre 100^e système SpaceFlex qui intègre un galley et deux cabinets de toilettes et offre la possibilité d'ajouter jusqu'à deux rangées de sièges pour les avions de la famille A320. Nous avons aussi livré les premiers galleys du C919 dont le vol inaugural est prévu par COMAC avant fin 2016.

Quels ont été vos principaux investissements industriels ?

Y. A. > Aux États-Unis, nous avons décidé en fin d'exercice de regrouper la fabrication des monuments, cabinets de toilettes notamment, des sites de Cypress, Bolsa et La Palma sur un site unique, voisin de notre site d'Huntington Beach. Et ceci pour améliorer l'efficacité de nos circuits logistiques, de notre gestion de stocks et de nos achats. En Europe, j'ai déjà évoqué l'extension de nos capacités à Herborn où l'ajout d'une activité cabinets de toilettes aux fabrications de galleys vise à accompagner les montées en cadence des nouveaux programmes et à renforcer les positions européennes du Groupe sur ce segment.

Et vos succès commerciaux ?

Y. A. > Ils ont été nombreux et témoignent de la confiance que nous ont gardée nos clients. Déjà présents sur les avions Airbus et Boeing pour le *retrofit*, nos systèmes RAVE™ de divertissement à bord (IFE) sont maintenant référencés en solution de première monte (*linefit*) sur toutes les plateformes Airbus et les programmes Boeing B737Max et B777X. Dans ce cadre, nous avons gagné plusieurs contrats, en particulier avec SAS et Virgin, respectivement pour leurs Airbus A330 et A350, et Flydubai pour ses Boeing B737. Notre activité galleys a fait preuve, elle aussi, d'une bonne tenue sur le marché des Airbus A320 et des Boeing B737 et nous avons enregistré les premières commandes pour les B737Max. Sans oublier nos ventes exceptionnelles de trolleys et de conteneurs, en particulier via un contrat pluriannuel avec Qatar Airways. Dans l'aviation d'affaires, Bombardier

nous a sélectionnés pour de nombreux éléments de l'intérieur de son Global 7000 en cours de développement.

Où en êtes-vous de vos grands développements ?

Y. A. > Comme je vous l'ai dit, nous nous sommes réorganisés pour mieux accompagner les nombreux nouveaux programmes et nous poursuivons nos développements à un rythme soutenu. Nous avons pratiquement terminé celui de l'intérieur du MC21 d'Irkut et réalisons, via la joint venture EZ Air, celui de l'intérieur complet de l'E2, la prochaine génération de jet régional d'Embraer. Le premier prototype a été livré. Nous travaillons aussi sur la nouvelle génération de coffres à bagages et de cabinets de toilettes de l'Airbus A330neo ainsi que sur les galleys du Boeing B787-10. Quant aux équipes de Greenpoint Technologies, elles développent, pour le réaménagement VVIP d'un second Boeing B787, des systèmes innovants, en particulier pour la fixation de l'intérieur de cabine sur la structure en composites de l'avion. Le Boeing B747 peut, quant à lui, bénéficier d'une solution brevetée, AeroLoft, visant à équiper le pont supérieur d'une chambre à coucher. Ces systèmes innovants et ces développements sont les moteurs de notre croissance future.

Trajectoires

2015-2016

Montée en production record de la seconde ligne de cabinets de toilettes de Montréal

Pour accompagner la montée en cadence de l'Airbus A350XWB, Zodiac Cabin décidait en août 2015 de créer une seconde ligne d'assemblage de cabinets de toilettes dans son usine de Montréal. À peine trois mois plus tard, celle-ci livrait ses premières fabrications. Un an après, l'usine produisait les équipements nécessaires à 4 avions. ●



Le concept Lifestyle, deux fois à l'honneur

Distingué en 2016 par un Crystal Cabin award et un Red Dot award, le concept Lifestyle développé par Zodiac Seats propose une nouvelle vision futuriste de l'aménagement de la cabine et de l'expérience passager. Parmi les concepts innovants: un espace ouvert de bar et restauration à l'avant, la transformation d'une partie des soutes et de l'espace des coffres à bagages en cabines avec lits, l'aménagement d'une coursive le long des hublots pour créer un lieu de circulation et une expérience de croisière. ●



Envol commercial du C Series avec, à son bord, la cabine et les sièges du Groupe

Le 16 juillet 2016, le C Series de Bombardier effectuait son premier vol commercial sous les couleurs de la compagnie SWISS. Zodiac Cabin a fourni à Bombardier l'intérieur complet de la cabine au design particulièrement innovant et au confort accru (parois, galleys, cabinets de toilettes, coffres à bagages et rangements, blocs services passagers, porte du cockpit) et Zodiac Seats, les sièges. ●

80%

des galleys des Boeing B737.

Une soixantaine de cabines entièrement réaménagées pour les Airbus de Delta Air Lines



Le programme de réaménagement complet des cabines de 126 Airbus A320 et A319 de Delta Air Lines se poursuit: de mai 2015 à septembre 2016, une soixantaine de cabines réaménagées ont été livrées à la compagnie. Développé par ZEO, le studio de design et d'innovation de Zodiac Cabin, le nouvel intérieur de cabine ECOS, *Efficient Cabin Open Space*, intègre des produits et solutions très innovants: coffres à bagages pivotants à capacité accrue, solution SpaceFlex AftComplex qui combine cabinets de toilettes et cuisine en une seule unité à l'arrière de la porte de l'avion et libère de l'espace disponible en cabine, ou encore PaxPod PSU lumineux qui intègre un bloc service passager et un éclairage d'ambiance à LED. ●



Livraison du premier Boeing B787-8 version VVIP

À Genève, au salon EBACE dédié à l'aviation d'affaires, Greenpoint Technologies a présenté en mai 2016 le premier Boeing B787-8 aménagé en configuration VVIP. L'appareil a été livré à son client en juin. Les équipes de Greenpoint Technologies poursuivent, à Moses Lake près de Seattle, l'aménagement VVIP d'un second Boeing B787-8 et les développements afférents. ●

Le 1 000^e galley d'Airbus A320 livré en juin 2016 dans le cadre du contrat SFE conclu en 2012



Ces galleys sont fabriqués à Plzeň en République tchèque et Grombalia en Tunisie. Ce millième galley était destiné à la compagnie Jet Blue. ●

Plus intelligent, plus sûr: le Smart Lock trolley

Lancé en 2016, le Smart Lock Trolley bénéficie d'un accès sécurisé grâce à son système intelligent de verrouillage par code personnel et d'enregistrement des données. Le trolley réfrigérant, qui permet de garder à bord les plateaux-repas du vol retour d'une rotation, a aussi été mis sur le marché. ●



Projet d'équipe à l'usine de Newport

À l'usine de Newport, la construction d'une nouvelle ligne de fabrication (40 mètres de long) de films préimprégnés, remplaçant la ligne détruite lors de l'accident de juillet 2015, a débuté en septembre 2016. Tirant le retour d'expérience de l'accident, elle s'appuie sur une démarche proactive d'analyse et de management des risques et sur un projet d'équipe mobilisateur. ●



L'expresso, un nouveau plaisir à bord

Présentée en 2016 au Salon de Hambourg, la machine à expresso, commercialisée depuis juillet 2016 complète les lignes d'inserts (équipements culinaires) Symphony™ et Concert™. Qualifié pour toutes les plateformes Boeing et Airbus, dont l'A350XWB, le 1 000^e four de la ligne Concert™ a été livré fin 2015. Plus de 20 compagnies aériennes volent avec les produits Concert™ dont elles apprécient la légèreté, la facilité d'utilisation et la performance. ●

Livraison du 200^e système IFE Rave™ Centric wifi (écran tactile intégré au dossier du siège).

66%
des galleys sélectionnés
sur Boeing 737MAX.

Nouvelle génération de coffres à bagages

Développés par ZEO dans le cadre du nouveau programme ECOS, *Efficient Cabin Open Space*, les coffres à bagages pivotants de 3^e génération sont à la fois plus robustes et plus faciles à fermer. ●



Système de purification d'air : un nouveau marché

Partenaire d'Aviation Clean Air, Greenpoint Aerospace est agréé pour installer et commercialiser le système de purification d'air d'ACA qui supprime les odeurs ainsi que les agents pathogènes et allergènes présents dans la cabine. ●

Près de 2 500 conteneurs Herculight S pour Singapore Airlines Cargo



Selon le contrat conclu en avril 2016, Zodiac Cabin Equipment fournira à Singapore Airlines Cargo près de 2 500 conteneurs Herculight S en deux configurations très personnalisées pour répondre aux besoins de la compagnie. Leader sur son marché, la gamme Herculight S a été lancée en 2014. Selon qu'ils sont construits en panneaux composites ou en aluminium plein, le poids des conteneurs varie de 51 kg à 65 kg. Une série de palettes légères complète la gamme. ●

Livraison du 300^e système IFE Rave™ Wireless (accessible sur appareils électroniques personnels).

Bonnes PRATIQUES

L'équipe Focus de Zodiac Cabin a apporté son soutien actif aux unités dans la mise en œuvre des nouvelles normes du Groupe et l'identification des principales voies de progrès, en particulier pour la planification intégrée des ventes et des opérations et la logistique, premières normes déployées dans le Groupe.

Grâce à quoi, Zodiac Cabin enregistre de premiers **progrès dans le respect de ses engagements contractuels de livraison.**

Ainsi, d'août 2015 à août 2016 :

- **un meilleur suivi des fournisseurs** a contribué à améliorer la ponctualité de leurs livraisons, passée de 71% à 86%,
- **le taux de non-conformité** a été divisé par plus de 2,5 passant de 7 300 par million de pièces produites (ppm) à moins de 3 000 ppm,
- **une plus grande précision dans la mesure des stocks** concourra de façon récurrente à améliorer la continuité de la production. Par exemple, à l'unité Inserts pour aviation commerciale, cette précision a atteint 99% fin août 2016 (81% fin août 2015).

- **Mise en place d'un système ERP standard** dans 14 sites, principalement aux États-Unis.
- **Déploiement du projet Delta M3** en soutien, sur quatre axes d'amélioration. Intégrité et exhaustivité des données. Gestion de production intégrant les ordres de fabrication. Extraction des données. Comptabilité et suivi budgétaire.
- **Logistique, Pilotage des ventes et opérations**: évaluation des process de tous les sites de Zodiac Cabin, à un degré de maturité compris entre 2 et 3 (sur une échelle de 5).
- **Logistique**: nombreuses améliorations dans les entrepôts (codes barres notamment).
- **QRQC** (Quick Response to Quality Crisis): mise en place sur le site de Cypress qui fabrique les cabinets de toilettes de l'Airbus A350XWB.

4

Divisions

- Zodiac Seats France -
- Zodiac Seats UK -
- Zodiac Seats US -
- Zodiac Seats SFE -

1 387,9

millions d'euros
de chiffre d'affaires

part dans le
chiffre d'affaires
groupe

27 %

collaborateurs
dans le monde

8070

Zodiac Seats



Principales implantations

Allemagne • Chine • États-Unis • France
Mexique • Royaume-Uni • Tunisie

« Nous avons clarifié notre gouvernance, renforcé notre management, travaillé à une meilleure intégration, déployé un nouveau système opérationnel (engineering et production) et recruté pour renforcer nos compétences. Ces évolutions ont permis, fin novembre 2016, de résorber nos retards de livraisons en France et aux États-Unis. »

Jean-Michel Billig

Directeur Général de Zodiac Seats

Quelles ont été vos priorités durant l'exercice ?

Jean-Michel Billig > Notre première priorité a été de résorber les retards de livraison, qui ont affecté principalement nos unités américaines, et d'améliorer la qualité des produits livrés pour conforter la confiance de nos clients. Fin septembre 2016, notre usine texane de Gainesville était revenue à la normale. Tout comme les sites français concernés. Ces retards, concentrés sur quelques programmes de sièges, étaient surtout liés à l'activité coques de notre usine californienne de Santa Maria, des produits techniques très complexes, destinés aux sièges de classe affaires. Elles nécessitent en effet un développement spécifique pour chaque configuration décidée par les clients, répondent à des normes de certification élevées et intègrent les contraintes de production inhérentes aux matériaux composites. À Santa Maria, nous avons amélioré la chaîne d'approvisionnement ainsi que les processus de conception et de production. Par ailleurs, pour rétablir la rentabilité de l'usine, nous la redimensionnons. Plus globalement, nous avons rééquilibré nos activités coques en augmentant les capacités de nos sites de Saint-Crépin (France), où nous avons créé un centre de conception et de prototypage, et de Camberley (Royaume-Uni). Sur ce dernier site, nous préparons la montée en cadence de notre usine de Cwmbran qui va faire face au développement de plusieurs programmes de sièges de classe affaires relativement complexes. Nous avons aussi qualifié des fournisseurs externes. A plus long terme, nous sommes déterminés à poursuivre notre transformation conformément à notre plan.

Outre le rééquilibrage de vos productions de coques, quelles sont les principales évolutions ?

J.-M. B. > Nous avons clarifié notre gouvernance, renforcé notre management, travaillé à une meilleure inté-

gration, déployé un nouveau système opérationnel (engineering et production) et recruté pour renforcer nos compétences. Il reste encore beaucoup de progrès à faire mais ces évolutions ont permis, fin novembre 2016, de résorber nos retards de livraisons en France et aux États-Unis.

Pourquoi intégrer davantage ?

J.-M. B. > Nous voulons mutualiser davantage nos moyens, normaliser et rendre plus robustes nos méthodes et processus (achats, conception, fabrication), mieux tirer le retour d'expérience de nos difficultés et de nos réussites *via* l'échange de bonnes pratiques. Pour y parvenir, nous nous sommes dotés d'une organisation matricielle qui intègre nos fonctions essentielles (ingénierie y compris R&T, achats/logistique/fabrication, système d'information, qualité, ventes...) tout en préservant l'agilité nécessaire à nos divisions pour s'adapter aux évolutions du marché et saisir les opportunités. Ce sont elles qui assurent l'interface avec nos clients et portent nos objectifs de performance opérationnelle et économique.

Comment avez-vous procédé ?

J.-M. B. > Pour les achats par exemple, nous avons entrepris de rationaliser notre portefeuille de fournisseurs, d'améliorer nos rapports commerciaux avec eux et de mieux formaliser nos relations contractuelles. Au niveau de la conception, nous avons adopté un jalonnement unique pour les développements de programmes (nombre de jalons, terminologie, attendus) et renforcé notre rigueur dans le passage des jalons. Ceci nous permet de mieux maîtriser les délais et les coûts. De plus,

dès les premières phases de développement, nous organisons une concertation poussée entre nos équipes respectivement chargées du design, de la conception et de la fabrication : cette phase de convergence contribue à définir précisément le produit très à l'amont. Enfin, nous standardisons davantage les sous-ensembles qui ne sont pas visibles, comme la structure basse de sièges. Ce travail d'équipe réalisé pour intégrer la fonction ingénierie, nous comptons le faire aussi pour la fabrication. Et il se poursuit : on s'ajuste, mais on construit, et ceci pour un retour à la performance. Ainsi, tout récemment en octobre 2016, nous avons regroupé les activités de nos sites de Rancho Cucamonga en Californie (sièges passagers) et d'Issoudun (sièges techniques des hélicoptères et sièges techniques du personnel navigant) dans la division Zodiac Seats SFE pour lui donner les moyens de se développer sur ce marché où nous avons des solutions performantes à proposer.

Quels nouveaux produits avez-vous présentés au salon Aircraft Interiors de Hambourg ?

J.-M. B. > En avril 2016, pour la dernière édition du salon Aircraft Interiors, le plus important consacré aux intérieurs de cabine, nous avons présenté de nouveaux produits pour la classe affaires long-courrier (sièges Cirrus NG retenu par une compagnie aérienne majeure et Aura HD) et la classe affaires court-courrier (Z600 électrique), ainsi que des sièges techniques tel le Zenkeri® pour les PNC¹⁹. Par ailleurs, nous continuons de développer un siège allégé pour la classe économique. Plus largement, notre plan de transformation comporte un volet R&T : nous avons mutualisé notre R&T, désormais pilotée par un responsable qui rationalise les projets engagés par nos sites pour optimiser les budgets, partager les retours d'ex-

périence et éliminer les doublons. Notre plan R&T s'organise autour de quatre axes : confort, nouvelles fonctionnalités, baisse des coûts, réduction de masse. Il se décline en sous-projets menés pour certains sous l'égide et avec le financement du CORAC²⁰, tel le programme Siège passager du futur, et conduits pour d'autres en partenariat avec des instituts de recherche, des sous-traitants, fournisseurs de mousse par exemple, ou d'autres entités du Groupe, en particulier sur les matériaux composites et thermoplastiques.

Quels grands contrats avez-vous gagnés durant l'exercice ?

J.-M. B. > Pour la classe affaires, un client majeur nous a retenus pour sa flotte long-courrier. De plus, United Airlines nous a chargés, dans le cadre de son programme Polaris, d'équiper et de rénover les classes affaires de sa flotte de Boeing B777 (*linefit* et *retrofit*) et B767 (*retrofit*). ANA a fait de même pour ses Boeing B777. Nous effectuons également un retour vers la première classe *via* le contrat conclu avec une grande compagnie d'Extrême-Orient pour ses Boeing B777. En outre, Air France nous a confié le renouvellement des sièges de ses Airbus A330, en classes affaires, premium économique et économique. S'y ajoutent, en classe économique, nos nombreuses sélections par des compagnies comme Etihad, China Eastern et Air New Zealand. A mon sens, nos succès commerciaux reflètent notre capacité à rester innovants et, globalement, tout en exprimant une forte exigence, nos clients nous ont maintenu leur confiance.

¹⁹ Personnels navigants commerciaux.
²⁰ Conseil pour la recherche aéronautique civile.

Trajectoires 2015-2016

Aménagement à Cwmbran d'un bâtiment dédié au siège Optima d'United Airlines

Zodiac Seats UK commence à fabriquer sur son site de Cwmbran les sièges Optima, spécialement dessinés par le cabinet de design Priestman Goode et développés par Acumen pour le programme Polaris d'United Airlines. Axé sur la montée

en gamme de sa classe affaires sur long-courriers et l'expérience passagers, ce programme a été présenté par la compagnie à la presse ainsi qu'à ses clients et fournisseurs, lors d'un évènement de lancement organisé en juin 2016 à New York. Le siège Optima offre un accès direct au couloir central, une inclinaison à plat à 180° et jusqu'à 1,98 m de longueur. Un bâtiment dédié à ces fabrications a été aménagé à cet effet à Cwmbran. ●



Succès du Cirrus NG à Hambourg

Zodiac Seats a développé une version NG (New Generation) de son siège Cirrus, produit phare déjà choisi par de très nombreuses compagnies aériennes comme Air France pour son programme Best, Cathay Pacific, China Eastern, Delta Air Lines, Finnair, SriLankan Airlines, Vietnam Airlines... Disposés en chevron, les Cirrus concilient un espace de cabine très aéré et un espace privatif bien isolé grâce à une paroi de séparation amovible. Présenté au salon de Hambourg avec un beau succès d'estime, le Cirrus NG s'agrément de plusieurs nouveautés, rangements face au passager

18 à 24

mois pour lancer un nouveau siège «business» sur le marché (élaboration du concept, modélisation, prototypage, industrialisation, certification).



et tablette pivotante horizontalement notamment. Il a été retenu en 2016 par un premier client de lancement pour la classe affaires de ses Airbus A350XWB. ●

Aura HD, le siège affaires haute densité

Grâce à son ingénieux système de configuration, le siège Aura HD présenté à Hambourg, assure au passager une plus grande sensation à la fois d'espace et d'intimité et offre aux compagnies aériennes la possibilité de passer d'une cabine composée de sièges avec des lits en angle à des sièges avec des lits totalement horizontaux, sans perdre en densité. Conçu pour être facilement personnalisable et s'adapter aux avions monocouloir, il offre 15% d'espace de lit supplémentaire par rapport aux autres sièges-affaires avec le même pitch²¹ et un espace accru pour les jambes. Sans compter, pour le système de divertissement à bord, un écran pouvant aller jusqu'à 22 pouces. ●



Poursuite de la montée en gamme des cabines long-courrier d'Air France

Air France a choisi les sièges du Groupe pour remplacer ceux d'une quinzaine d'Airbus A330 qui seront entièrement rénovés à partir de fin 2017. Au total, 3 400 sièges, en classes affaires (Cirrus), premium économique (Premium Airgo FX) et économique (Z302). Zodiac Aerospace avait déjà été sélectionné pour renouveler les sièges des classes affaires et économique des 44 Boeing B777 d'Air France dans le cadre du programme Best de la compagnie. «Depuis le premier vol équipé des cabines Best vers New York en juin 2014, nos clients les plébiscitent. Si Air France est revenue dans la course des meilleures compagnies mondiales, c'est en partie

31

Boeing B777 d'Air France équipés de nouveaux sièges classes affaires et économique fin septembre 2016.

grâce à cette offre de très haute qualité. Équiper notre flotte d'Airbus A330 de ces cabines est donc l'étape suivante logique de la montée en gamme des produits et des services d'Air France», a déclaré Frédéric Gagey, Président-directeur général d'Air France en avril 2016. ●

Zenkeri®: un meilleur confort pour les PNC

Modulaires, confortables, légers et économes (20% de composants et de masse en moins), les sièges pour les personnels navigants commerciaux (PNC) de la nouvelle gamme Zenkeri® intègrent des composants innovants, par exemple un dossier en toile tendue qui se met en place lorsque l'on rabat ou que l'on déploie l'assise. À la demande des PNC, tout le mécanisme a été revu pour faciliter le déploiement et le stockage des sièges. La gamme inclut un siège High-Comfort qui dispose d'un repose-jambes à la place de la traditionnelle béquille et dont le dossier s'incline de 45° (10° de plus que les sièges concurrents). ●



21. Espace entre les sièges.

Crystal Cabin award pour un concept d'appui-tête rétractable

Au salon Aircraft Interiors 2016 de Hambourg, Manon Kühne, de l'université technique de Delft (Pays-Bas), a reçu, en partenariat avec Zodiac Aerospace, un Crystal Cabin award pour son concept ingénieux d'appui-tête rétractable destiné aux sièges des classes économique et premium économique. Un confort appréciable lors des vols long-courriers. ●



Posture deux fois champion

Déjà distinguée en 2015 par un Red Dot award pour le siège Posture, l'équipe R&D de Zodiac Seats US basée à Chihuahua a reçu, en 2016, le National Design award mexicain, dans la catégorie *Produits de transport*. Doté d'un système mécanique qui fournit au passager un support dynamique, ce siège des classes économique et premium économique répond aux caractéristiques morphologiques de celui-ci pour un meilleur confort. Il a été présenté, avec les autres concepts gagnants, dans le magazine de design mexicain *Glocal* et au musée Franz Mayer de Mexico. ●

Avec What'seat, des sièges en réalité augmentée

La réalité augmentée insère des images de synthèse en 2D ou 3D sur les images du monde réel grâce à l'appareil photo d'un téléphone portable (ou à des lunettes vidéo spéciales). L'équipe marketing de Zodiac



Plus de 30 Airbus A350 équipés fin 2016 avec les nouveaux sièges classe affaires.

Seats a tiré profit de cette technologie pour créer l'application What'seat, disponible depuis octobre 2016 sur l'AppStore (Apple) et le PlayStore (Google). Avec What'seat, tout détenteur de brochures commerciales Zodiac Seats - elles servent de déclencheur - peut visualiser certains sièges ainsi que leurs principales caractéristiques et informations en réalité augmentée grâce à des fonctionnalités interactives. Une manière innovante de découvrir, ou redécouvrir, les produits de la branche. ●

Bonnes PRATIQUES

- **Ingénierie:** définition du modèle d'organisation intégrant la gouvernance et un outil de gestion de la charge ingénierie au regard des ressources.
- **Programmes en développement:** processus de pilotage opérationnels sur plus de 30% des programmes.
- **Qualité:** déploiement d'un système de management de la qualité (harmonisation des critères et des processus) aux États-Unis et en France.
- **Zodiac Seats France, Zodiac Seats US**
 - Déploiement du QRQC (Quick Response to Quality Crisis): 3 500 problèmes solutionnés en 12 mois.
- **Zodiac Seats US**
 - 100% de ponctualité dans les livraisons depuis juillet 2016.
 - Résorption complète du retard fin août 2016.
- **Santa Maria (Californie)**
 - Depuis mai 2016, nouveaux processus MRP de planification et de gestion de la fabrication (analyse précise de la capacité et de la charge, poste de travail par poste de travail).
 - Mesure des stocks: précision de 95% fin août 2016 (35% mi-2015).

7 jalons formels de développement de programmes, de la revue de contrat à la livraison du premier jeu avion.

NOS PERFORMANCES

RÉSULTATS FINANCIERS ⁷⁶

INDICATEURS BOURSIERS ⁸⁰

COMPTES CONSOLIDÉS ⁸²

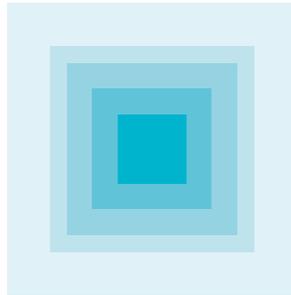
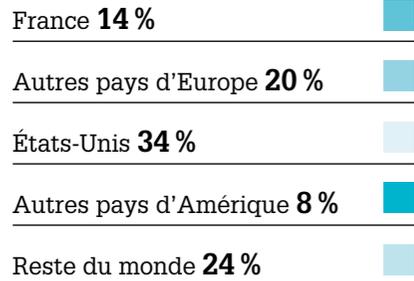
INDICATEURS EXTRA-FINANCIERS ⁸⁶

No.	med	Day	Dem and	Refer red	Daily
1				1.11	9.09
				1.59	33.42
			6.94	2.61	41.09
4	94	34.96	5.7	3	43.66
5	84	30.4	8.18	3	41.58
6	63	22.42	6.94	2.46	59.82

L'exercice 2015/2016 en chiffres

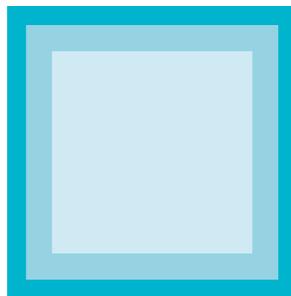
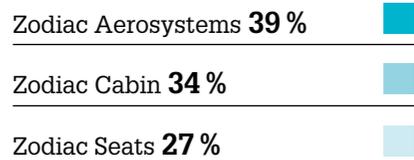
Répartition du chiffre d'affaires consolidé

par zone géographique



Répartition du chiffre d'affaires consolidé

par branche d'activité



5 208 M€

de chiffre d'affaires consolidé.

269,5 M€

de résultat opérationnel courant*.

108,1 M€

de résultat net publié.

5,2 %

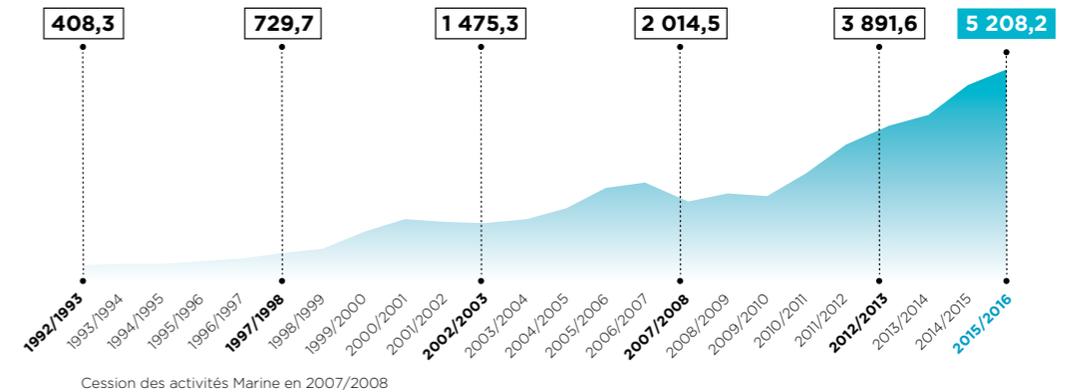
de marge opérationnelle*.

0,59 €

de bénéfice net par action publié*.

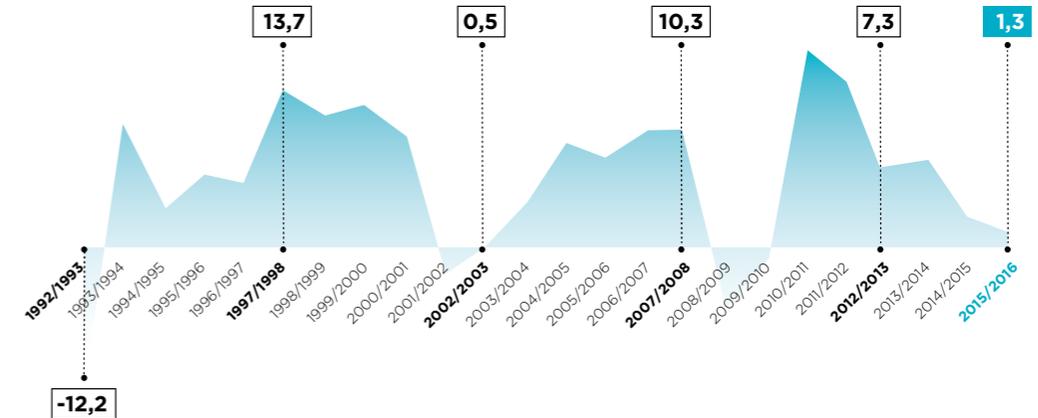
Évolution du chiffre d'affaires consolidé

(en M€)



Taux de croissance organique du chiffre d'affaires consolidé

(en %)

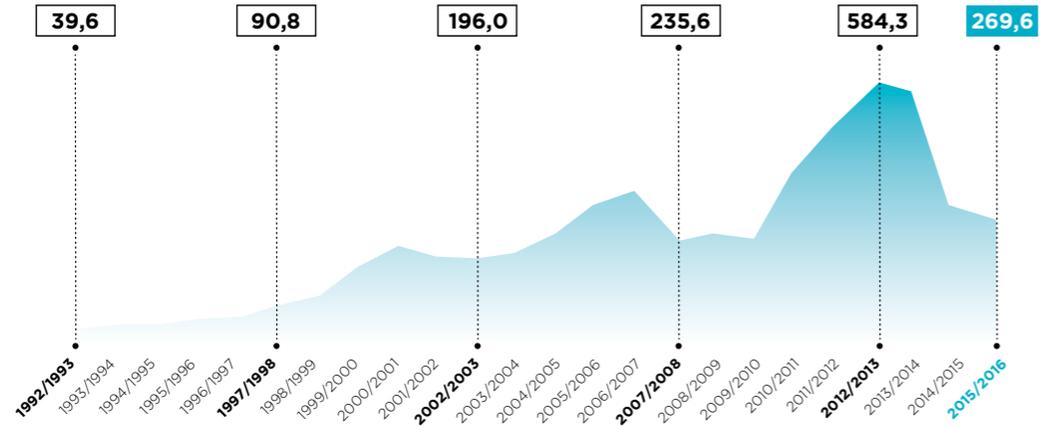


* Hors impact IFRS 3.

L'exercice 2015/2016 en chiffres

Résultat opérationnel courant

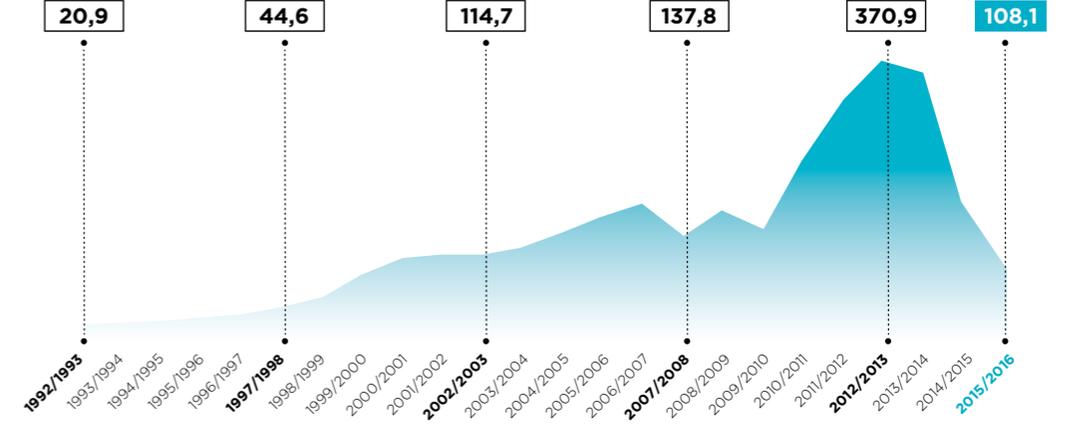
(en M€)



Cession des activités Marine en 2007/2008

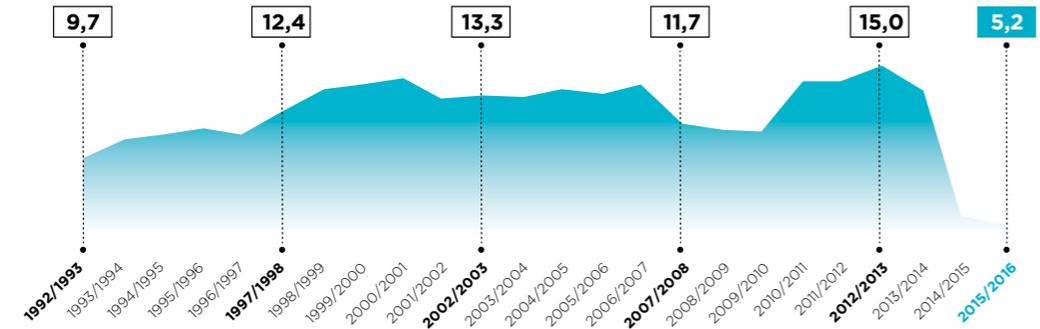
Résultat net part du Groupe

(en M€)



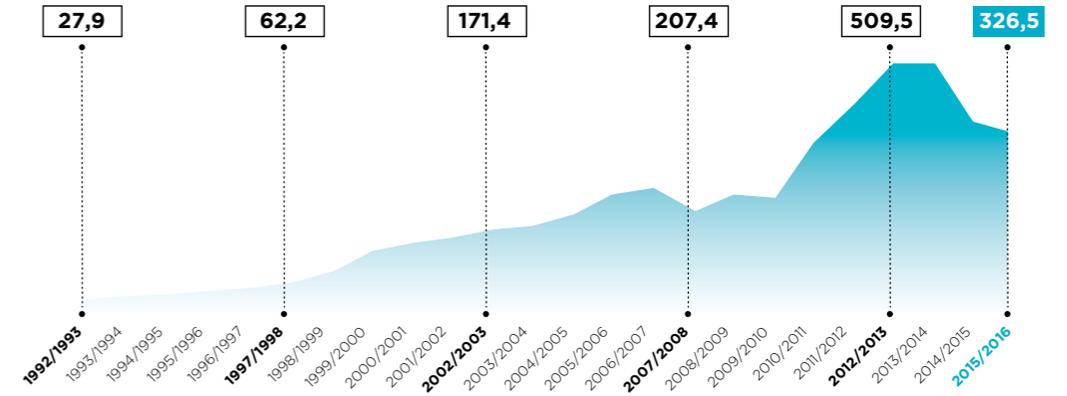
Marge nette

(en %)



Marge brute d'autofinancement

(en M€)



L'action Zodiac Aerospace

0,59 €

de bénéfice net par action publié hors IFRS 3.

0,32 €

de dividende net par action proposé à l'Assemblée générale des actionnaires avec paiement en numéraire ou en numéraire et en actions.

20,40 €

cours de clôture de l'action au 31 août 2016.

Un parcours boursier affecté par les difficultés des activités Aircraft Interiors

Durant l'exercice 2015/2016, l'évolution du cours de bourse de l'action Zodiac Aerospace a de nouveau été affectée par les difficultés rencontrées par les activités Aircraft Interiors. Évoluant entre 25 € et 30 € début septembre 2015, le cours de bourse a été impacté fin septembre 2015 par la révision des objectifs du Groupe puis, à nouveau, en mars 2016. La résorption progressive des difficultés de production et des retards de livraison de Zodiac Seats et Zodiac Cabin a soutenu la performance de l'action et rassuré le marché durant la deuxième partie de l'exercice. Toutefois, la résorption plus lente qu'anticipée des retards de livraison et les avertissements sur résultats liés à l'impact financier de ces retards ont globalement pesé sur le cours de bourse qui s'établissait à 20,40 € au 31 août 2016.

L'information des actionnaires

Sur le site internet www.zodiacaerospace.com, les actionnaires disposent d'une rubrique dédiée qui leur donne accès à l'agenda des publications financières de l'exercice ainsi qu'aux documents préparatoires à l'Assemblée générale des actionnaires, avec la possibilité de les télécharger. Le résultat des votes, publié après l'Assemblée générale, et les dates de détachement et de paiement du dividende y figurent aussi. Cette rubrique permet aussi d'accéder aux cours de bourse, aux communiqués de presse et à l'ensemble de l'information réglementée. De plus, les actionnaires peuvent consulter sur le site les informations sur le Groupe, sa stratégie, son positionnement, son engagement pour le développement durable et son offre commerciale, à travers une arborescence complète

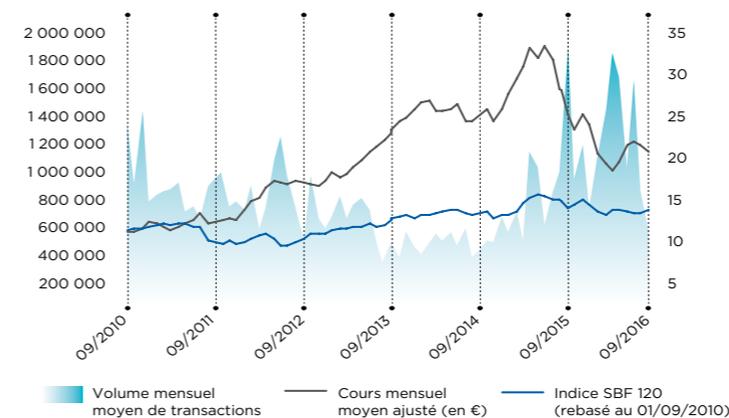
ou en rediffusion à la présentation. Le lien est mis en ligne sur le site internet qui offre aussi la possibilité de télécharger les supports de présentation et le communiqué de presse (en français et/ou anglais).

Capital social et actionariat

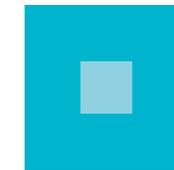
Au 31 août 2016, le capital de Zodiac Aerospace s'élève à 11 602 897,32 € répartis en 290 072 433 actions.

Les statuts de la société permettent l'obtention d'un droit de vote double à condition d'une détention supérieure à 4 ans des titres en nominatif. Au 31 août 2016, les droits de votes s'élevaient à 375 465 301 voix en brut et à 362 654 079 voix en net, c'est-à-dire retraité des 12 811 222 actions auto-détenues par la société.

Évolution de l'action Zodiac Aerospace 2011-2016



Répartition du capital au 31 août 2016



76,2% Flottant
(63,4% droits de vote)

23,8% Familles
(36,6% droits de vote)

CONTACTS

Via le site web
www.zodiacaerospace.com

Par courrier
Zodiac Aerospace
Service Actionnaires
61 rue Pierre Curie - CS 20001
78373 Plaisir Cedex

Par mail
actionnaires@zodiacaerospace.com

L'action Zodiac Aerospace est cotée sur le Marché Euronext Paris. Zodiac Aerospace fait partie de l'indice Euronext CAC NEXT 20, qui regroupe les 20 valeurs dont l'importance en termes de capitalisation flottante suit celles des sociétés du CAC 40.

L'action Zodiac Aerospace entre aussi dans la composition de plusieurs indices boursiers multisectionnels : Euronext 100, CAC Aerospace & Defense, CAC Industriels, CAC Large 60, Dow Jones Euro Stoxx, Dow Jones Euro Stoxx

Industrial, Dow Jones Global Industriels, Dow Jones Stoxx 600, Euronext Next 150, SBF 250, SBF 120, SBF 80.

L'action Zodiac Aerospace est éligible au Service de règlement différé (SRD) et au PEA.

Dans la classification ICB²², elle fait partie du secteur 2700 - Biens et Services industriels, et du segment 2710 - Aéronautique et Défense.

- Code Euronext / ISIN : FR0000125684
- Code Memo : ZC

22. Industry Classification Benchmark.

	Exercice 2011/2012	Exercice 2012/2013	Exercice 2013/2014	Exercice 2014/2015	Exercice 2015/2016
Cours extrêmes (cours de clôture)					
Plus haut en €	16,97	22,46	26,90	35,73	28,20
Plus bas en €	10,54	14,75	21,40	22,43	14,48
Cours au 31 août en €	15,16	21,91	24,83	27,11	20,40
Nombre d'actions au 31 août	283 722 195	285 628 640	288 434 325	289 404 257	290 072 433
Capitalisation boursière en k€ au 31 août	4 331 273	6 258 124	7 161 824	7 829 425	5 917 477
Volume moyen de transactions par séance					
Titres	821 660	637 970	476 271	727 521	1 228 730
Capitaux en k€	11 717,27	11 321,51	11 738,77	21 138,47	25 274,53

Source : NYSE - Euronext Paris.

Bilan consolidé

ACTIF

(en milliers d'euros)	Montant au 31/08/2016	Montant au 31/08/2015
Écarts d'acquisition	1 994 687	2 023 354
Immobilisations incorporelles	653 554	698 149
Immobilisations corporelles	492 988	464 008
Participations dans les entreprises associées	1 605	8 352
Prêts	24 533	20 587
Autres actifs financiers non courants	12 257	14 016
Actifs d'impôts différés	6 102	1 225
Total actifs non courants	3 185 726	3 229 691
Stocks	1 360 124	1 340 700
Actifs d'impôts exigibles	144 379	104 383
Clients	1 046 469	1 010 990
Fournisseurs et personnels débiteurs	11 320	16 393
Autres actifs courants	48 167	38 655
Autres actifs financiers:		
- prêts et autres actifs financiers courants	6 466	11 970
Trésorerie et équivalents de trésorerie	268 780	163 616
Total actifs courants	2 885 705	2 686 707
ACTIFS DÉTENUS EN VUE DE LA VENTE⁽¹⁾	686	680
TOTAL ACTIF	6 072 117	5 917 078

(1) Au 31 août 2015 et au 31 août 2016, les montants sont relatifs aux immeubles détenus en vue de la vente.

PASSIF

(en milliers d'euros)	Montant au 31/08/2016	Montant au 31/08/2015
Capital	11 603	11 576
Prime d'émission	147 761	141 980
Réserves consolidées et emprunt hybride	2 769 111	2 436 351
Écarts de conversion	279 026	313 402
Réévaluation des instruments financiers et autres instruments à la juste valeur	(15 813)	1 658
Résultat	108 053	184 762
Actions propres	(83 303)	(85 436)
Capitaux propres - Part du groupe	3 216 438	3 004 293
Intérêts ne conférant pas le contrôle :		
- dans les capitaux propres	1 587	108
- écarts de conversion	(260)	(204)
- dans le résultat consolidé	(175)	(231)
Intérêts ne conférant pas le contrôle	1 152	(327)
Capitaux propres	3 217 590	3 003 966
Provisions non courantes	148 694	122 073
Dettes financières non courantes	984 706	831 648
Autres passifs financiers non courants	3 546	485
Passifs d'impôts différés	148 323	163 433
Total passifs non courants	1 285 269	1 117 639
Provisions courantes	165 367	171 047
Dettes financières courantes	340 968	598 661
Autres passifs financiers courants	20 349	21 889
Fournisseurs	542 051	432 816
Personnel et organismes sociaux	228 674	218 602
Dettes d'impôts exigibles	29 220	60 349
Autres passifs courants	242 629	292 109
Total passifs courants	1 569 258	1 795 473
TOTAL PASSIF	6 072 117	5 917 078

Compte de résultat consolidé

(en milliers d'euros)	Montant au 31/08/2016	Montant au 31/08/2015
Chiffre d'affaires	5 208 176	4 931 754
Autres produits de l'activité	27 788	23 490
Achats consommés	2 392 125	2 147 270
Charges de personnel	1 570 451	1 490 378
Charges externes	734 351	814 719
Impôts et taxes	43 079	39 666
Dotations aux amortissements	138 716	117 426
Dotations aux provisions	86 037	95 770
Variation des stocks de produits en cours et de produits finis ⁽¹⁾	(811)	63 877
Autres produits et charges courants	(799)	(115)
Résultat opérationnel courant	269 595	313 777
Éléments opérationnels non courants	(75 665)	(21 914)
Résultat opérationnel	193 930	291 863
Produits / (charges) de trésorerie et d'équivalents de trésorerie	(3 543)	2 815
Coût de l'endettement financier brut	(35 799)	(29 786)
Coût de l'endettement financier net	(39 342)	(26 971)
Autres produits et charges financiers	(2 401)	(1 954)
Charge d'impôt	(39 602)	(75 734)
Résultat des sociétés mises en équivalence	(4 707)	(2 673)
RÉSULTAT NET	107 878	184 531
Part des minoritaires	(175)	(231)
Part du Groupe	108 053	184 762
RÉSULTAT NET PAR ACTION (PART DU GROUPE)	0,382 €	0,670 €
RÉSULTAT NET DILUÉ PAR ACTION (PART DU GROUPE)	0,380 €	0,665 €

(1) Les variations de stocks de composants et marchandises sont incluses dans la ligne « Achats consommés ».

État des flux de trésorerie consolidé ⁽¹⁾⁽²⁾

	Montant au 31/08/2016	Montant au 31/08/2015
Opérations d'exploitation :		
Résultat net	107 878	184 531
Résultat des sociétés mises en équivalence	4 707	2 673
Amortissements et provisions	217 243	218 982
Plus-values de cession	244	(7 424)
Impôts différés	(4 044)	(13 450)
Stocks-options	5 611	6 632
Autres	(5 117)	(106)
CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT	326 522	391 838
Variation des stocks, net	(19 428)	(237 687)
Variation des créances, net	(98 578)	(60 491)
Variation des dettes, net	49 474	60 203
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉS A L'EXPLOITATION	257 990	153 863
Opérations d'investissements :		
Acquisition d'immobilisations :		
- immobilisations incorporelles	(84 825)	(85 033)
- immobilisations corporelles	(125 355)	(119 825)
- autres	(11 280)	(15 185)
Produits de cession des actifs immobilisés	15 332	26 100
Variation des créances et dettes sur immobilisations	976	3 388
Acquisition / cession d'entités nette de la trésorerie acquise	534	(95 034)
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉS AUX INVESTISSEMENTS	(204 618)	(285 589)
Opérations de financement :		
Variation des dettes financières	(115 347)	194 913
Emprunt hybride	248 049	-
Augmentation des capitaux propres	5 808	8 837
Actions propres	1 103	(1 944)
Dividendes ordinaires versés société Mère	(88 450)	(88 105)
Dividendes versés aux minoritaires	(2)	-
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉS AU FINANCEMENT	51 161	113 701
Écarts de conversion sur la trésorerie à l'ouverture	(8 159)	15 139
VARIATION DE LA TRÉSORERIE	96 374	(2 886)
TRÉSORERIE À L'OUVERTURE	152 784	155 670
TRÉSORERIE À LA CLÔTURE	249 158	152 784

(1) Le Groupe n'a pas comptabilisé de transactions entre actionnaires sur la période.

(2) Il n'existe pas d'activités en cours de cession.

Évolution des principaux indicateurs environnementaux

■ **Accident avec impact environnemental:** aucun répertorié.

■ **Pollution graduelle des sols:** aucune répertoriée.

■ **Pollution graduelle du milieu naturel:** aucune répertoriée.

■ **Pollution chronique active des sols:** aucune répertoriée.

■ **Échanges des quotas de gaz à effet de serre:** aucun site soumis.

■ **Réglementation ICPE, installations classées pour la protection de l'environnement:**
- Aucun site soumis à enregistrement.
- 9 sites soumis à déclaration dont 5 au contrôle périodique.
- 5 sites soumis à autorisation.

Au 31 août	2014/2015	2015/2016	2015/2016
ÉNERGIE (milliers de kWh)	(72 sites - 88% des effectifs)	(72 sites - 88% des effectifs)	(86 sites - 97% des effectifs)
Électricité	203 511	209 603	222 891
Gaz	123 962	117 859	121 554
Fuel	4 529	4 826	4 826
TOTAL	332 202	332 288	349 271

Au 31 août	2014/2015	2015/2016	2015/2016
EAU (milliers de m ³)	(73 sites - 92% des effectifs)	(73 sites - 92% des effectifs)	(79 sites - 95% des effectifs)
TOTAL	786	675	686

Au 31 août	2014/2015	2015/2016	2015/2016
DÉCHETS (tonnes)	(73 sites - 92% des effectifs)	(73 sites - 92% des effectifs)	(79 sites - 95% des effectifs)
Mis en décharge	9 941	9 416	9 465
Recyclage matière	12 965	11 474	11 534
Valorisation énergétique	2 354	2 603	2 624
TOTAL	25 260	23 493	23 524
% Valorisé	61%	60%	60%
Dont % recyclé	51%	49%	49%

Effectifs permanents rémunérés au 31 août

	2014*	2015*	2016
Aerosystems	11 132	11 708	11 415
Dont sociétés: en France	5 105	5 217	5 111
en Europe (hors France)	503	568	551
aux États-Unis	2 960	2 833	2 505
dans le reste du monde	2 564	3 090	3 248
Aircraft Interiors	18 427	20 470	22 008
Dont sociétés: en France	1 227	1 314	1 562
en Europe (hors France)	3 207	3 301	3 594
aux États-Unis	7 580	8 446	9 153
dans le reste du monde	6 413	7 409	7 699
Zodiac Cabin	11 328	12 516	13 938
Zodiac Seats	7 099	7 954	8 070
Holdings	149	210	244
TOTAL GROUPE	29 708	32 388	33 667
Dont sociétés: en France	6 478	6 741	6 917
en Europe (hors France)	3 710	3 869	4 145
aux États-Unis	10 539	11 279	11 658
dans le reste du monde	8 981	10 499	10 947

*Reconstitution des effectifs 2014 et 2015 en fonction de l'organisation du Groupe 2016.

Direction de la communication Groupe Zodiac Aerospace

—

Conception: Christophe Loton / **Réalisation:** Sophie Nitot

Rédaction: Anne de Beco / **Réalisation du rapport financier:** Gillet M&M, Vitafree

Crédits photos: photothèque Zodiac Aerospace / GettyImages (Martin Barraud, Stephen Chinnery - EyeEm, Hero Images, Monty Rakusen, Davide Suppo - EyeEm, Echo) / iStock (Blackred, Chaluk, From2015, Gargantiopa, Izabela Habur, Simonkr, Turnervisual, Whim_dachs) / Photopointcom / Phil Boorman / Boeing / Guillaume Grandin.



ZODIAC AEROSPACE - 61 rue Pierre Curie - CS 20001 - 78373 Plaisir Cedex - France

Téléphone: +33 1 61 34 23 23 - Fax: +33 1 61 34 24 41 - www.zodiacaerospace.com

ZODIAC AEROSPACE - Société Anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance au capital de 11 602 897,32 € - 729 800 821 RCS Versailles