

# SAFRAN EN 2011

## KEY MISSIONS, KEY TECHNOLOGIES

Direction de la Communication – Conception graphique et réalisation : ★ Euro RSCG C&O – Avril 2011.



Safran est un groupe international de haute technologie, équipementier de premier rang dans les domaines de l'aérospatial, de la défense et de la sécurité. Implanté sur tous les continents, le Groupe emploie plus de 54 000 personnes, pour un chiffre d'affaires de 10,8 milliards d'euros en 2010. Sa dimension internationale lui permet d'optimiser sa compétitivité, de bâtir des relations industrielles et commerciales avec les plus grands maîtres d'œuvre et opérateurs mondiaux, tout en offrant des services de proximité réactifs. Safran occupe, seul ou en partenariat, des positions de premier plan mondial ou européen sur ses marchés.

# PROPULSION AÉRONAUTIQUE ET SPATIALE



# ÉQUIPEMENTS AÉRONAUTIQUES



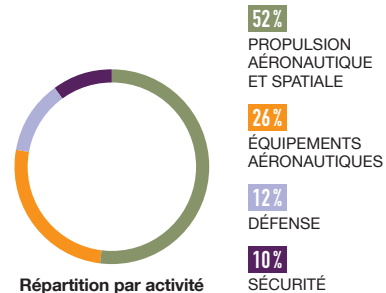
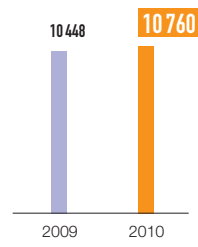
# DÉFENSE SÉCURITÉ



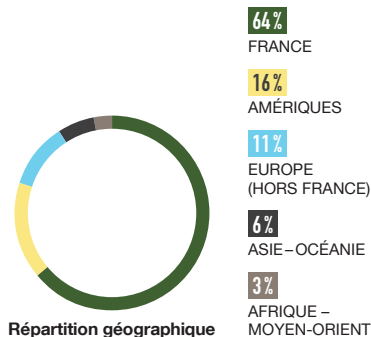
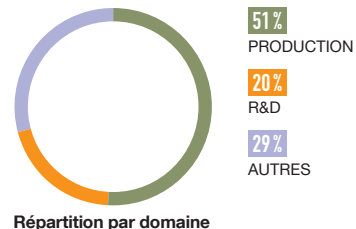
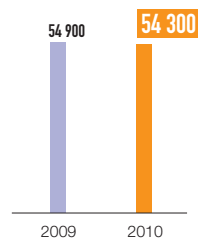
## CHIFFRES CLÉS 2010

### CHIFFRE D'AFFAIRES

en M€



### EFFECTIFS



# SE DIFFÉRENCIER PAR L'INNOVATION

Près de 600 brevets ont été déposés par Safran en 2010. Pour concevoir des moteurs toujours plus propres et plus silencieux comme pour inventer les systèmes de reconnaissance d'identité de demain, le Groupe consacre 11 % de son chiffre d'affaires à des investissements en recherche et développement, impliquant 20% de ses collaborateurs.

## LA HAUTE TECHNOLOGIE, CŒUR DE MÉTIER DE SAFRAN

Pour préserver son avance, préparer l'avenir et relever les défis environnementaux et sociétaux du XXI<sup>e</sup> siècle, le Groupe poursuit une stratégie de recherche et d'innovation permanente. Sa position sur ses différents marchés confère à Safran un rôle d'acteur économique de premier plan qui identifie, initie et favorise les évolutions majeures du transport aérien : emploi de matériaux composites dans les ensembles propulsifs et les équipements, réduction du bruit, baisse de la consommation de carburant, navigation inertielle, généralisation de l'énergie électrique à bord avec l'avion « plus électrique ». En matière de sécurité et de biométrie, les technologies maîtrisées par le Groupe garantissent l'identité des personnes et des droits

FINGER ON THE FLY  
A REÇU EN 2010  
LE GRAND PRIX DE  
L'INNOVATION SAFRAN

politiques et sociaux qui leur sont attachés, tout en assurant la protection de leur vie privée.

## LES SYNERGIES EN ACTION

La recherche de Safran est organisée sur un modèle favorisant le développement de synergies fortes entre les différentes activités. Les réseaux d'experts organisés au sein du Groupe fédèrent les domaines d'expertise technologique, facilitant la collaboration entre l'aéronautique, la défense et la sécurité. Cette transversalité entre les équipes fonctionne également dans les rapports que Safran entretient avec les acteurs du monde de la recherche académique, notamment à travers des collaborations étroites avec les meilleurs laboratoires. Enfin, Safran, dont les équipes comptent 450 docteurs ès sciences et 150 doctorants, est très impliqué dans les grands programmes de recherche nationaux ou internationaux, en Europe ou en Amérique du Nord.



# UN GROUPE FORT ET INTÉGRÉ

Les performances d'un groupe de haute technologie reposent notamment sur la créativité et la compétence de ses équipes, que Safran développe et accompagne en permanence.

## UNE CULTURE FORTE

La politique de ressources humaines de Safran est guidée par l'internationalisation des clients du Groupe et de ses implantations, mais aussi par l'enrichissement des compétences de ses collaborateurs. La charte de la mobilité facilite et valorise les opportunités de carrière à l'international, et favorise plus généralement l'évolution des collaborateurs par la mobilité entre les sociétés et entre les métiers. L'acquisition de nouvelles compétences est en effet cruciale dans des activités caractérisées par leur haute intensité technologique. Atteindre cet objectif suppose la diffusion des modes de fonctionnement, le développement du travail en réseau et l'échange des meilleures pratiques. L'Université Safran, qui s'adresse à tous les salariés du Groupe, constitue un moyen efficace de diffuser cette culture Safran.

TRAVAIL  
DES CÂBLAGES  
À QUERÉTARO  
(MEXIQUE)

## FAVORISER LA DIVERSITÉ

L'identité du Groupe résulte également de l'adhésion à un ensemble de valeurs communes parmi lesquelles la puissance de l'équipe, la valorisation des femmes et des hommes, et la responsabilité citoyenne. Ces valeurs s'expriment dans plusieurs projets en faveur de la diversité : insertion dans l'emploi de personnes handicapées, égalité professionnelle entre les hommes et les femmes, accueil dans l'entreprise de jeunes issus de zones urbaines sensibles. Signataire de la charte de la diversité, Safran s'est également engagé en faveur de l'emploi des seniors par la formalisation d'un accord de Groupe.

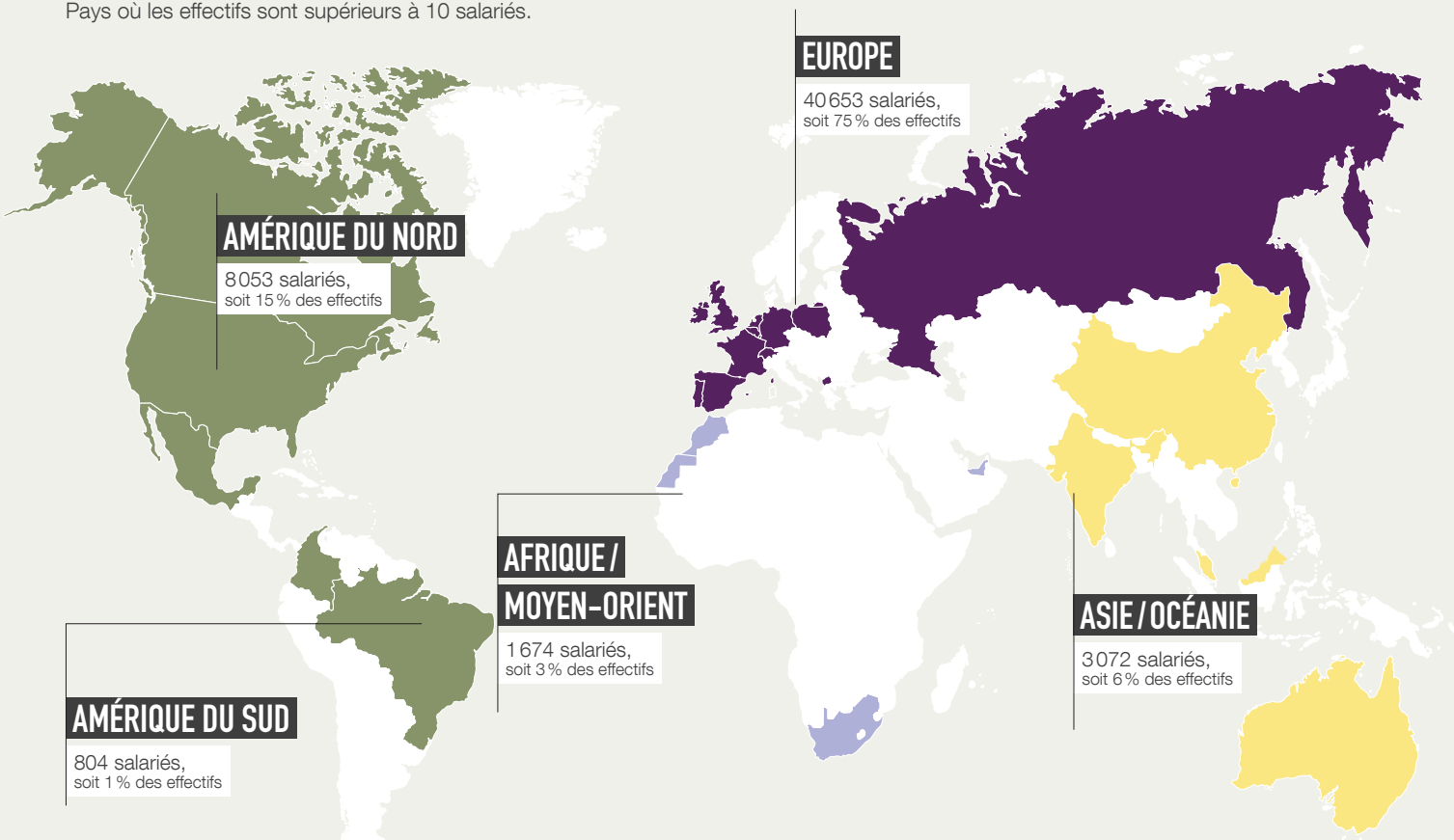


# DES RACINES FRANÇAISES, UNE EMPREINTE MONDIALE

SAFRAN EN 2011

Au fil des décennies et du développement de l'industrie, Safran a densifié ses implantations dans plus de 50 pays sur tous les continents.

Pays où les effectifs sont supérieurs à 10 salariés.



# PROPULSION AÉRONAUTIQUE ET SPATIALE

Les activités Propulsion aéronautique et spatiale de Safran couvrent l'ensemble du cycle de vie des systèmes propulsifs des avions, hélicoptères, missiles et lanceurs, sur les marchés civils, militaires et spatiaux : conception, production, commercialisation, essais, maintenance et réparation. Les sociétés concernées interviennent, tant en première monte qu'en services, sur les plus grands programmes aéronautiques et spatiaux mondiaux.

Le moteur CFM56 est le fruit d'une coopération 50/50 avec GE, engagée au début des années 1970 et prorogée jusqu'en 2040. Avec plus de 20 000 exemplaires produits, c'est le plus grand succès de l'histoire de l'aviation. Un avion (Boeing 737, Airbus A320...) motorisé par le CFM56 décolle en moyenne toutes les 2,5 secondes.

**5 604 M€**

DE CHIFFRE  
D'AFFAIRES

## PRINCIPAUX MARCHÉS

### MOTEURS D'AVIONS CIVILS

**N° 1 mondial** (avions de plus de 100 places en partenariat avec GE)

### MOTEURS D'AVIONS MILITAIRES

N° 4 mondial

### TURBINES D'HÉLICOPTÈRES

**N° 1 mondial**

### MOTEURS SPATIAUX

N° 2 mondial de la propulsion cryotechnique

N° 2 mondial de la propulsion solide

MOTEUR CFM56



# ÉQUIPEMENTS AÉRONAUTIQUES

Les activités Équipements aéronautiques de Safran couvrent l'ensemble du cycle de vie des équipements et sous-systèmes majeurs destinés aux avions et aux hélicoptères civils et militaires : conception, production, commercialisation, essais, maintenance et réparation. Les sociétés du groupe Safran interviennent, tant en première monte qu'en services, sur les plus grands programmes aéronautiques mondiaux. Quel que soit le choix de la compagnie aérienne, Boeing 787 ou Airbus A350 XWB, l'atterrissage sera assuré par des trains Safran.

**2 834 M€**

DE CHIFFRE  
D'AFFAIRES

## PRINCIPAUX MARCHÉS

**TRAINS D'ATTERRISSAGE**  
N° 1 mondial

**ROUES ET FREINS CARBONE**  
N° 1 mondial (avions civils de plus de 100 places)

**NACELLES DE MOTEURS D'AVIONS**  
Un des deux leaders mondiaux

**ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE EMBARQUÉE**  
Un des leaders mondiaux

**CÂBLAGES AÉRONAUTIQUES**  
Un des leaders mondiaux

SYSTÈME D'ATTERRISSAGE  
SUR LE BOEING 787



# DÉFENSE

# SÉCURITÉ

Les activités Défense de Safran couvrent les domaines de l'optronique, de l'avionique, de la navigation, de l'électronique et des logiciels critiques pour les marchés civils et militaires. Safran propose notamment des solutions avancées s'inscrivant dans la numérisation de l'espace de bataille aéroterrestre : modernisation du fantassin (FELIN), systèmes de drones... Les activités Sécurité de Safran s'exercent dans les domaines de l'identification, des documents électroniques et de la détection. Par sa maîtrise des technologies clés de la chaîne de la sécurité (biométrie, reconnaissance des formes, traitement des données sécurisées, cartes à puce, cryptographie, impression fiduciaire, tomographie, spectrométrie de masse), Safran contribue chaque jour à la sécurité des citoyens, des biens, des données, des transports et des nations.

DÉFENSE

**1 240 M€**DE CHIFFRE  
D'AFFAIRES

SÉCURITÉ

**1 041 M€**DE CHIFFRE  
D'AFFAIRES

## PRINCIPAUX MARCHÉS

### DÉFENSE

COMMANDES DE VOL  
POUR HÉLICOPTÈRES  
N° 1 mondial

NAVIGATION INERTIELLE  
N° 3 mondial  
N° 1 européen

SYSTÈMES OPTRONIQUES  
N° 1 européen

DRONES TACTIQUES  
N° 1 européen

### SÉCURITÉ

DOCUMENTS D'IDENTITÉ  
BIOMÉTRIQUES  
N° 1 mondial

SYSTÈMES D'IDENTIFICATION  
AUTOMATIQUE  
D'EMPREINTES DIGITALES  
(AFIS)  
N° 1 mondial

SYSTÈMES DE DÉTECTION  
D'EXPLOSIFS  
PAR TOMOGRAPHIE  
N° 1 mondial

ASSEMBLAGE D'UN DRONE  
CHEZ SAGEM



## PROPULSION AÉRONAUTIQUE ET SPATIALE

### SNECMA

Turboréacteurs pour avions civils et militaires, maintenance, réparation, support et services associés. Équipements et systèmes propulsifs à ergols liquides et électriques pour lanceurs spatiaux, satellites et véhicules orbitaux.

### TURBOMECA

Turbomoteurs pour hélicoptères civils et militaires, turboréacteurs pour missiles, engins cibles et drones. Maintenance, réparation, support et services associés.

### SNECMA PROPULSION SOLIDE

Moteurs-fusées à propergol solide pour lanceurs spatiaux et missiles, matériaux composites thermostructuraux pour applications aéronautiques, spatiales et industrielles.

### TECHSPACE AERO

Composants majeurs de moteurs aéronautiques. Équipements pour applications aéronautiques et spatiales. Bancs et équipements pour essais moteurs.

## ÉQUIPEMENTS AÉRONAUTIQUES

### AIRCELLE

Nacelles complètes pour moteurs d'avions, support et services associés, matériaux composites pour aérostructures.

### MESSIER-DOWTY

Trains et systèmes d'atterrissage pour avions civils, militaires et hélicoptères. Entretien, réparation et révision des systèmes d'atterrissage et systèmes hydrauliques associés.

### MESSIER-BUGATTI

Roues et freins carbone, systèmes de freinage et de surveillance du freinage. Entretien, réparation et révision des systèmes.

### HISPANO-SUIZA

Transmissions de puissance pour moteurs d'avions et d'hélicoptères civils et militaires, convertisseurs électroniques de puissance et systèmes électriques.

### LABINAL

Câblages électriques pour avions civils et militaires. Services d'ingénierie pour l'aéronautique, le spatial, la défense, l'automobile et le ferroviaire.

## DÉFENSE SÉCURITÉ

### SAGEM\*

Solutions et services de défense aérospatiale, terrestre et navale en optronique, avionique, navigation. Électronique et logiciels critiques pour les applications aéronautiques et de défense.

### MORPHO

Solutions d'identification multibiométriques (empreintes digitales, iris et visage), solutions de gestion de l'identité, cartes à puce et transactions sécurisées; solutions de détection d'explosifs et de narcotiques.

\* Sagem est le nom commercial de la société Sagem Défense Sécurité.

**Crédits photo : 1<sup>er</sup> de couverture** Éric Drouin/Snecma – Morpho/Thomas Goldet/Studio RG – Studio Pons/Safran – Thierry Mamberti/Safran – Studio Pons/Aircelle – **p. 3** Éric Drouin/Snecma – Frédéric Lert/Safran – Fotolia – **p. 5** Gérard Vouillon/Morpho – **p. 7** Arturo Rodriguez/Safran – **p. 11** Éric Drouin/Snecma – **p. 13** Vince Streano/Creative Center/Safran – **p. 15** Thierry Mamberti/Safran.

Document imprimé sur papier Condat silk PEFC 250 g et 170 g.