



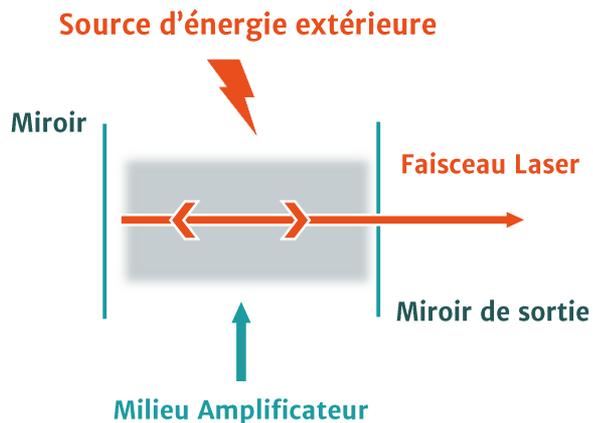
**LUMIBIRD**  
MORE THAN LASERS

Présentation investisseurs  
Janvier 2019

# Un spécialiste des technologies laser



## Le laser, un concentré de lumière



## Aux multiples applications



Traitement des matériaux



Instrumentation et Mesure



Chirurgie, biomédical



Recherche et défense



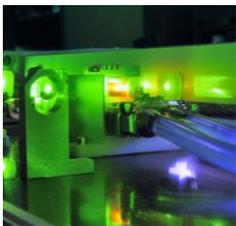
Information et télécommunication

3

Lumibird maîtrise les 3 principales technologies laser utilisées dans le monde.

Parce que le laser joue un rôle essentiel dans le développement des technologies de demain, Lumibird développe une gamme de lasers adaptés à de nombreux domaines d'application, en industrialisant la fabrication d'appareils de haute performance

# Positionné sur des marchés diversifiés



## Industriel & Scientifique



Universités



Laboratoires



Intégrateurs industriels



## Capteurs LiDAR



Véhicules autonomes



Éoliennes



Drones



## Défense et Spatial



Centres de recherche



Industriels Défense



Spatial



## Médical



Ophthalmologistes



Hôpitaux



Distributeurs spécialisés

# Issu de la fusion de deux acteurs historiques complémentaires



1970  
CA 2016 : 63 M€  
Effectifs 2016 : 307

Spécialiste des lasers à solide et des diodes laser



30M€ de CA dans le Médical en 2016

Complémentarité Produits

Spécialiste des lasers à fibre

Complémentarité Marchés



Position concurrentielle forte sur le LiDAR pour les véhicules autonomes



1997  
CA 2016 : 17 M€  
Effectifs 2016 : 101

Renforcement de l'intégration verticale

Optimisation des programmes d'investissement R&D

Taille critique pour des contrats de tailles significatives

Partage des réseaux de distribution : USA, Chine, Japon, Allemagne et UK

Un acteur incontournable dans l'industrie du laser et des synergies sources de création de valeur.

# Un groupe international qui a atteint la taille critique

Lumibird exporte ses solutions dans plus de 110 pays



Part du CA export 2018

515  
Effectifs 2018

7,2M€  
Dépenses R&D  
2017

+18,5%  
Croissance 2018

Répartition du  
chiffre d'affaires 2018



25,7 M€  
(25,4% du CA)



15,4 M€  
(15,3% du CA)



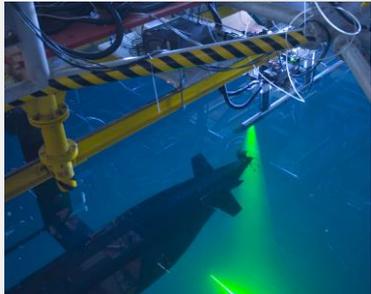
26,2 M€  
(26% du CA)



33,6 M€  
(33,3% du CA)

100,9  
M€

# DES ACTIVITÉS DIVERSIFIÉES SUR DES MARCHÉS EN CROISSANCE



Un positionnement de  
leadership produit

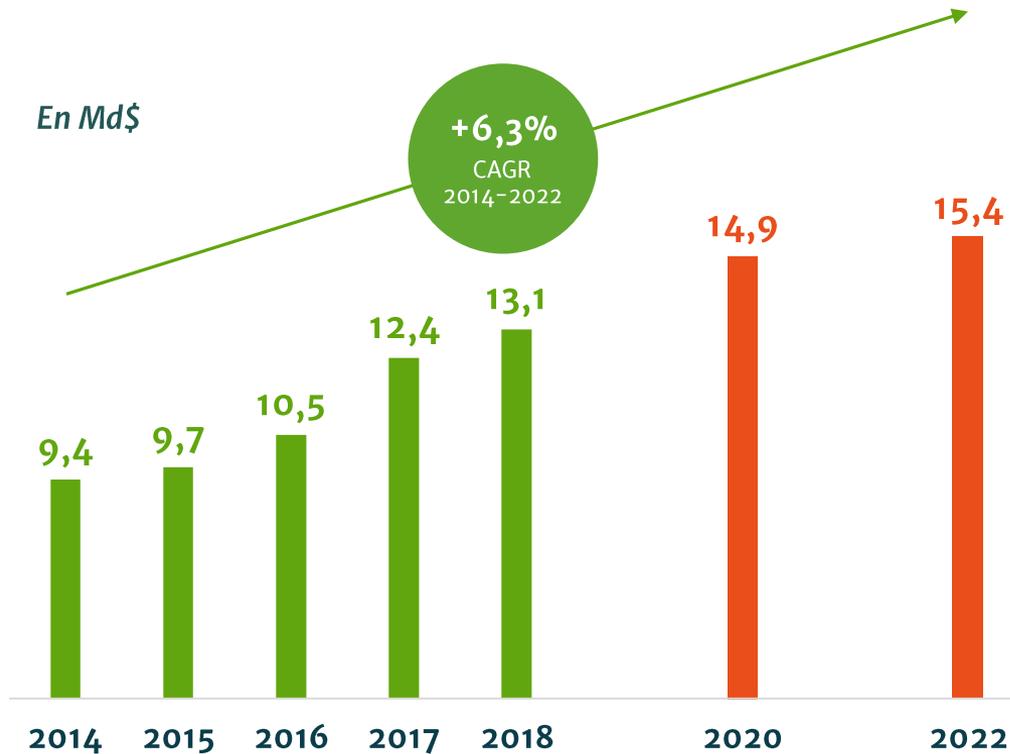


Un risque marché  
diversifié



Un groupe fortement  
internationalisé

# Le marché mondial du laser



Source : Laser Focus World



# Pôle Industriel et Scientifique

Ce marché « Industriel et Scientifique » rassemble une clientèle composée d'universités, de laboratoires ainsi que de groupes industriels qui intègrent des lasers dans leurs produits.

(Fabrication en OEM)



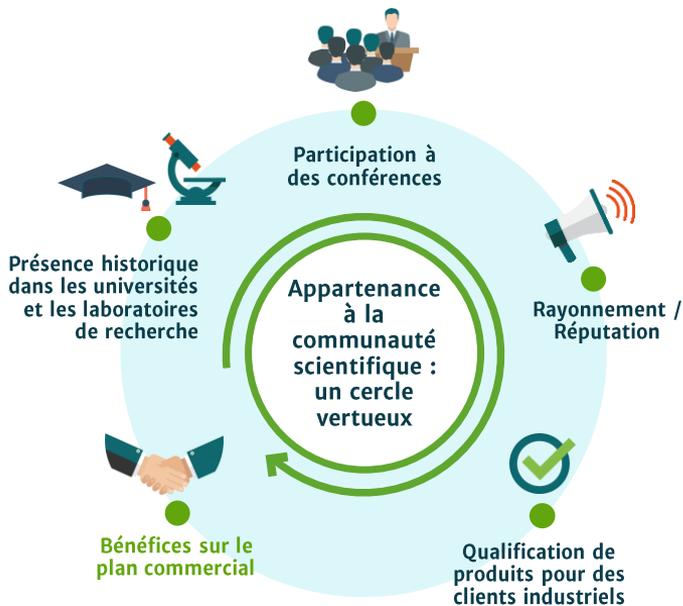
+1,5% YTD

Leadership  
Produit

Lasers solides  
à impulsions  
nanosecondes

Principaux  
marchés  
adressés

- > Réparation d'écrans plats
- > Outils de production industrielle
- > Mesure de résistance des matériaux
- > Métrologie
- > Télécom



# Capteurs LiDAR

Le marché des capteurs LiDAR connaît un fort développement notamment grâce à la baisse du prix de revient de leur fabrication qui ouvre de nouvelles perspectives.

(Fabrication en OEM)



+33,8% YTD

Lumibird : un acteur pionnier sur les principaux marchés du LiDAR



+ besoins en matière ferroviaire, maritime ou de drones pour des applications civiles, industrielles et militaires

Leadership  
Produit



Légèreté, compacité,  
fiabilité et fréquence élevée

Une position de leader mondial dans le LiDAR à fibre

# Défense et Spatial

Le groupe est engagé dans des contrats d'études à long terme incluant des phases de développement, de prototypage, de validation puis de production de lasers.

(Fabrication en OEM)



+56,9% YTD

## Organismes d'Etat



Ex: Laser MEGAJOULE

- > 13 ans de développement et de fabrication des premières séries
- > En juin 2018, ce contrat a fait l'objet d'une nouvelle commande d'un montant supérieur à 20M€, livrable sur les quatre prochaines années.

Principaux marchés adressés

- > Télémétrie
- > Désignation
- > Pointage
- > Détection d'obstacles

Leadership Produit

Lasers à fibre pulsée très compacts

Résistants aux chocs, aux vibrations et à l'eau

## Groupes industriels



Ex: Laser de guidage du Rafale

- > 1<sup>ère</sup> phase d'étude en 1999
- > Contrat de long terme

Une position historique de Quantel et Keopsys auprès des grands acteurs

# Pôle Médical

Depuis sa création en 1993 le pôle médical de Lumibird a développé et commercialisé une gamme complète de produits spécialisés dans l'ophtalmologie.

(Produits finis)



+6,3% YTD

De fortes positions concurrentielles sur le marché de l'Ophtalmologie

Traitement



Diagnostic



Le groupe estime posséder une part du marché mondial (hors US et Japon) comprise entre 10% et 20% en traitement Ophtalmologique ainsi qu'une position particulièrement forte en échographie Ophtalmologique (bien qu'il n'existe pas de source officielle incontestable sur ce dernier marché).

Réseau commercial mondial



+110  
pays

+90  
distributeurs

Un acteur de référence auprès des praticiens du monde entier

# Une organisation commerciale aguerrie



## Equipe Marketing

Identification des prospects et des marchés potentiels



## Equipe Commerciale

Démarchage et conversion des prospects en clients

### Défense/Spatial, Industriel, Lidar



### Médical



Appels d'offres / Mise en concurrence

Les grandes étapes stratégiques sont supervisées par le Top Management.

# Un groupe fortement internationalisé

Chiffre d'affaires export 2018



4 sites de production : Bozeman (USA), Lannion, Les Ulis, Clermont-Ferrand

Un chiffre d'affaires export de 70M€ réalisé dans plus de 110 pays

# UNE STRATÉGIE BASÉE SUR L'INNOVATION, POUR DES PRODUITS À FORTE VALEUR AJOUTÉE

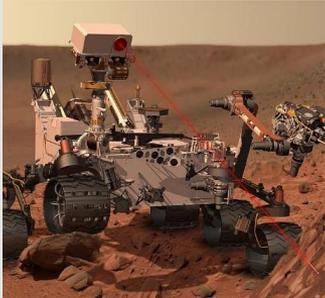
Recherche  
fondamentale



Recherche  
appliquée



Process innovants



# Une avance technologique portée par l'innovation

101 ingénieurs et chercheurs

Un portefeuille de 30 brevets :

- Composants lasers
- Architecture laser
- Fonctionnalités optroniques
- Médical

Des partenariats avec les centres de recherche les plus en pointe



## Exemple

la miniaturisation des lasers à fibre



- module de pompe packagé en interne
- fonctions optiques par réseaux photo-inscrits
- micro-optiques de collimation
- optimisation des architectures de dissipation thermique

Une taille réduite par 3

8,5%

du CA consacré à la R&D en 2017

Une avance technologique sans cesse renouvelée

# Une force de développement pour répondre aux besoins les plus complexes

## Maîtrise des 3 technologies lasers les plus utilisées dans le monde

### Lasers à solide

- Forte puissance
- Spectre de longueur d'onde maximum

### Diodes laser

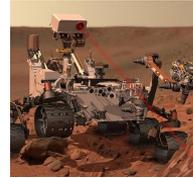
- Peu gourmands en énergie (courant électrique)
- Compacts

### Lasers à fibre

- Puissants
- Compacts et légers

## Exemple

### Exploration spatiale



- Programmes ESA et Nasa
- leader mondial pour l'efficacité électro-optique, essentielle pour les applications spatiales
- Lumibird est un précurseur pour les applications d'arrimage automatique des navettes spatiales à la station orbitale avec ses lasers à fibre à impulsion

1/4

du budget R&D financé par les clients en 2017 (1,9 / 7,2 M€)

Un positionnement haut de gamme favorisant le pricing power

# UNE APPROCHE INDUSTRIELLE POUR SOUTENIR LA CROISSANCE RENTABLE



Industrialisation



Intégration



Nouvelles  
plateformes

# Une gestion souple des capacités

## Planning et logistique

- une production anticipée à partir du budget (vs commandes)

## Synergies entre les sites

- Répartition optimale des capacités,

## Flexibilité achat et sous-traitance

- Sur des fonctions et composants non critiques

## Lean manufacturing

- Création / Optimisation des lignes de fabrication, standardisation des plateformes

## Exemple

### Production de lasers pour le scan 3D à Lannion



- Production en mode industriel des lasers scan 3D qui étaient précédemment fabriqués de façon artisanale
- Montée en puissance rapide pour servir une forte demande avec passage à 2 shift de production
- 3 000 lasers produits en 2018

First to market : un accès au marché rapide pour les produits innovants

# Une production de plus en plus intégrée

## Une intégration historiquement forte

- Tous les lasers fabriqués par le Groupe intègrent les composants clés (sources lasers et composants à fibre passifs) fabriqués en interne

## Un avantage stratégique décisif

- Sécuriser l'approvisionnement des composants critiques et maximiser la marge

## De nouveaux vecteurs d'intégration

- Défense : tous les composants avec une restriction d'importation.
- Civil : composants stratégiques (diodes de pompe, éléments fibrés / réseaux de bragg et combinateurs de fibres)

## Exemple

### Les filtres de Bragg développés et fabriqués en interne

- Les filtres de Bragg sont fabriqués à l'aide d'un procédé de photo-inscription très complexe développé en interne
- Une unité de fabrication dédiée a été internalisée en 2015 avec une montée en puissance accrue pour répondre à la demande croissante



# Vers une logique de plateforme

## Un mode de production inspiré de l'industrie automobile

- Un socle commun pour développer plusieurs modèles
- Possibilité de configurer les produits de façon différenciée

## Une réponse aux prochains challenges de productivité

- Augmenter les volumes
- Baisser les coûts
- Conserver la diversité des produits

## Exemple

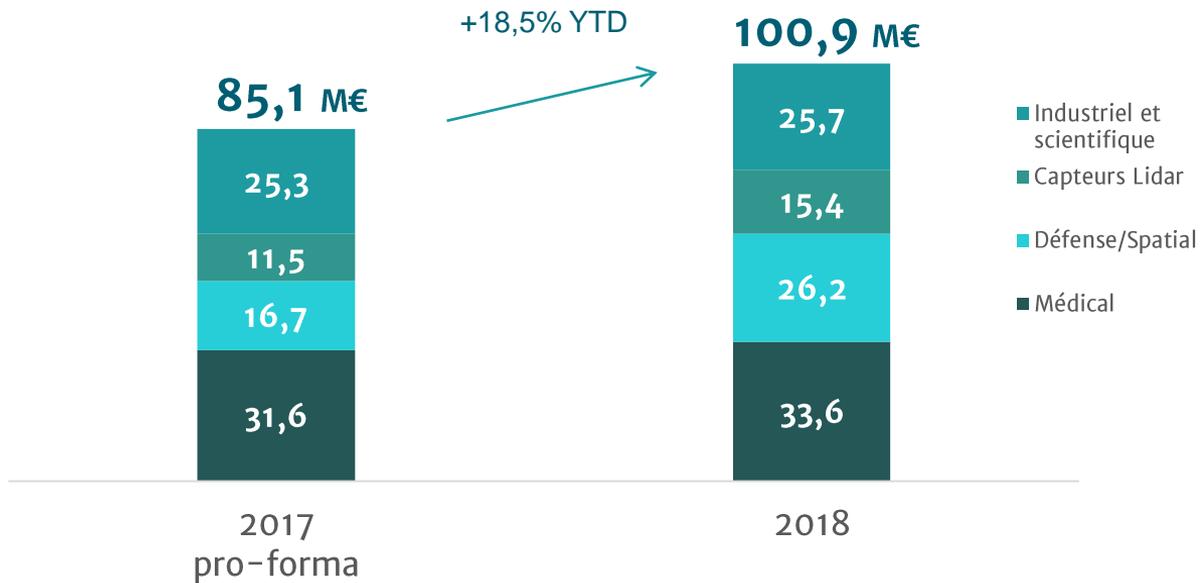
### Nouvelle gamme lasers solides Merion

- Lasers solides pompés par diode, modulables :
  - Puissance : 100mJ à 1J
  - Longueur d'onde : 100 Hz à 500 Hz
  - Cadence
  - Packaging
- Lancement à Photonics West 2019
- Un co-développement entre les sites de Bozeman (USA) et Les Ulis



# RÉSULTATS FINANCIER : CROISSANCE ET RENTABILITÉ

# Historique CA en M€



# Résultats au 30 juin 2018

En M€	S1 2018 consolidé	S1 2017 Pro-forma(1)	Variation Pro-forma	2017 Pro-forma(1)
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>42,3</b>	<b>40,5</b>	+4%	<b>85,1</b>
Achats consommés	-15,4	-16,7	-8%	-35,1
<b>Marge brute</b>	<b>26,9</b>	<b>23,8</b>	+13%	<b>50</b>
%	64%	59%		59%
Charges de personnel	-12,8	-12,3	+4%	-24,6
Charges externes	-7,9	-7,1	+11%	-13,7
Impôts et taxes	-1	-0,9	+11%	-1,7
Autres produits et charges	1	0,8	+25%	1,4
<b>Résultat opérationnel avant Amort. et Provisions</b>	<b>6,2</b>	<b>4,3</b>	44%	<b>11,4</b>
%	15%	11%		13%
Amortissements et provisions	-2,7	-1,8	+50%	-4,5
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>3,5</b>	<b>2,5</b>	+37%	<b>6,9</b>
%	8%	6%		8%
Coût financier net	-0,2	-0,4	+43%	-0,8
<b>Résultat avant Impôts</b>	<b>3,3</b>	<b>2,1</b>	+57%	<b>6,1</b>
Impôts sur les bénéfiques	-0,7	-0,3	-	-1,4
<b>Résultat net</b>	<b>2,6</b>	<b>1,9</b>	+30%	<b>4,7</b>
%	6%	5%		6%

(1) pro-forma : chiffre d'affaires intégrant l'activité des groupes Keopsys et Quantel en année pleine  
 Les comptes consolidés réels au titre de l'exercice 2017 du Groupe LUMIBIRD reflètent, sur l'exercice 2017, la comptabilisation de l'acquisition du groupe Quantel par le groupe Keopsys à compter du 6 octobre 2017, date de réalisation de l'apport



# Bilan au 30 juin 2018



ACTIF en M€	30/06/2018	31/12/2017	PASSIF en M€	30/06/2018	31/12/2017
<b>Actifs non courants</b>	<b>70,4</b>	<b>67,4</b>	<b>Capitaux propres</b>	<b>78,7</b>	<b>75,8</b>
<i>Goodwill</i>	32,6	32,6			
<i>Immo. incorporelles</i>	17,5	16,6	<b>Passifs non courants</b>	<b>14,8</b>	<b>14,9</b>
<i>Immo. corporelles</i>	8,2	6,1	<i>Autres passifs financiers non courants</i>	9,3	9,9
<i>Autres actifs non courants</i>	12,1	12,1	<i>Passifs financiers non courants</i>	5,6	5,0
<b>Actif courants</b>	<b>52,0</b>	<b>51,8</b>	<b>Passifs courants</b>	<b>28,9</b>	<b>28,5</b>
<i>Stocks</i>	24,3	19,6	<i>Passifs financiers courants</i>	9,6	10,8
<i>Clients</i>	17,7	15,8	<i>Fournisseurs</i>	8,7	7,6
<i>Autres</i>	5,5	5,7	<i>Autres, Dettes diverses</i>	10,6	10,1
<i>Trésorerie</i>	4,5	10,7			
<b>TOTAL ACTIF</b>	<b>122,4</b>	<b>119,2</b>	<b>TOTAL PASSIF</b>	<b>122,4</b>	<b>119,2</b>

# Tableau de flux

En M€	Variation juin 2018
Marge brute d'autofinancement (avant frais financiers et impôts)	6,4
Variation du BFR	-5,0
Impôts décaissés	0,0
<b>Cash flow Opérationnel</b>	<b>1,5</b>
Flux nets sur les Capex industriels	-5,6
investissements financiers (dont croissance externe)	-0,1
<b>Cash flow lié aux capex</b>	<b>-5,7</b>
<b>Solde avant Financement</b>	<b>-4,2</b>
Dividendes / actions propres	0,0
intérêts bancaires décaissés	-0,4
Effet capital emprunt (encaissement/décaissement)	-1,3
<b>cash flow financement</b>	<b>-1,7</b>
<b>CASH FLOW TOTAL</b>	<b>-5,9</b>
Trésorerie début de période (net des concours bancaires)	4,2
Trésorerie fin de période (net des concours bancaires)	-1,7

Stocks	31/12/2107	30/06/2018	Variation
Matière première	10	11,6	1,6
Marchandises	4,9	5	0,1
Travaux en cours	1,5	3,2	1,7
Produits finis	3,2	4,5	1,3
<b>Total Stocks</b>	<b>19,6</b>	<b>24,3</b>	<b>4,7</b>

Capex industriels	
immeuble QUANTEL	1,9
MEDICAL	0,6
installations techniques	2,5
R&D	0,6
autres divers	5,6
<b>Total Capex industriels</b>	<b>5,6</b>



# Une situation financière saine

En M€	30/06/2018
Dettes auprès d'établissements de crédit	11,7
Locations et financement crédit bail	1,1
Financement CIR et CICE	2,7
Concours bancaires	3,4
Dettes Obligataire MIKADO	-
<b>Total emprunts et passifs financiers</b>	<b>18,9</b>
Trésorerie active	(4,4)
<b>Endettement net total</b>	<b>14,5</b>
<b>Capitaux propres</b>	<b>78,7</b>
<i>Gearing</i>	18,6%
<i>Net Leverage Ratio</i>	1,06



PERSPECTIVES :  
CROISSANCE SUR  
NOS MARCHÉS CLÉS  
ET AMÉLIORATION DES MARGES

# Une organisation taillée pour la croissance et porteuse de synergies

## Synergies de revenus

- Mutualisation des clients et des réseaux de vente
- Stratégie d'intégration verticale
- Atteinte d'une taille critique pour accéder à des marchés plus importants

## Synergies opérationnelles

- Amélioration des process industriels
- Fusion des équipes commerciales
- Mise en commun des fonctions support

## Synergies financières

- Amélioration de la structure financière
- Optimisation des programmes d'investissements industriels et R&D



# Défense / Spatial



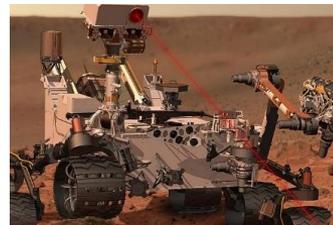
Marché : 1 000 M€\*

## Croissance embarquée des grands contrats

- MegaJoule : 4<sup>e</sup> tranche sur 3 à 4 ans, avant le début de la phase long-terme de maintenance
- Contrats militaires en cours

## Prise de parts de marché en Europe

- Permettre aux constructeurs européens de s'affranchir de la dépendance hors EU sur certains composants clés (ex : lasers de guidage haute énergie)



Devenir un des leaders de l'optronique de défense en Europe

# Lidar : positions stratégiques sur des marchés en hyper-croissance

Marchés : 1 000 M€\*



## Positionnement porteur dans les secteurs de l'énergie éolienne et de la cartographie

- 30% du CA Lidar 2018
- 80% de part de marché sur les capteurs éoliens
- Visibilité des commandes sur 24 mois

## Avance technologique reconnue dans le secteur du véhicule autonome

- 70% du CA Lidar 2018
- Phase de qualification aboutie auprès de grands acteurs mondiaux (équipementiers, GAFA, start-ups)
- Visibilité des commandes sur 12 mois

## Supériorité des Lidars fibrés Lumibird pour l'automobile

- Portée 10 fois supérieure aux Lidars à diodes
- Meilleure sécurité oculaire
- Qualité de faisceau



\* Source : Strategies Unlimited – The worldwide market for laser : Market review & forecast 2018



# Médical : dynamique de l'innovation et ouverture de nouveaux marchés

 **Marché : 1 000 M€\***

## 5 nouveaux produits lancés en 2018

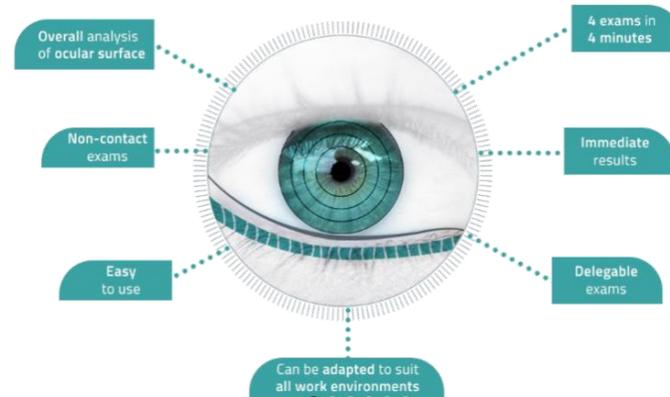
- Laser : VITRA 810™, SubCyclo®
- Echographes : Compact Touch 2™, ABSolu™
- Mesure de la sécheresse oculaire : entrée sur un nouveau marché avec le Lacrydiag™

## Diversification hors ophtalmologie avec l'acquisition d'ECM

- Sport, médecine générale et hospitalière

## Expansion géographique

- Nouveaux agréments obtenus aux USA et au Japon
- Développement des équipes commerciales



# Leviers d'amélioration des marges

- 1** **Intégration verticale**  
Internalisation de la marge sur les composants stratégiques par l'intégration de nouvelles briques technologiques
- 2** **Industrialisation**  
disposer de moins de 10 plateformes génériques pour couvrir plus de 500 produits finis
- 3** **Augmentation de la part des ventes directes**  
dépasser les 80% en ventes directes contre 60% aujourd'hui en renforçant la structure commerciale
- 4** **Effet taille**  
Optimisation des achats, mutualisation des frais fixes



# Objectifs stratégiques à 3 ans

## Poursuite d'une forte croissance

- Capitaliser sur les positions clés détenues sur les marchés des Lidars et du Médical
- Prendre des parts de marchés en Défense pour une indépendance technologique accrue de l'Europe de la Défense
- Acquisitions ciblées pour augmenter la taille critique et cibler de nouveaux marchés

## Progression de la rentabilité

- En exploitant les 4 leviers d'amélioration des marges

**150 M€**

Objectif 2021

**> 20%**

marge d'EBITDA  
en 2021



# 5 raisons d'investir dans Lumibird



1

Un acteur historique avec un positionnement de leadership produits

2

Des marchés adressables diversifiés de plus de 1Md€ chacun

3

Un acteur tech doté d'une stratégie industrielle convaincante

4

Des perspectives de croissance au beau fixe et d'importants leviers d'amélioration des marges

5

Des opportunités de consolidation et un track record de croissances externes réussies