



DOCUMENT DE RÉFÉRENCE  
Rapport Financier Annuel



31 DÉCEMBRE 2017



Société anonyme à directoire et conseil de surveillance

au capital de 2 320 912,7 euros

Siège social : 510, rue René Descartes – Les Jardins de la Duranne Bât E et Bât F

13857 Aix-en-Provence Cedex 3

481 581 890 RCS Aix-en-Provence

**Document de référence pour l'exercice clos 31 décembre 2017**



AUTORITÉ  
DES MARCHÉS FINANCIERS

Le présent document de référence a été déposé auprès de l'autorité des marchés financiers (l'« AMF ») le 27 avril 2018 conformément aux dispositions de l'article 212-13 de son règlement général. Il pourra être utilisé à l'appui d'une opération financière s'il est complété par une note d'opération visée par l'AMF. Ce document a été établi par l'émetteur et engage la responsabilité de ses signataires.

En application de l'article 28 du règlement (CE) n°809/2004 de la Commission, les informations suivantes sont incorporées par référence dans le présent document de référence :

- Les comptes annuels et les comptes consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2016 ainsi que les rapports d'audit correspondants, figurant respectivement aux pages 229 à 262 et 178 à 228 du document de référence déposé auprès de l'AMF sous le n° le visa numéro R.17-019 obtenu le 24 avril 2017.
- Les comptes annuels et les comptes consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2015 ainsi que les rapports d'audit correspondants, figurant respectivement aux pages 248 à 288 et 189 à 247 du document de référence déposé auprès de l'AMF sous le n° le visa numéro R.16-038 obtenu le 28 avril 2016.

*Des exemplaires de ce document sont disponibles sans frais auprès de SuperSonic Imagine, 510, rue René Descartes – Les Jardins de la Duranne Bât E et Bât F, 13857 Aix-en-Provence Cedex 3 ainsi que sur les sites Internet de SuperSonic Imagine ([www.supersonicimagine.fr](http://www.supersonicimagine.fr)) et de l'AMF ([www.amf-france.org](http://www.amf-france.org)).*

# SOMMAIRE

---

1.	PERSONNES RESPONSABLES.....	5
2.	CONTROLEURS LEGAUX DES COMPTES.....	7
3.	INFORMATIONS FINANCIERES SELECTIONNEES .....	9
4.	FACTEURS DE RISQUES .....	11
5.	INFORMATIONS CONCERNANT LA SOCIETE .....	32
6.	APERÇU DES ACTIVITES DU GROUPE .....	40
7.	ORGANIGRAMME .....	76
8.	INFORMATIONS SOCIETALES, ENVIRONNEMENTALES ET SUR LA PROPRIETE .....	81
9.	EXAMEN DU RESULTAT ET DE LA SITUATION FINANCIERE.....	102
10.	TRESORERIE ET CAPITAUX .....	118
11.	RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT, BREVETS ET LICENCES, MARQUES ET NOMS DE DOMAINE....	130
12.	TENDANCES .....	136
13.	PREVISIONS OU ESTIMATIONS DU BENEFICE .....	139
14.	COMPOSITION DES ORGANES D'ADMINISTRATION, DE DIRECTION ET DE SURVEILLANCE .....	140
15.	REMUNERATIONS ET AVANTAGES.....	149
16.	FONCTIONNEMENT DES ORGANES D'ADMINISTRATION, DE DIRECTION ET DE SURVEILLANCE ..	159
17.	SALARIES.....	178
18.	PRINCIPAUX ACTIONNAIRES.....	183
19.	OPERATIONS AVEC DES APPARENTES.....	188
20.	INFORMATIONS FINANCIERES .....	195
21.	INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES .....	317
22.	CONTRATS IMPORTANTS .....	337
23.	INFORMATIONS PROVENANT DE TIERS, DECLARATIONS D'EXPERTS ET DECLARATIONS D'INTERETS 343	
24.	DOCUMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC.....	344
25.	INFORMATIONS SUR LES PARTICIPATIONS .....	345

**26. GLOSSAIRE .....346**

**27. TABLES DE CORRESPONDANCE.....349**

#### **Note**

Dans le présent document de référence, les termes « SuperSonic Imagine » ou la « Société » désignent la société SuperSonic Imagine, société anonyme à directoire et conseil de surveillance et dont le siège social est situé 510, rue René Descartes, Les Jardins de la Duranne Bât E et Bât F, 13857 Aix-en-Provence Cedex 3, France, immatriculée au registre du commerce et des sociétés d'Aix-en-Provence sous le numéro 481 581 890. L'expression le « Groupe » désigne le groupe de sociétés constitué par la Société et l'ensemble de ses filiales.

Un glossaire définissant certains termes utilisés dans le présent document de référence figure au chapitre 26.

#### **Avertissement**

##### *Informations sur le marché et la concurrence*

Le présent document de référence contient, notamment au chapitre 6 « *Aperçu des activités* », des informations relatives aux marchés du Groupe et à sa position concurrentielle. Ces informations proviennent notamment d'études réalisées par des sources extérieures. Les informations publiquement disponibles, que la Société considère comme fiables, n'ont pas été vérifiées par un expert indépendant, et la Société ne peut garantir qu'un tiers utilisant des méthodes différentes pour réunir, analyser ou calculer des données sur ces marchés obtiendrait les mêmes résultats. De plus, les concurrents du Groupe pourraient définir les marchés d'une façon différente.

##### *Informations prospectives*

Le présent document de référence contient des indications sur les perspectives et axes de développement du Groupe. Ces indications sont parfois identifiées par l'utilisation du futur, du conditionnel ou de termes à caractère prospectif tels que « considérer », « envisager », « penser », « avoir pour objectif », « s'attendre à », « entendre », « devoir », « ambitionner », « estimer », « croire », « souhaiter », « pouvoir » ou, le cas échéant, la forme négative de ces mêmes termes, ou toute autre variante ou terminologie similaire. Ces informations ne sont pas des données historiques et ne doivent pas être interprétées comme des garanties que les faits et données énoncés se produiront. Ces informations sont fondées sur des données, hypothèses et estimations considérées comme raisonnables par la Société. Elles sont susceptibles d'évoluer ou d'être modifiées en raison des incertitudes liées notamment à l'environnement économique, financier, concurrentiel et réglementaire. Ces informations sont mentionnées dans différents paragraphes du présent document de référence et contiennent des données relatives aux intentions, estimations et objectifs du Groupe concernant, notamment, le marché dans lequel il évolue, sa stratégie, sa croissance, ses résultats, sa situation financière, sa trésorerie et ses prévisions. Les informations prospectives mentionnées dans le présent document de référence sont données uniquement à la date du présent document de référence. Le Groupe opère dans un environnement concurrentiel et en constante évolution. Il ne peut donc anticiper tous les risques, incertitudes ou autres facteurs susceptibles d'affecter son activité, leur impact potentiel sur son activité ou encore dans quelle mesure la matérialisation d'un risque ou d'une combinaison de risques pourrait avoir des résultats significativement différents de ceux mentionnés dans toute information prospective, étant rappelé qu'aucune de ces informations prospectives ne constitue une garantie de résultats réels.

##### *Facteurs de risques*

Les investisseurs sont invités à lire attentivement les facteurs de risques décrits au chapitre 4 « *Facteurs de risques* » du présent document avant de prendre toute décision d'investissement. La réalisation de tout ou partie de ces risques est susceptible d'avoir un effet défavorable sur les activités, la situation financière, les résultats ou les perspectives du Groupe. En outre, d'autres risques, non encore identifiés ou considérés comme non significatifs par la Société, à la date d'enregistrement du présent document, pourraient également avoir un effet défavorable.

# 1. PERSONNES RESPONSABLES

---

## 1.1. RESPONSABLE DU DOCUMENT

Madame Michèle Lesieur, présidente du directoire.

## 1.2. ATTESTATION DE LA PERSONNE RESPONSABLE

J'atteste, après avoir pris toute mesure raisonnable à cet effet, que les informations contenues dans le présent document de référence sont, à ma connaissance, conformes à la réalité et ne comportent pas d'omission de nature à en altérer la portée.

J'atteste à ma connaissance, que les comptes sont établis conformément aux normes comptables applicables et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et du résultat de la Société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation, et que le rapport de gestion contenu dans le présent document de référence, comme précisé dans la table de concordance au chapitre 27.1, présente un tableau fidèle de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la Société et de l'ensemble des entreprises dans la consolidation ainsi qu'une description des principaux risques et incertitudes auxquels elles sont confrontées.

J'ai obtenu des contrôleurs légaux des comptes une lettre de fin de travaux, dans laquelle ils indiquent avoir procédé à la vérification des informations portant sur la situation financière et les comptes données dans le présent document de référence ainsi qu'à la lecture d'ensemble du présent document de référence.

Fait à Aix-en-Provence, le 27 avril 2018

Michèle Lesieur

Présidente du directoire

## 1.3. RESPONSABLE DE L'INFORMATION FINANCIERE

Madame Elisabeth Winter

Directeur administratif et financier

Adresse : 510, rue René Descartes, Les Jardins de la Duranne Bât E et Bât F, 13857 Aix-en-Provence Cedex 3

Téléphone : +33 6 61 45 69 17

Télécopie : +33 483 075 167

Courriel : elisabeth.winter@supersonicimagine.com

## **2. CONTROLEURS LEGAUX DES COMPTES**

---

## 2.1. COMMISSAIRES AUX COMPTES TITULAIRES

### **ERNST & YOUNG ET AUTRES**

Représenté par Madame Frédérique Doineau et Monsieur Xavier Senent  
1/2 Place des Saisons, 92400 Courbevoie – Paris La Défense 1,

Date de début du premier mandat : nommé par l'assemblée générale ordinaire réunie le 5 juillet 2010.

Date d'expiration du mandat en cours : assemblée générale annuelle statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2021.

### **ARES X-PERT AUDIT**

Représenté par Monsieur Frédéric Gregnanin et Johan Azalbert  
26, Boulevard Saint Roch,

BP 278,

84011 Avignon Cedex 1

Date de début du premier mandat : nommé par l'assemblée générale ordinaire réunie le 16 mai 2012.

Date d'expiration du mandat en cours : assemblée générale annuelle statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2017.

## 2.2. COMMISSAIRES AUX COMPTES SUPPLEANTS

### **AUDITEX**

1/2 Place des Saisons, 92400 Courbevoie – Paris La Défense 1,

Date de début du premier mandat : nommé par l'assemblée générale ordinaire réunie le 5 juillet 2010.

Date d'expiration du mandat en cours : assemblée générale annuelle statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2021.

### **Philippe RUIU**

26, Boulevard Saint Roch,

84000 Avignon.

Date de début du premier mandat : nommé par l'assemblée générale ordinaire réunie le 16 mai 2012. Date d'expiration du mandat en cours : assemblée générale annuelle statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2017.

Durant la période couverte par les informations financières historiques, il n'y a pas eu de démission ni de mise à l'écart du contrôleur légal.

## **3. INFORMATIONS FINANCIERES SELECTIONNEES**

---

Les principales informations financières présentées ci-dessous sont issues des comptes consolidés du Groupe pour l'exercice clos le 31 décembre 2017, préparés conformément aux normes IFRS telles qu'adoptées par l'Union européenne, figurant au chapitre 20.1.

Elles doivent être lues avec les informations contenues dans les chapitre 9 « Examen du résultat et de la situation financière », chapitre 10 « Trésorerie et capitaux » et chapitre 20 « Informations financières » du présent document.

- **Compte de résultat consolidé simplifié**

Données consolidées Normes IFRS (en milliers d'euros)	Exercice 2017 12 mois audités	Exercice 2016 12 mois audités
Chiffre d'affaires	24 695	22 217
Autres revenus	-	1 023
- Coût des ventes	(13 608)	(12 628)
Marge brute	11 088	10 611
Résultat opérationnel courant	(9 880)	(10 272)
Résultat opérationnel	(9 880)	(10 272)
Résultat financier	(2 405)	(221)
Résultat net	(12 247)	(10 555)

- **Bilan consolidé simplifié**

Données consolidées Normes IFRS (en milliers d'euros)	Exercice 2017 12 mois audités	Exercice 2016 12 mois audités
Actifs non courants	19 035	16 044
Dont immobilisations incorporelles	14 158	12 333
Dont immobilisations corporelles	4 443	1 330
Dont actifs financiers non courants	434	2 381
Actifs courants	37 148	29 691
Dont trésorerie et équivalent de trésorerie	19 017	11 250
<b>TOTAL ACTIF</b>	<b>56 183</b>	<b>45 735</b>
Capitaux propres	25 591	27 305
Passifs non courants	12 682	4 357
Dont dettes financières - Part long terme	11 294	3 037
Dont provisions et autres passifs non courants	907	834
Passifs courants	17 910	14 073
Dont dettes financières - Part court terme	7 034	5 135
Dont provisions et autres passifs courants	5 650	4 576
<b>TOTAL PASSIF</b>	<b>56 183</b>	<b>45 735</b>

- **Tableau des flux de trésorerie consolidés simplifié**

Données consolidées Normes IFRS (en milliers d'euros)	Exercice 2017 12 mois audités	Exercice 2016 12 mois audités
Flux de trésorerie lié à l'activité opérationnelle, avant variation du BFR	(7 034)	(7 201)
Flux de trésorerie lié aux activités opérationnelles	(4 629)	(9 029)
Flux de trésorerie lié aux activités d'investissement	(7 979)	(5 062)
Flux de trésorerie lié aux activités de financement	18 853	(3 832)
Variation de trésorerie sur l'exercice	6 244	(17 923)

## 4. FACTEURS DE RISQUES

---

4.1.	RISQUES RELATIFS AUX MARCHES SUR LESQUELS INTERVIENT LE GROUPE .....	12
4.2.	RISQUES LIES A L'ACTIVITE DU GROUPE .....	13
4.3.	RISQUES LIES A L'ORGANISATION DU GROUPE .....	22
4.4.	RISQUES FINANCIERS .....	23
4.5.	RISQUES JURIDIQUES .....	26
4.6.	ASSURANCES ET COUVERTURE DES RISQUES.....	30
4.7.	PROCEDURES JUDICIAIRES ET D'ARBITRAGE.....	31

*Les investisseurs sont invités à prendre en considération l'ensemble des informations figurant dans le présent document, y compris les facteurs de risques décrits dans le présent chapitre avant de décider d'acquérir ou de souscrire des actions de la Société. Dans le cadre de la préparation du présent document, la Société a procédé à une revue des risques qui pourraient avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives ou sa capacité à réaliser ces objectifs et considère qu'il n'y a pas d'autres risques significatifs hormis ceux présentés.*

*L'attention des investisseurs est toutefois attirée sur le fait que d'autres risques, inconnus ou dont la réalisation n'est pas considérée, à la date d'enregistrement du présent document, comme susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, ses perspectives, peuvent ou pourraient exister.*

## 4.1. RISQUES RELATIFS AUX MARCHES SUR LESQUELS INTERVIENT LE GROUPE

### **Il existe des technologies alternatives à celles du Groupe et l'apparition de nouvelles technologies concurrentes ne peut être exclue.**

Les produits développés par le Groupe se positionnent sur des marchés sur lesquels il existe déjà des solutions alternatives (rayon X et radiologie conventionnelle, scanner, médecine nucléaire, IRM), dont l'utilisation est très largement répandue dans les pratiques des médecins et autres personnels médicaux. Il existe également des solutions alternatives aux innovations proposées par SuperSonic Imagine au sein de l'imagerie échographique (se reporter au chapitre 6.2.1 du présent document).

Même si la Société estime que les autres solutions disponibles sont à ce jour moins performantes qu'Aixplorer® dans la mesure, notamment, où les échographes conventionnels ne fournissent pas le même type d'informations que celles fournies par Aixplorer® avec la même rapidité, des technologies concurrentes, qu'elles soient existantes, en cours de développement, ou encore inconnues à ce jour, pourraient, dans un avenir plus ou moins proche, prendre des parts de marché significatives et restreindre la capacité du Groupe à commercialiser ses produits avec succès.

Malgré les ressources importantes qu'elle consacre aux activités de recherche et développement afin de conserver son avance technologique, la Société ne peut garantir que d'autres technologies permettant également une visualisation et une quantification de l'élasticité des tissus en temps réel ne vont pas être développées, et donc que la technologie intégrée par la Société dans Aixplorer® s'imposera comme la référence dans l'imagerie médicale ultrasonore.

Les concurrents du Groupe disposant de ressources financières importantes, ou de nouveaux entrants sur le marché, pourraient également mettre au point de nouvelles technologies plus performantes et/ou moins coûteuses que celles développées par le Groupe, ce qui pourrait conduire à une baisse de la demande des produits existants du Groupe ou diminuer ses prix de vente et/ou d'entretien.

Maintenir la position concurrentielle du Groupe pourrait ainsi requérir des investissements supplémentaires conséquents dans l'amélioration de ses produits, le développement de nouveaux produits, de son réseau de distribution ou dans les activités de vente et de commercialisation. Ces pressions concurrentielles pourraient avoir un impact défavorable significatif sur l'activité, la situation financière, les résultats, le développement et les perspectives du Groupe à moyen et long terme.

### **Le Groupe est confronté à des acteurs de taille très significative.**

Le marché de l'imagerie médicale ultrasonore se caractérise par une concentration forte autour de quelques acteurs de taille très significative aux ressources financières importantes dont cinq acteurs principaux (General Electric Healthcare, Philips Healthcare, Toshiba Medical Systems, Hitachi Aloka Medical et Siemens Healthcare) qui ensemble détenaient, en 2014, 77% du marché (Source : Rapport IHS- April 2015, se reporter au chapitre 6.4.3 du présent document).

Bien que le Groupe ait su pénétrer ces dernières années ce marché à fortes barrières à l'entrée, il reste soumis à la concurrence de groupes pluridisciplinaires dont l'offre couvre tous les besoins en imagerie et services associés, alors que le Groupe n'est présent que sur le marché de l'échographie.

La jeunesse et la taille relatives du Groupe par rapport à certains grands acteurs historiques du secteur pourraient par ailleurs être perçues par certains clients comme un handicap, en particulier, du point de vue de la maintenance (la Société n'offrant pas les mêmes garanties apparentes de solidité et de longévité que certains concurrents).

En outre, il ne peut être exclu qu'un concurrent disposant de ressources financières importantes diminue fortement le prix de tout ou partie de ses produits qui sont en concurrence avec ceux du Groupe, notamment grâce à des économies d'échelle, afin de tenter de limiter ou freiner la pénétration des produits du Groupe sur ses marchés sans que ce dernier ait la faculté d'aligner ses propres prix.

L'activité, la situation financière, les résultats, le développement et les perspectives du Groupe à moyen et long terme pourraient également être significativement affectés par la réalisation de l'un ou plusieurs de ces risques.

## 4.2. RISQUES LIES A L'ACTIVITE DU GROUPE

### 4.2.1. RISQUES LIES AU DEPLOIEMENT COMMERCIAL DU GROUPE

Le développement du Groupe dépendra pour partie de sa capacité à accélérer son déploiement commercial sur ses principaux marchés existants et sur de nouveaux marchés. Ce déploiement commercial reposera sur plusieurs facteurs tels que :

- l'adhésion des professionnels de santé, et notamment des leaders d'opinion, à sa technologie innovante ;
- la qualité du service de maintenance assuré par le Groupe ;
- la capacité du Groupe à disposer des forces de vente nécessaires ; et
- la capacité du Groupe à étendre les débouchés de ses produits.

Le développement du Groupe dépendra du rythme d'adhésion des professionnels de santé à sa technologie d'imagerie innovante.

Le rythme de développement du Groupe dépendra fortement de sa capacité à convaincre des leaders d'opinion spécialisés et plus généralement les professionnels de santé présents sur ses marchés actuels et futurs. Ses cibles de clientèle sont à la fois les services de radiologie hospitaliers, les cabinets de radiologie privés, les cliniques ou services d'imagerie privés et les centres de lutte contre le cancer.

Malgré les résultats probants des essais cliniques déjà réalisés, le soutien de plusieurs sociétés savantes à travers le monde, les multiples publications scientifiques faisant état des apports des solutions innovantes proposées par le Groupe par rapport aux technologies existantes et la satisfaction des utilisateurs actuels de ses produits, les professionnels de santé pourraient être réticents à faire évoluer leurs pratiques d'imagerie médicale ultrasonore au profit de la technologie du Groupe et de l'Aixplorer®, notamment pour les raisons suivantes :

- l'investissement représenté par l'acquisition d'un système Aixplorer®,
- leur manque d'expérience dans l'utilisation d'Aixplorer® ;
- un nombre insuffisant de données cliniques favorables publiées ;
- la taille de la Société et sa jeunesse relative par rapport à certains concurrents.

La capacité du Groupe à faire reconnaître sa marque auprès des professionnels de santé dépendra notamment de la démonstration de preuves cliniques de sa supériorité diagnostique. Cela se fera en particulier au travers de la réalisation et des résultats d'études cliniques futures qui sont par nature incertains. Même si la réalisation d'études cliniques ne résulte pas en l'espèce d'une obligation réglementaire, le Groupe favorise et coordonne la réalisation de telles études par ses clients à travers le monde, dont les résultats sont autant d'atouts à l'appui de son développement commercial.

Si le Groupe ne parvenait pas, par ailleurs, à publier régulièrement des études scientifiques de premier plan, il en résulterait un retard dans l'adhésion tant des leaders d'opinion que des professionnels des domaines médicaux concernés. La capacité du Groupe à commercialiser ses équipements s'en trouverait ainsi affectée, ce qui serait susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives.

**La capacité du Groupe à maintenir la qualité du service de maintenance attaché aux systèmes d'échographie qu'il commercialise conditionnera pour partie la satisfaction des utilisateurs.**

Le Groupe dispose d'un service de maintenance dédié à l'entretien de ses systèmes d'échographie. L'équipe en charge de la maintenance est composée à la fois de techniciens salariés de la Société mais également, pour certaines zones géographiques, de prestataires extérieurs formés par la Société.

Dans les zones géographiques au sein desquelles le Groupe ne dispose pas encore d'une implantation commerciale forte, le faible nombre de systèmes Aixplorer® commercialisés par le Groupe a pour conséquence mécanique de limiter le nombre d'interventions à réaliser. En conséquence, les prestataires assurant la maintenance pourraient ne pas disposer de la même expertise et de la même pratique que ceux intervenant dans des zones où le Groupe est davantage présent.

Cette situation pourrait avoir un impact négatif sur la qualité du service de maintenance proposé par ces prestataires, formés par la Société.

Il existe donc pour ces zones géographiques un risque pour le Groupe de ne pas parvenir à maintenir un niveau élevé de qualité du service de maintenance de ses systèmes installés, ce qui serait susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives.

**Le Groupe pourrait ne pas être en mesure de mettre en place les forces de vente nécessaires dans des délais ou à des conditions compatibles avec son expansion.**

Le déploiement commercial du Groupe repose sur une force de vente directe et/ou indirecte en fonction des zones géographiques (pour plus de détails, se reporter au chapitre 6.8.2 « Une distribution directe et indirecte » du présent document).

Le Groupe ne peut garantir qu'il sera en mesure de recruter, former et fidéliser :

- une force de vente directe qualifiée dans des délais et à des conditions financières compatibles avec son expansion, dans les pays dans lesquels il commercialise directement ses produits, tout particulièrement en France et aux États-Unis ;
- ni les collaborateurs nécessaires au recrutement et à l'animation des distributeurs dans les pays qui sont abordés par une force de vente indirecte.

Le Groupe ne peut pas non plus garantir, dans les zones géographiques pour lesquelles il fait appel ou entend faire appel à des distributeurs, notamment aux États-Unis, en Chine, en Inde, au Brésil, au Japon ou encore en Russie, en Arabie Saoudite et dans les Émirats du Golfe, qu'il sera en mesure de conserver ses distributeurs existants et de conclure de nouveaux contrats de distribution, ni que les distributeurs disponibles disposeront des compétences nécessaires en échographie et consacreront les ressources nécessaires au succès commercial de ses produits. Ces distributeurs sont en effet généralement des distributeurs de matériels et dispositifs médicaux ayant de nombreux produits à promouvoir et commercialiser, et, par voie de conséquence, un temps limité à consacrer à chacun d'entre eux. Afin de limiter ce risque, une partie de la force de vente directe a pour mission d'intervenir en tant que support auprès des distributeurs du Groupe pour les aider à mener, notamment, des actions commerciales de type présence sur des salons et ateliers de démonstration au sein d'établissements de soins.

À fin décembre 2017, le réseau de ventes indirectes comptait 80 distributeurs (dont 24 en Chine) (pour plus de détails se reporter au chapitre 6.8.2.2 du présent document).

La mise en œuvre des clauses d'exclusivité territoriale prévues par certains contrats de distribution pourrait être remise en cause par la législation française et européenne. Ces clauses pourraient ainsi être, dans certaines circonstances, considérées comme illicites, en particulier si elles sont perçues comme constituant un abus dans la fixation du prix des produits par la Société ou une entrave à la libre concurrence. Les contrats de distribution exclusive conclus avec des distributeurs indépendants pour des ventes réalisées dans l'Union européenne pourraient dès lors être nuls et/ou donner lieu à des sanctions pécuniaires à l'encontre du Groupe si certaines des clauses qu'ils contiennent étaient jugées illicites. L'activité, la situation financière, les résultats, le développement et les perspectives du Groupe à moyen et long terme pourraient être significativement affectés par la réalisation de l'un ou plusieurs de ces risques.

**Le Groupe pourrait être confronté à des difficultés quant au recrutement, à l'animation et au développement de son réseau de distributeurs.**

Le Groupe réalise une partie de ses ventes de manière indirecte à travers un réseau de distributeurs. Le Groupe pourrait se confronter à des difficultés quant au recrutement de nouveaux distributeurs, au renouvellement ou à la résiliation des contrats avec certains d'entre eux ou encore, être confronté à des problèmes de solvabilité de leur part (confère chapitres 4.2.4, 4.4.6 et 20.8 du présent document).

L'activité, la situation financière, les résultats, le développement et les perspectives du Groupe à moyen et long terme pourraient être significativement affectés par la réalisation de l'un ou plusieurs de ces risques.

**Le développement du Groupe dépendra de sa capacité à développer sa gamme de produits pour élargir ses débouchés.**

Le Groupe entend poursuivre ses efforts de recherche et développement afin de perfectionner ses produits existants et développer de nouveaux produits pour élargir ses débouchés.

La capacité du Groupe à trouver de nouvelles applications pour ses produits existants, à commercialiser de nouveaux produits et à étendre géographiquement ses débouchés dépendra de l'obtention des autorisations le cas échéant nécessaires.

**Le rythme de développement du Groupe pourrait être affecté par le contexte général de réduction des dépenses publiques.**

Le contexte économique général de réduction des dépenses publiques est susceptible d'affecter le rythme de développement du Groupe dans la mesure où il pourrait occasionner :

- la réduction ou le report de commandes émanant des clients publics, même quand la Société a été retenue à la suite d'appels d'offres ;
- l'allongement des délais de paiement de ces mêmes clients ; et/ou
- la diminution du remboursement de tout ou partie des actes réalisés à l'aide des produits de la Société, de nature à limiter la pénétration de sa technologie sur le marché.

Le contexte géopolitique international peut aussi avoir un impact négatif sur les ventes.

Il pourrait également s'ensuivre une orientation du marché sur les produits bas ou moyenne gamme (moins onéreux) tandis que le Groupe se positionne sur les produits premium et haut de gamme.

En cas de survenance de l'une et/ou de l'autre des situations exposées ci-dessus, le rythme de développement du Groupe en serait affecté.

**Le rythme de développement du groupe pourrait être affecté par l'arrivée de nouveaux acteurs sur le marché de l'imagerie.**

Ces toutes dernières années, voir ces derniers mois, des investissements conséquents ont été réalisés par des acteurs souhaitant entrer dans le domaine de l'imagerie.

En cas de survenance de nouvelles innovations majeures, le Groupe pourrait voir son avantage concurrentiel amoindri et les perspectives de développement rapide pourraient s'en trouver affectées.

## 4.2.2. RISQUES LIES A LA PROPRIETE INTELLECTUELLE

**Le Groupe compte, dans une large mesure, sur le caractère exclusif de sa propriété intellectuelle et de son savoir-faire pour préserver son avance sur la concurrence dans des domaines clés et licencier certaines de ses innovations pour en favoriser l'adoption à plus large échelle par le corps médical. Cependant, le Groupe pourrait ne pas être en mesure de maintenir ou d'obtenir une protection adéquate et, par là-même, de conserver son avantage technologique et concurrentiel.**

Il est important, pour la réussite de son activité, que la Société soit en mesure d'obtenir, de maintenir et de faire respecter ses brevets ainsi que l'ensemble de ses autres droits de propriété intellectuelle dans les pays dans lesquels elle exerce ses activités, et notamment en Europe, aux États-Unis, en Chine, en Corée du sud et au Japon.

Pour protéger ses produits et sa technologie, le Groupe s'appuie sur la protection offerte par des droits de propriété intellectuelle, tels que des brevets et marques, mais également sur des accords de licences exclusives, des accords de confidentialité ou autres contrats pour ses secrets technologiques et son savoir-faire. Cependant, ces moyens n'offrent qu'une protection limitée et pourraient ne pas empêcher une utilisation illicite des produits ou de la technologie du Groupe par des tiers ou des partenaires.

La technologie innovante sur laquelle repose l'activité du Groupe est principalement protégée par :

- plusieurs brevets et demandes de brevets couvrant à la fois les aspects matériels et logiciels de ses produits existants, ainsi qu'un certain nombre d'autres technologies ou procédés en cours de développement ;
- le savoir-faire du Groupe, couvrant notamment l'architecture de son produit entièrement basée software, ainsi que des méthodes de fabrication et le choix de certains composants critiques.

La Société pourrait connaître des difficultés dans l'obtention de certaines de ses demandes de brevets actuellement en cours d'examen. Par ailleurs, la délivrance d'un brevet n'en garantit pas la validité, ni l'opposabilité qui peuvent toutes deux être contestées par des tiers. En outre, la Société n'a pas, à ce jour, déposé de demandes de brevets dans tous les pays dans lesquels elle opère, même si ses brevets ou demandes de brevets sont le plus souvent déposés, notamment, aux États-Unis et dans les pays d'Europe les plus importants ainsi que dans certains pays d'Asie. De plus, il existe encore certains pays qui ne protègent pas les droits de propriété intellectuelle de la même manière qu'en Europe ou aux États-Unis, et les procédures et règles efficaces nécessaires pour assurer la défense des droits de la Société peuvent ne pas exister dans ces pays.

La Société ne peut pas garantir de manière certaine que :

- la Société parviendra à développer de nouvelles inventions brevetables ;
- la Société a été la première à concevoir une quelconque invention et à déposer une demande de brevet, compte tenu du fait, notamment, que la publication des demandes de brevets est différée dans la plupart des pays à 18 mois après le dépôt des demandes et qu'une antériorité divulguée dans un quelconque pays du monde pourrait lui être opposée ;
- les demandes de brevets du Groupe qui sont en cours d'examen donneront effectivement lieu à des délivrances de brevets et par conséquent à une protection des inventions objet de ces demandes dans tous les pays où ces demandes de brevets ont été déposées ;
- des tiers ne revendiqueront pas la propriété de droits sur des brevets ou d'autres droits de propriété intellectuelle que la Société détient en propre ou en copropriété, ou sur lesquels elle serait amenée à bénéficier d'une licence ;

- des salariés de la Société ne revendiqueront pas des droits ou le paiement d'un complément de rémunération ou d'un juste prix en contrepartie des inventions à la création desquelles ils ont participé ;
- les brevets délivrés au Groupe ne seront pas contestés, invalidés ou contournés ;
- l'étendue de la protection conférée par les brevets est suffisante pour la protéger face à la concurrence et aux brevets des tiers couvrant des produits ou dispositifs similaires ;
- des actions en justice ou auprès des offices et/ou juridictions compétents ne seront pas nécessaires pour faire respecter les droits de propriété intellectuelle de la Société, protéger ses secrets commerciaux ou déterminer la validité et l'étendue de ses droits de propriété intellectuelle ; et
- la technologie du Groupe ne contrefait pas des brevets ou d'autres droits de propriété intellectuelle appartenant à des tiers.

Les concurrents du Groupe pourraient ainsi contester avec succès la validité de ses brevets devant un tribunal ou dans le cadre d'autres procédures, ce qui, selon l'issue desdites contestations, pourrait réduire leur portée, aboutir à leur invalidité ou permettre leur contournement par des concurrents. En conséquence, les droits du Groupe sur ses brevets pourraient ne pas conférer la protection attendue contre la concurrence.

De la même manière, les concurrents du Groupe pourraient aussi contester la liberté d'exploitation de certains aspects du produit obligeant la Société à en modifier l'ingénierie ou à licencier des brevets auprès de tiers.

De plus, des tiers (voire des employés de la Société) pourraient utiliser ou tenter d'utiliser les éléments de la technologie de la Société protégés par un droit de propriété intellectuelle, ce qui créerait une situation dommageable pour la Société. La Société pourrait donc être contrainte d'intenter à l'encontre de ces tiers des contentieux judiciaire ou administratif afin de faire valoir en justice ses droits, notamment de propriété intellectuelle (brevets, marques, dessins et modèles ou noms de domaine). Certains des concurrents disposant de ressources plus importantes que celles de la Société pourraient être capables de mieux supporter les coûts d'une procédure contentieuse.

En outre, les marques du Groupe sont des éléments importants de son identité et de ses produits. Malgré le dépôt des marques « SuperSonic Imagine » (notamment en France, en Europe, aux États-Unis et en Chine), « Aixplorer MultiWave™® » (notamment en France, en Europe, aux États-Unis et au Japon) et « Aixplorer® » en France et aux États-Unis, des tiers pourraient utiliser ou tenter d'utiliser ces marques ou d'autres marques du Groupe, ce qui serait de nature à générer un préjudice commercial et d'image pour le Groupe.

L'activité, la situation financière, les résultats, le développement et les perspectives du Groupe à moyen et long terme pourraient également être significativement affectés par la réalisation de l'un ou de plusieurs de ces risques.

#### **Le Groupe partage certains éléments de son savoir-faire et développe des droits en commun dans le cadre de contrats de collaboration avec des tiers.**

La Société ne peut pas non plus garantir que son produit Aixplorer® et sa technologie, qui sont étroitement liés à son savoir-faire et ses secrets technologiques, sont adéquatement protégés contre les concurrents et ne pourront être usurpés, ou contournés, notamment, dans le cadre de contrats de collaboration et de recherche et développement. En effet, dans les contrats de collaboration et de recherche et développement conclus par le Groupe, celui-ci doit fréquemment fournir à ses cocontractants, sous différentes formes, certains éléments de son savoir-faire, protégés ou non par des brevets, et notamment des informations, données ou renseignements concernant les recherches, le développement, la fabrication et la commercialisation de ses produits.

Le Groupe cherche à limiter la communication d'éléments clés de son savoir-faire vers des tiers aux seules informations strictement nécessaires à la collaboration qu'il entretient avec ceux-ci et il s'assure contractuellement que ces tiers s'engagent à ne pas détourner, utiliser ou communiquer ces informations, au moyen notamment de clauses de confidentialité. Le Groupe ne peut cependant garantir que ces tiers respectent ces accords, que le Groupe sera informé d'une violation de ces clauses, ou encore que la réparation qu'il pourrait éventuellement obtenir soit suffisante au regard du préjudice subi.

Par ailleurs, ces contrats de collaboration et de recherche et développement exposent le Groupe au risque de voir ses cocontractants revendiquer le bénéfice de droits de propriété intellectuelle sur des inventions, connaissances ou résultats du Groupe (cf en note 35 des annexes aux états financiers consolidés présentés au chapitre 20.1).

En outre, ces accords pourraient donner naissance à des droits de propriété intellectuelle détenus en copropriété ou à des concessions d'exclusivité d'exploitation dans des conditions défavorables au Groupe.

#### **Autres accords de licences**

La Société a conclu des accords de licences avec des acteurs industriels et académiques du domaine.

Les principaux termes, et notamment les redevances que verse le Groupe aux propriétaires respectifs des brevets licenciés, sont détaillés au chapitre 11.2.3 et au chapitre 22 du présent document.

Aussi longtemps que le Groupe exploitera des technologies sous licence, il dépendra des technologies qui lui ont été concédées. Toute violation par le Groupe des conditions d'octroi de ces licences pourrait aboutir à la perte du droit d'utiliser les technologies en cause, ce qui serait susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives.

### **Il ne peut être exclu que le Groupe fasse l'objet d'actions en contrefaçon.**

Il est important, pour la réussite de son activité, que le Groupe soit en mesure d'exploiter librement ses produits et sa technologie vis-à-vis de brevets ou de droits de propriété intellectuelle de tiers.

La protection par le Groupe de ses droits de propriété intellectuelle représente un coût significatif lié, notamment, aux frais de dépôt et de maintien en vigueur des brevets et à la gestion de ses autres droits de propriété intellectuelle, coût qui pourrait augmenter, notamment si des actions en justice devaient être introduites par le Groupe pour faire valoir ses droits voire défendre ses propres brevets. Outre ces coûts, si une action en justice devait s'avérer nécessaire afin de faire respecter les droits de propriété intellectuelle du Groupe, de protéger ses secrets technologiques ou son savoir-faire ou de déterminer la validité et l'étendue de ses droits de propriété intellectuelle, celle-ci pourrait influencer négativement sur le résultat et la situation financière du Groupe et ne pas apporter la protection recherchée.

De même, surveiller l'utilisation non autorisée des produits et des signes distinctifs de la Société est difficile, et le Groupe, bien qu'il ait mis en place une veille à ce sujet, ne peut être certain qu'il pourra éviter les détournements où les utilisations non autorisées de ses produits, notamment dans des pays étrangers où ses droits seraient moins bien protégés et où la Société utilise des distributeurs pour sa commercialisation.

Bien que la Société fasse régulièrement mener par ses conseils en propriété intellectuelle des études sur sa liberté d'exploitation, elle ne peut par ailleurs garantir qu'il n'existe pas de brevets ou d'autres droits de propriété intellectuelle de tiers susceptibles de couvrir certaines activités, produits ou technologies du Groupe permettant à ces tiers d'agir en contrefaçon, ou sur un fondement similaire, à l'encontre du Groupe en vue d'obtenir des redevances, des dommages-intérêts ou la cessation de l'utilisation du produit ou procédé incriminé.

Si ces actions étaient menées à leurs termes et reconnues, en tout ou en partie, fondées, le Groupe pourrait être contraint de souscrire à une licence, d'arrêter ou de retarder la recherche, le développement, la fabrication ou la vente des produits ou procédés visés par ces actions, ce qui affecterait de façon significative ses activités.

En particulier, le Groupe pourrait être tenu, outre le paiement d'indemnités financières, de :

- cesser de fabriquer, vendre ou utiliser les produits ou la technologie mise en cause, dans une zone géographique donnée, ce qui pourrait réduire ses revenus ;
- obtenir, dans des conditions défavorables au Groupe, une licence sur les droits de propriété intellectuelle de tiers ;
- trouver des solutions alternatives afin de ne pas empiéter sur les droits de propriété intellectuelle de tiers, ce qui pourrait, dans certains cas, se révéler impossible ou être coûteux en terme de temps et de ressources financières, et pourrait donc faire obstacle à ses efforts de commercialisation.

Une procédure intentée contre le Groupe, quelle qu'en soit l'issue, pourrait par ailleurs entraîner des coûts substantiels, désorganiser son fonctionnement, compromettre tout ou partie de son activité, son image et sa réputation.

À ce jour, le Groupe n'a formé aucune opposition à l'encontre de brevets de tiers et aucun des brevets du Groupe n'a fait l'objet d'une opposition. Toutefois, la réalisation d'un ou plusieurs des risques susvisés pourrait avoir un effet défavorable significatif sur l'activité du Groupe, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives.

### **La Société a consenti des sûretés sur une partie de ses droits de propriété intellectuelle.**

En mars 2017, la Société a conclu un *Venture Loan* auprès de Kreos Capital V Ltd (Royaume-Uni) (ci-après « Kreos »). Elle a alors consenti certaines sûretés à Kreos en garantie de ce *Venture Loan*.

Les droits de propriété industrielle concernés par le nantissement, conformément à l'article 2355 du Code civil et aux articles L. 521-1 et suivants du Code de commerce, et des articles L.132-34 et R132-8, L.613-8, L.714-1 et R132-8 du Code de la propriété intellectuelle, sont les suivants :

(i) chacun des :

- brevets nationaux tels qu'enregistrés auprès du Registre National des Brevets de l'INPI ;
- brevets européens (*European Patents*) et brevets consentis dans le cadre du Traité de Coopération en Matière de Brevets (*Patent Cooperation Treaty patents*) visant la France auprès, selon le cas, de l'Office Européen des Brevets et de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle ;
- logiciels (en ce compris les droits d'exploitation) :

se rattachant aux familles de brevets référencées sous les numéros 4,5 et 7,

- ainsi que la marque internationale Aixplorer Multiwave et la marque communautaire Aixplorer Multiwave ;

(ii) tout droit de propriété intellectuelle similaire à ceux visés au paragraphe (a) ci-dessus dont la Société ou toute filiale deviendrait propriétaire de quelque manière que ce soit après cette date, conformément aux et sous réserve des dispositions de l'article 2355 du Code civil, incluant les droits faisant actuellement

l'objet d'une demande et/ou d'un dépôt en cours de traitement, se rattachant aux familles de brevets référencées sous les numéros 4,5 et 7, ainsi qu'à la famille de brevets référencée sous le numéro 6.

Si la Société ne rembourse pas ou n'honore pas d'une quelconque autre façon ses obligations au titre du *Venture Loan*, Kreos pourra réaliser lesdits nantissements.

### 4.2.3. RISQUES LIES AU PROCESSUS DE FABRICATION DES PRODUITS DU GROUPE

#### **Le Groupe dépend de sous-traitants pour l'approvisionnement d'une partie des composants du système Aixplorer®.**

Aixplorer® comprend des composants et matières premières de diverses natures, dont des éléments mécaniques, électroniques et acoustiques.

Afin de sécuriser son processus de production, le Groupe a établi un partenariat stratégique avec l'un des fabricants de carte électroniques majeur dans le domaine de l'échographie (Plexus), qui dispose d'un sourcing important en terme de composants électroniques. Ce sous-traitant est également responsable de l'assemblage final du système Aixplorer pour SuperSonic Imagine, c'est-à-dire qu'il centralise l'ensemble des composants du système : cartes électroniques fabriquées par lui, Interface utilisateur, mécanique, écran. Ce sous traitant est également responsable de 100% de certains des produits de la gamme d'échographe pour des concurrents de SSI. Dans le domaine de l'échographie médicale, tous les fabricants concentrent la fabrication de chacun de leur produit pris individuellement chez un seul sous-traitant, à cause en particulier de la faible quantité de produits fabriqués. La diversification de sources qu'ils mettent en œuvre s'opère en raison de leur « gamme » de produit et chacun des produits de la gamme peut être fabriqué dans des entités différentes.

Le risque associé à ce sous traitant est faible pour deux raisons :

- Si une localisation de Plexus de peut plus produire, SuperSonic Imagine peut choisir une autre localisation de ce même sous-traitant, en Ecosse par exemple qui est un site déjà utilisé par SSI dans le passé.
- Si SuperSonic devait changer de fabricant, il pourrait s'approvisionner auprès de concurrents de ses sous-traitants actuels. La transition se ferait pendant quelques mois, pendant lesquels Plexus s'engage à livrer SuperSonic Imagine selon un plan d'approvisionnement et donc un engagement qui se fait sur une période d'un an.

Par ailleurs, le groupe s'est attaché à disposer de plusieurs sources d'approvisionnement pour la fourniture de ses composants principaux : en particulier ses sondes acoustique (double source avec Vermon en France et Humanscan en Corée) et dispose par ailleurs d'un engagement de sourcing d'une période de 12 mois en cas de cessation d'activité ou d'arrêt du contrat de sous-traitance.

S'agissant des composants mécaniques, le Groupe estime son risque de dépendance faible car de nombreux sous traitants sont disponibles en Asie dans ce domaine.

Certains composants considérés comme critiques par la Société tels que les alimentations électriques ou les panneaux de contrôle (interface utilisateur) sont des composants à source unique, notamment en raison des travaux de développement conjoints menés entre la Société et le fournisseur pour que ces composants soient précisément adaptés à Aixplorer®. Comme il n'y a aucune connaissance spécifique requise pour leur réalisation, nous pouvons à tout moment trouver d'autres fournisseurs de ces composants électroniques sur le marché. Le risque associé est donc minime.

#### **Le Groupe dépend de tiers pour la fabrication et l'assemblage de ses produits.**

Le Groupe dépend de tiers pour la fabrication de l'ensemble de ses produits. Son succès commercial repose ainsi en partie sur sa capacité à obtenir de ses sous-traitants des produits fabriqués dans le respect des dispositions réglementaires, dans les quantités et délais demandés et de manière rentable. Des problèmes pourraient survenir au cours de leur fabrication et de leur distribution et pourraient entraîner des retards dans la fourniture de produits, ce qui pourrait avoir pour conséquence une hausse des coûts, une baisse des ventes, une dégradation des relations avec les clients et, dans certains cas, le rappel des produits générant des dommages en termes d'image et des risques de mise en cause de la responsabilité du Groupe, si ces problèmes n'étaient découverts qu'à l'issue de la commercialisation.

Par ailleurs, la fabrication des produits du Groupe est particulièrement complexe et exigeante, notamment en raison de la réglementation applicable et des cahiers des charges imposées par le Groupe. L'ensemble du processus de fabrication des équipements et consommables du Groupe, selon des conceptions brevetées par ce dernier, entre ainsi dans le champ d'application des certificats obtenus par le Groupe permettant le marquage CE et l'accord de la Food and Drug Administration (FDA).

Dans l'hypothèse où le Groupe changerait de fournisseurs ou sous-traitants critiques pour ses équipements et consommables, il devrait procéder à la revalidation du procédé et des procédures de fabrication en conformité avec les normes en vigueur. Dans cette éventualité, des tests et des validations supplémentaires, voire des procédures de certifications réglementaires, pourraient être nécessaires. Cette procédure pourrait être coûteuse, consommatrice de temps et requérir l'attention du personnel le plus qualifié du Groupe. Si ces nouvelles autorisations devaient lui être

refusées, le Groupe pourrait être contraint de chercher un autre fournisseur ou sous-traitant, ce qui pourrait retarder la production, le développement et la commercialisation de ses produits et accroître leurs coûts de fabrication.

Le Groupe sous-traite également l'assemblage de ses produits auprès du leader mondial dans l'assemblage de dispositifs médicaux. Ce prestataire qui dispose du label « *GMP - Good Manufacturing Practices* » de la FDA, est un acteur de référence du domaine et compte parmi ses clients deux grandes sociétés multinationales référentes dans le domaine de l'imagerie. Jusqu'à fin décembre 2013, les équipements étaient fabriqués sur le site européen du prestataire qui dispose également d'installations aux États-Unis et en Asie. Le transfert de production (outils, matériels, connaissances et formation) engagé dès juillet 2013 a été finalisé en 2014, la production ayant été intégralement délocalisée de manière effective, au sein des installations de ce prestataire en Malaisie à compter d'avril 2014.

L'activité, la situation financière, les résultats, le développement et les perspectives du Groupe pourraient être significativement affectés par la réalisation de l'un ou plusieurs de ces risques.

Dans l'hypothèse où, pour diverses raisons, il devrait être mis fin aux relations avec l'un de ses fournisseurs ou sous-traitants, le Groupe pourrait être dans l'incapacité de trouver un sous-traitant disposant des mêmes compétences dans un délai suffisant ou à des conditions commerciales satisfaisantes.

De plus, la dépendance vis-à-vis de fabricants tiers pose des risques supplémentaires auxquels le Groupe ne serait pas confronté s'il produisait ses produits lui-même, à savoir :

- la non-conformité des produits fabriqués par ces tiers avec les normes réglementaires et de contrôle qualité ;
- la violation de leurs accords avec le Groupe par ces tiers ; et
- la rupture ou le non-renouvellement de ces accords pour des raisons échappant au contrôle du Groupe.

La Société ne peut en outre pas garantir que ses sous-traitants ou fournisseurs respecteront toujours les réglementations, autorisations et normes en vigueur. Si des produits fabriqués par des fournisseurs, ou les systèmes qualité mis en œuvre par eux, s'avéraient non conformes aux dispositions réglementaires ou aux normes en vigueur, des sanctions pourraient être infligées au Groupe. Ces sanctions pourraient inclure des amendes, des injonctions, des dommages-intérêts, la suspension ou le retrait des autorisations ou certificats obtenus, des révocations de licences, la saisie ou le rappel de ses produits, des restrictions opérationnelles ou d'utilisation et des poursuites pénales, toutes ces mesures pouvant avoir un effet défavorable significatif sur ses activités.

Pour minimiser les risques associés à la sous-traitance, et au-delà des critères de choix très rigoureux qu'il a mis en place, le Groupe s'assure de la qualité des produits livrés en assurant lui-même, par le biais de ses équipes de production, le réglage de ses produits préalablement à l'envoi des produits chez ses clients.

Au cas où le déploiement commercial viendrait à s'intensifier, il n'est pas à exclure que le Groupe recoure de manière croissante, à d'autres sous-traitances auxquelles seraient associés des risques analogues.

L'activité, la situation financière, les résultats, le développement et les perspectives du Groupe à moyen et long terme pourraient être significativement affectés par la réalisation de l'un ou plusieurs de ces risques.

#### 4.2.4. RISQUES LIES AUX CLIENTS DU GROUPE

La base installée de plus de 1900 équipements vendus au 31 décembre 2017 ont été commercialisés auprès d'un portefeuille de clients composé, d'une part, d'établissements de soins (hôpitaux et cliniques) et de centres d'imagerie médicale et, d'autre part, de praticiens indépendants, de centre de recherches et de distributeurs.

Les établissements de soins et les centres d'imagerie médicale fonctionnant pour l'essentiel à partir de lignes budgétaires, le Groupe n'a été confronté à des problèmes d'insolvabilité que dans de très rares cas. Il en est de même pour les praticiens indépendants.

Concernant ses distributeurs, le Groupe veille lors de leur sélection, à la qualité de leur assise financière et à leur respect de la réglementation locale concernant la distribution des dispositifs médicaux. Le principal d'entre eux à ce jour est un des distributeurs chinois. Le Groupe ne peut cependant exclure que l'un ou plusieurs de ses distributeurs ne fassent défaut dans leurs obligations de paiement vis-à-vis du Groupe, il en a notamment été ainsi avec l'ancien distributeur du Groupe au Brésil. Le groupe a mis en place avec ce dernier un échéancier de règlement de la créance, le détail idoine est décrit en note 12 des annexes aux états financiers consolidés présentés au chapitre 20.1.

Les délais moyens de règlement accordés aux clients du Groupe sont adaptés aux pratiques de chaque pays. Dans certains cas, des acomptes sont perçus à la commande, et les versements complémentaires sont échelonnés à différentes étapes de la vente (expédition, livraison, installation, recette finale).

Les pratiques du Groupe sont adaptées en fonction de l'analyse du risque pays. Lorsque le niveau de risque est analysé comme élevé, le règlement de la totalité de la commande à l'expédition du matériel ou le recours à un crédit documentaire sont demandés.

Pour ces raisons, le Groupe estime ne pas être confronté à une dépendance significative vis-à-vis d'un client.

Enfin, si la plupart des contrats de distribution prévoient la possibilité pour la Société de rompre unilatéralement le contrat en cas de changement de contrôle du distributeur, il est à noter qu'un seul contrat prévoyait également un tel droit au profit du distributeur en cas de changement de contrôle de la Société, ce contrat a été résilié en 2015. Les clauses principales de ce contrat sont résumées au chapitre 22.4 du présent document.

## 4.2.5. RISQUES LIES A LA MISE EN JEU DE LA RESPONSABILITE DU FAIT DES PRODUITS

Outre les garanties légales, le Groupe pourrait être exposé à des risques de mise en jeu de sa responsabilité lors de la pratique clinique ou de l'exploitation commerciale de ses produits, en particulier la responsabilité du fait des produits. Des plaintes pénales ou des poursuites judiciaires pourraient être déposées ou engagées contre le Groupe par des utilisateurs (patients, praticiens, chercheurs et autres professionnels dans le domaine de la santé ou de la recherche), les autorités réglementaires, des distributeurs et tout autre tiers utilisant ou commercialisant ses produits.

À ce jour, le Groupe n'a fait l'objet d'aucune plainte ou poursuite sur ce terrain et a souscrit une assurance responsabilité du fait des produits défectueux prévoyant une couverture à hauteur d'un montant maximum :

- avant livraison (responsabilité civile exploitation) de 8 millions d'euros par sinistre et année d'assurance ;
- après livraison (responsabilité civile produit) de 7 millions d'euros par sinistre et année d'assurance (y compris aux États-Unis et/ou au Canada).

La Société ne peut garantir que sa couverture d'assurance actuelle soit suffisante pour répondre aux actions en responsabilité qui pourraient être engagées contre elle. Si sa responsabilité était ainsi mise en cause, et si elle n'était pas en mesure d'obtenir et de maintenir une couverture d'assurance appropriée à un coût acceptable, ou de se prémunir d'une manière quelconque contre des actions en responsabilité du fait des produits défectueux, ceci aurait pour conséquence d'affecter gravement son image, la commercialisation de ses produits et, plus généralement, de nuire aux activités, aux résultats, à la situation financière, au développement et aux perspectives du Groupe.

## 4.2.6. RISQUES LIES A LA GARANTIE ACCORDEE SUR LES PRODUITS VENDUS PAR LE GROUPE

Parallèlement à la mise en place et au maintien d'un Système de Management de la Qualité (SMQ) certifié conforme à la norme internationale ISO 13485 : 2003, visant à ce que ses produits répondent à des critères stricts en terme de qualité, le Groupe accorde à ses clients une garantie d'une durée minimum d'un an suivant la mise en service des Aixplorer® vendus, pouvant être portée à un maximum de cinq ans en fonction des besoins de ses clients. Cette garantie couvre les vices de matériaux et la conformité des produits livrés aux descriptions et caractéristiques techniques.

Bien que la Société estime que les risques de mise en œuvre de cette garantie contractuelle soient raisonnablement provisionnés (se reporter aux notes 3.17 b et 19 de l'annexe aux comptes consolidés établis selon le référentiel IFRS figurant au chapitre 20.1 du présent document), elle ne peut garantir que ces provisions soient suffisantes pour répondre à la mise en œuvre de la garantie contractuelle par tous ses clients. Si sa responsabilité était ainsi mise en cause, et si elle n'était pas en mesure d'obtenir et de maintenir une provision appropriée, ou de se prémunir d'une manière quelconque contre la mise en œuvre de cette garantie contractuelle, ceci aurait pour conséquence d'affecter gravement la commercialisation des produits et, plus généralement, de nuire aux activités, aux résultats, à la situation financière, au développement et aux perspectives du Groupe.

De même, une fois les matériels vendus par le Groupe sortis de la période de garantie, le Groupe propose un choix de plusieurs contrats de maintenance qui couvrent tout ou partie des pièces et de la main-d'œuvre (se reporter au chapitre 9.1.6 du présent document). Bien que les prix de ces contrats aient été fixés de façon à assurer au Groupe une marge d'exploitation satisfaisante, l'incidence de pannes matérielles fréquentes ou la défectuosité d'un composant critique sur une partie significative du parc installé peut nuire aux activités, aux résultats, à la situation financière, au développement et aux perspectives du Groupe.

## 4.3. RISQUES LIES A L'ORGANISATION DU GROUPE

### 4.3.1. RISQUES DE DEPENDANCE VIS-A-VIS D'HOMMES CLES

**Le Groupe pourrait perdre des collaborateurs clés et ne pas être en mesure d'attirer de nouvelles personnes qualifiées.**

Le succès du Groupe dépend largement de l'implication et de l'expertise de ses dirigeants en général, de ses équipes commerciales et de son personnel scientifique qualifié de Recherche et Développement.

Le départ de l'une ou plusieurs de ces personnes ou d'autres collaborateurs clés du Groupe pourrait entraîner :

- des pertes de savoir-faire et la fragilisation de certaines activités, d'autant plus forte en cas de transfert à la concurrence ; ou
- des carences en termes de compétences techniques pouvant ralentir l'activité et pouvant altérer, à terme, la capacité du Groupe à atteindre ses objectifs.

Face à ce risque, le Groupe a mis en place des dispositifs contractuels spécifiques à son activité et conformes à la législation en droit du travail : clauses de non-concurrence, de non débauchage, de transfert de propriété intellectuelle et de confidentialité. Il a également mis en place des systèmes de motivation et de fidélisation du personnel sous la forme de rémunérations variables en fonction de la performance et d'attribution de valeurs mobilières donnant accès au capital de la Société (bons de souscription d'actions, bons de souscription de parts de créateur d'entreprise et attributions gratuites d'actions).

Le Groupe aura par ailleurs besoin de recruter de nouveaux cadres dirigeants, commerciaux et du personnel scientifique qualifié pour le développement de ses activités. Il est en concurrence avec d'autres sociétés, organismes de recherche et institutions académiques notamment pour recruter et fidéliser les personnels scientifiques, techniques et de gestion hautement qualifiés. Dans la mesure où cette concurrence est très intense, le Groupe pourrait ne pas être en mesure d'attirer ou de retenir ces personnels clés à des conditions qui soient acceptables d'un point de vue économique.

L'incapacité du Groupe à attirer et retenir ces personnes clés pourrait l'empêcher globalement d'atteindre ses objectifs et ainsi avoir un effet défavorable significatif sur son activité, ses résultats, sa situation financière, son développement et ses perspectives.

### 4.3.2. RISQUES LIES A LA GESTION DE LA CROISSANCE INTERNE DU GROUPE

Dans le cadre de sa stratégie de développement, le Groupe cherchera à recruter du personnel supplémentaire et développer ses capacités opérationnelles, ce qui pourrait fortement mobiliser ses ressources internes.

À cet effet, le Groupe devra notamment :

- former, gérer, motiver et retenir un nombre d'employés croissant ;
- anticiper les dépenses liées à cette croissance et les besoins de financement associés ;
- anticiper la demande pour ses produits et les revenus qu'ils sont susceptibles de générer ;
- augmenter la capacité de ses systèmes informatiques opérationnels, financiers et de gestion existants ;
- augmenter, le cas échéant, ses capacités de production ainsi que son stock de matières premières critiques ; et
- maintenir le niveau de qualité et d'accompagnement client actuel.

L'incapacité du Groupe à gérer sa croissance, ou des difficultés inattendues rencontrées pendant son expansion, pourrait avoir un effet défavorable significatif sur son activité, ses résultats, sa situation financière, son développement et ses perspectives.

## 4.4. RISQUES FINANCIERS

Se référer également à la note 4 « Gestion des risques financiers » de l'annexe aux comptes consolidés figurant au chapitre 20.1 du présent document. Tous les chiffres ci-dessous sont extraits des comptes consolidés établis selon le référentiel IFRS.

### 4.4.1. HISTORIQUE DES PERTES – RISQUES SPECIFIQUES LIES AUX PERTES PREVISIONNELLES

Depuis sa création en 2005, le Groupe a enregistré des pertes opérationnelles principalement liées au caractère innovant des produits développés qui impliquent une phase de recherche et de développement sur plusieurs années jusqu'à la phase de commercialisation.

Au 31 décembre 2017, les pertes nettes consolidées cumulées depuis la création du Groupe (soit la somme des pertes nettes consolidées comptabilisées au titre des exercices clos les 31 décembre 2009 à 2017 et du report à nouveau négatif au 1<sup>er</sup> janvier 2009) s'élèvent à 118,6 millions d'euros, dont une perte de 12,2 millions d'euros au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2017. Les pertes opérationnelles cumulées du Groupe sur les 2 derniers exercices clos au 31 décembre 2016 et 2017 s'élevaient à 22,8 millions d'euros.

Le Groupe devrait connaître de nouvelles pertes opérationnelles au cours des prochaines années en ligne avec l'objectif défini d'un EBITDA au point mort dans les 5 ans à compter de l'introduction en bourse de la Société (se reporter au chapitre 12 du présent document).

### 4.4.2. RISQUE DE LIQUIDITE - BESOINS FUTURS EN CAPITAUX ET FINANCEMENTS COMPLEMENTAIRES

Depuis sa création, la Société a financé sa croissance en renforçant ses fonds propres par voie :

- d'augmentations de capital successives (la levée de fond la plus significative étant l'introduction en bourse de la Société en avril 2014, et ayant permis de lever 54,8 millions d'euros bruts, soit 50,3 millions d'euros net des frais associés à l'introduction en bourse) et dont la dernière en juin 2017 qui a connu un franc succès avec 11,5 millions d'euros levés.,
- d'émission d'un emprunt obligataire en décembre 2013 décrit en note 17.2 des états financiers consolidés présentés dans le chapitre 20.1 du présent document remboursé en mars 2017.
- d'émission d'un nouvel emprunt obligataire en mars 2017 décrit en note 37 des états financiers consolidés présentés dans le chapitre 20.1 du présent document.
- de financement court terme à hauteur de 4,2 millions d'euros en date du 31 décembre 2017.
- de mise en place d'une ligne d'affacturage en janvier 2017 à hauteur de 1,7 millions d'euros en date du 31 décembre 2017 ;

Un tableau détaillé des financements obtenus, par nature et par année, depuis la création de la Société figure au chapitre 10.1.2 du présent document.

La Société a procédé à une revue spécifique de son risque de liquidité et elle considère être en mesure de faire face à ses échéances à venir au cours des 12 prochains mois. Se reporter également au chapitre 10.5 du présent document.

Le Groupe continuera dans le futur à avoir des besoins de financement pour le développement de ses technologies et la commercialisation de ses produits.

Le niveau des besoins de financement du Groupe et leur échelonnement dans le temps dépendent d'éléments qui échappent largement au contrôle du Groupe tels que des coûts plus élevés et des progrès plus lents que ceux escomptés pour :

- ses programmes de recherche et de développement ;
- l'obtention des autorisations réglementaires, y compris le temps de préparation des dossiers de demandes auprès des autorités compétentes ; et
- assurer le développement commercial de ses produits.

Il se peut que le Groupe ne parvienne pas à mettre en place les financements complémentaires ou qu'il connaisse un renchérissement sensible de ceux-ci. Par ailleurs, si les fonds nécessaires n'étaient pas disponibles, le Groupe pourrait devoir limiter sa production ou son développement sur de nouveaux marchés.

De plus, dans la mesure où la Société lèverait des capitaux par émission d'actions nouvelles, la participation de ses actionnaires existants pourrait être diluée. Le financement par endettement, dans la mesure où il serait disponible, pourrait par ailleurs comprendre des conditions, notamment opérationnelles, restrictives pour la Société.

La réalisation de l'un ou de plusieurs de ces risques de liquidité pourrait avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives.

### 4.4.3. RISQUES LIES AU CREDIT D'IMPOT RECHERCHE

Pour contribuer au financement de ses activités, le Groupe a opté pour le Crédit d'Impôt Recherche (« CIR »). Les dépenses de recherche éligibles au CIR incluent, notamment, les salaires et traitements, les amortissements du matériel de recherche, les prestations de services sous-traitées à des organismes de recherche agréés (publics ou privés) et les frais de propriété intellectuelle.

Il ne peut être exclu que les services fiscaux remettent en cause les modes de calcul des dépenses de recherche et développement retenus par la Société ou que le CIR soit remis en cause par un changement de réglementation ou par une contestation des services fiscaux alors même que la Société se conforme aux exigences de documentation et d'éligibilité des dépenses. Si une telle situation devait se produire, cela pourrait avoir un effet défavorable sur l'activité, les résultats, la situation financière, le développement et les perspectives du Groupe.

En 2010 et en 2014, la Société a fait l'objet de contrôles fiscaux portant respectivement sur les années 2007-2008 et 2011-2012, où le CIR n'avait donné lieu à aucune proposition de redressement.

Par ailleurs, l'administration fiscale a effectué une revue des dossiers justificatifs technique et financier des travaux de R&D déclarés au titre des CIR des années 2013 et 2014. Suite à cela ils ont été réglés à la Société. En 2016, l'administration fiscale a également effectué une revue des dossiers justificatifs financiers au titre du CIR de l'année 2015, qui a abouti à un règlement de celui-ci en décembre 2016.

En 2017 le règlement de celui-ci a été fait en octobre.

Au 31 décembre 2017, la créance relative au CIR dont la Société a demandé le remboursement, s'élève 2,1 millions d'euros, correspondant au CIR de l'année 2017. Tel qu'indiqué en note 13 des états financiers consolidés présentés au chapitre 20.1, compte tenu de son statut de PME au sens communautaire, les créances relatives au Crédit d'Impôt Recherche (« CIR ») sont habituellement remboursées dans l'année qui suit leur comptabilisation.

#### 4.4.4. RISQUES LIES A L'ACCES A DES AVANCES ET SUBVENTIONS PUBLIQUES

Depuis sa création, le Groupe a bénéficié au total de 2 349 milliers d'euros d'aide remboursables et 6 783 milliers d'euros de subvention, primes et assimilés. Le détail de ces montants est présenté au chapitre 10.1.2 du présent document.

Dans le cas où la Société ne respecterait pas les conditions contractuelles prévues dans les conventions d'avances remboursables conclues, elle pourrait être amenée à rembourser les sommes avancées de façon anticipée. Une telle situation pourrait priver le Groupe de certains des moyens financiers requis pour mener à bien ses projets de recherche et développement.

Dans le cas où des avances ont été accordées et comptabilisées en produits constatés d'avance, si la Société ne dépense pas les sommes prévues pour garder ces avances, il se peut qu'elle soit obligée de les rembourser.

Se reporter aux chapitres 10.1.2.4 et 10.1.2.5 du présent document dans lesquels figurent les descriptifs des avances remboursables et subventions obtenues par la Société.

#### 4.4.5. RISQUE DE CHANGE

Le Groupe exerçant ses activités à l'international, il est donc sujet au risque de change provenant de différentes expositions en devises différentes de l'Euro, la monnaie fonctionnelle et de présentation des comptes de la Société.

Le résultat opérationnel, les actifs des entités étrangères (américaine, chinoise et britannique) ainsi que les liquidités du Groupe sont soumis aux fluctuations des cours de change et, essentiellement, aux fluctuations de la parité EUR/USD.

L'ensemble des ventes du Groupe est libellé en EUR à l'exception des ventes en Chine, des ventes de la filiale américaine de la Société, ainsi que celles au distributeur de la zone États-Unis, et des ventes à quelques clients de la Société française, réalisées en dollars.

L'exposition du Groupe à la variation des taux de change EUR/USD est limitée dans la mesure où les sommes collectées en dollar couvrent les factures fournisseurs et les frais de personnel dans cette même devise.

#### 4.4.6. RISQUES DE TAUX D'INTERET, DE CREDIT ET DE LIQUIDITE RELATIF A LA GESTION DE LA TRESORERIE

##### **Risque de taux d'intérêt**

À la date d'enregistrement du présent document, l'exposition au risque de taux d'intérêt concerne principalement l'utilisation de lignes de financement court terme à hauteur de 3,9 millions d'euros.

Le groupe a émis un emprunt obligataire en décembre 2013, d'un montant nominal de 5,0 millions d'euros, souscrit à taux fixe. En mars 2017, cet emprunt a été remboursé.

Le groupe a émis un emprunt obligataire en mars 2017, d'un montant nominal de 12,0 millions d'euros en deux tranches, souscrit à taux fixe.

La Société considère que toute évolution de +/- 1% des taux d'intérêts aurait un impact non significatif sur son résultat net au regard des pertes générées par son activité opérationnelle.

##### **Risque de crédit et relatif à la gestion de trésorerie**

Le risque de crédit est géré à l'échelle du Groupe. Le risque de crédit provient de la trésorerie et des équivalents de trésorerie, des instruments financiers dérivés et des dépôts auprès des banques et des institutions financières, ainsi que des expositions liées au crédit clients, notamment les créances non réglées et les transactions engagées.

Le risque de crédit lié à la trésorerie, aux équivalents de trésorerie et aux instruments financiers courants n'est pas significatif en regard de la qualité des institutions financières co-contractantes.

Le risque de crédit clients fait l'objet d'un suivi individualisé par la direction, et donne lieu, pour une partie des créances export, à la souscription d'une couverture d'assurance adaptée.

### Risque de liquidité

Les prévisionnels de trésorerie sont réalisés par le service financier. Sur la base de ces prévisions régulièrement mises à jour, la direction du Groupe suit ses besoins de trésorerie afin de s'assurer que la trésorerie à disposition permet de couvrir les besoins opérationnels.

Ces prévisionnels sont établis sur une base mensuelle et prennent en compte les plans de financement du Groupe. Le surplus de trésorerie du Groupe est placé sur des comptes courants rémunérés, des dépôts à terme ou des valeurs mobilières de placement en choisissant des instruments à maturité appropriée ou présentant une liquidité suffisante afin d'assurer la flexibilité déterminée dans les prévisionnels mentionnés ci-dessus.

## 4.4.7. RISQUE DE DILUTION

La Société pourrait procéder à l'avenir à l'émission ou l'attribution d'actions ou de nouveaux instruments financiers donnant accès au capital de la Société dans le cadre, notamment, de sa politique de motivation de ses dirigeants et salariés.

Dans le cadre de la politique de motivation de ses dirigeants et employés, la Société a, depuis sa création, régulièrement émis ou attribué des actions gratuites, des bons de souscription d'actions (BSA), stock-options et des bons de souscription de parts de créateur d'entreprise (BSPCE) dont la majorité est d'ores et déjà exerçable. Dans le cadre de cette politique, la Société pourrait procéder à l'avenir à l'émission ou l'attribution de nouveaux instruments financiers donnant accès au capital de la Société.

L'exercice intégral de l'ensemble des instruments donnant accès au capital émis et non caducs à la date d'enregistrement du présent document permettrait la souscription de 2 647 455 actions nouvelles générant alors une dilution égale à 10.24% sur la base du capital et des droits de vote pleinement dilués (se reporter au détail présenté au chapitre 21.1.4.6 du présent document).

Toute attribution ou émission complémentaire entraînerait une dilution supplémentaire, potentiellement significative, pour les actionnaires de la Société.

En mars et en décembre 2017, la Société a mis en place :

- Un emprunt obligataire de type Venture Loan (La dilution maximale des BSA au titre de la première tranche et de la deuxième tranche de l'emprunt représente un montant total maximum de 989.999,56 euros. Un actionnaire qui détiendrait 1% du capital social avant l'émission viendrait à détenir environ 0,96% du capital social suite à l'exercice de l'intégralité des BSA attachés aux deux tranches sur la base d'un prix « P » de 2,09 euros. Se reporter au chapitre 21.1.4.5. du présent document) ;
- un plan d'AGA au profit de ses employés (À la date d'enregistrement du présent document, le directoire a attribué un nombre total de 1 073 500 actions gratuites de performance au bénéfice de salariés et de mandataires sociaux de la Société dans le cadre des autorisations consenties par l'assemblée générale mixte des actionnaires du 24 juin. Se reporter au chapitre 21.1.4.4.).

## 4.5. RISQUES JURIDIQUES

La Société maîtrise en interne la gestion des aspects juridiques et de la conformité de son activité à son cadre réglementaire (autorisations de commercialisation, assurances, propriété intellectuelle, dépôts des marques et noms de domaines, etc.). À cet égard, la Société peut faire appel à des intermédiaires, prestataires ou conseillers spécialisés pour compléter son expertise, ou leur sous-traiter certaines tâches notamment en matière de propriété intellectuelle. Ainsi, la Société recourt notamment à des consultants, distributeurs ou représentants réglementaires locaux pour la soumission des dossiers de certification auprès de certaines autorités réglementaires locales, à des cabinets spécialisés en propriété intellectuelle pour le dépôt et l'instruction des dossiers, ou encore à des courtiers en assurance.

## **4.5.1. RISQUES LIES A LA REGLEMENTATION APPLICABLE AUX DISPOSITIFS MEDICAUX DEVELOPPES PAR LE GROUPE ET A SON EVOLUTION POSSIBLE**

Les produits du Groupe font l'objet d'une réglementation stricte et en constante évolution qui régit leur commercialisation. Ces contraintes réglementaires impactent fortement l'ensemble des activités du Groupe, développement, contrôle, fabrication et vente des produits.

Le respect de ce processus réglementaire peut se révéler long et coûteux et aucune garantie ne peut être donnée quant à l'obtention des autorisations, ni à leur délai d'obtention ou au maintien de telles autorisations. Si la certification ou l'autorisation de commercialisation des produits du Groupe était refusée, suspendue ou retirée, leur commercialisation pourrait être retardée ou interdite dans les pays concernés.

Même si le Groupe prend en considération, dans le cadre de son activité, l'évolution potentielle de la législation ou les changements de normes ou de réglementations applicables dans les états dans lesquels le Groupe commercialise et envisage de commercialiser ses produits, de nouvelles contraintes réglementaires pourraient empêcher la commercialisation des produits du Groupe en cas de retrait, ou de suspension ou de non renouvellement des autorisations de commercialisation ou la ralentir en rendant, notamment, leur production ou leur développement contraignants ou plus coûteux.

De telles situations, si elles se produisaient, seraient susceptibles d'avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement ou ses perspectives.

## **4.5.2. RISQUES LIES AUX AUTORISATIONS DEJA OBTENUES OU AUX PROCESSUS EN COURS**

### **4.5.2.1. RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT REGLEMENTAIRE EN EUROPE – MARQUAGE CE**

Les produits du Groupe entrent en Europe dans la catégorie des dispositifs médicaux et sont régis, entre autres, par les dispositions de la directive européenne 93/42/CE du Conseil du 14 juin 1993, relative aux dispositifs médicaux qui harmonise les conditions de mise en vente et de libre circulation des produits du Groupe au sein de l'Espace Économique Européen.

Ces produits ne peuvent être mis sur le marché qu'à l'issue de l'obtention des certificats permettant le marquage CE, valide pour une durée de cinq ans. Ce marquage CE est le témoin de la conformité du dispositif médical concerné aux exigences essentielles de santé et de sécurité fixées par la directive européenne applicable et atteste qu'il a subi les procédures adéquates d'évaluation de sa conformité.

Si les produits actuels ont déjà obtenu le marquage CE, les produits en cours de développement seront soumis à cette même réglementation et leur mise sur le marché pourrait être retardée par la non obtention dans les délais des certificats permettant le marquage CE.

Une telle situation, si elle se produisait, serait susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives.

La méthode d'évaluation reposant sur le système qualité global choisi par le Groupe apporte cependant suffisamment de souplesse au processus pour considérer ce risque comme faible.

De plus, les demandes de renouvellement des certificats relatifs au marquage CE imposent entre autres le maintien de la conformité du système qualité (ISO), la prise en compte des évolutions réglementaires, la mise à jour de la gestion des risques et la conformité aux exigences essentielles des directives européennes applicables. La certification ISO13485 est valable pour 3 ans et le marquage CE pour 5 ans. La nouvelle certification selon l'ISO13485:2016 est planifiée en Juillet 2018, une extension du marquage CE est planifiée pour Q2 2018 afin d'intégrer la gamme Aixplorer MACH.

Si le Groupe ne parvenait pas à obtenir le renouvellement des certificats nécessaires pour le marquage CE de ses produits existants dans les délais requis, la commercialisation de ses produits serait interrompue dans l'attente de l'obtention de ces autorisations.

Une telle situation, si elle se produisait, serait susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives.

#### **4.5.2.2. RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT REGLEMENTAIRE AUX ÉTATS-UNIS**

Le marché américain est régi par la réglementation fédérale 21 CFR qui encadre la mise sur le marché des dispositifs médicaux en imposant des exigences pré et post mise sur le marché dont l'organe de contrôle est la Food and Drug Administration (FDA).

La commercialisation de produits, tels que ceux fabriqués par le Groupe, sur le marché américain est soumise à une procédure de notification à la FDA avant leur mise sur le marché et aux exigences relatives au système qualité établies par le 21 CFR820. Ces produits sont des dispositifs médicaux qui présentent un risque potentiel modéré (classe II pour la FDA), et pour lesquels il est possible de démontrer une équivalence substantielle par rapport à un dispositif médical déjà approuvé sur le marché américain. La Société peut ainsi utiliser une procédure dite « 510(k) » afin de soumettre le dossier pour examen de la FDA. Après approbation du dossier, le dispositif médical est enregistré dans une base informatique tenue à jour par la FDA.

La Société a déjà obtenu plusieurs autorisations de la FDA pour ses produits existants, qui couvrent notamment l'évaluation et la visualisation quantitative de la dureté des tissus. Elle a en particulier reçu en Janvier 2018 une autorisation spécifique de vente de ses produits pour les maladies du foie.

La Société a été inspectée par la FDA en novembre 2014 dans le cadre d'inspections de routines effectuées par l'agence américaine. Cette inspection portait sur l'évaluation des processus mis en place par la société. Aucune observation majeure n'a été formulée à l'encontre de la Société dans le cadre de cette inspection.

Si les autorisations de la FDA relatives aux produits existants du Groupe devaient être remises en cause, ou si les demandes d'autorisations relatives à de nouveaux produits du Groupe devaient être rejetées par la FDA, la Société ne pourrait pas commercialiser ses produits sur le marché américain ou devrait mettre en œuvre d'autres procédures, plus longues et plus coûteuses, pour obtenir ou mettre à jour ses autorisations. Une telle situation, si elle se produisait, serait susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement ou ses perspectives.

#### **4.5.2.3. RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT REGLEMENTAIRE DANS LES AUTRES PAYS**

La mise sur le marché des produits médicaux dans d'autres pays nécessite des démarches spécifiques afin d'obtenir les autorisations nécessaires.

Il existe toutefois des équivalences et des reconnaissances en termes de certification dans certains pays (notamment au Canada, à Singapour ou en Australie). Ces équivalences ou reconnaissances sont des éléments importants dans le processus de décision de commercialiser les produits du Groupe dans un nouveau pays.

Le Groupe a déjà obtenu des autorisations de commercialisation de ses produits existants dans certains pays en dehors de l'Union Européenne et des États-Unis, notamment au Japon, en Chine, au Brésil, en Russie et en Corée du Sud (se reporter au chapitre 6.7.1 du présent document).

L'incapacité pour le Groupe d'obtenir ou de maintenir pour ses produits les autorisations nécessaires pourrait avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement ou ses perspectives.

#### **4.5.2.4. RISQUES LIES A DES DYSFONCTIONNEMENTS DES PROCESSUS INDUSTRIELS (PAR EXEMPLE, DE LA TRAÇABILITE DES PRODUITS OU AUTRES, ETC.)**

Les produits de la Société sont classés parmi les dispositifs médicaux et, à ce titre, sont soumis à des réglementations spécifiques dans tous les pays où ils sont fabriqués, testés ou commercialisés. Ces réglementations imposent des obligations en matière, notamment :

- ❖ de conception ;
- ❖ de tests précliniques et d'essais cliniques des produits ;
- ❖ de fabrication, de contrôle et d'assurance qualité des produits ;

- ❖ d'étiquetage des produits, y compris les notices d'utilisation ;
- ❖ de stockage des produits ;
- ❖ d'identification et de traçabilité des produits ;
- ❖ de procédures de conservation des données ; et
- ❖ de surveillance postérieure à la mise sur le marché et de signalement des incidents liés à l'utilisation des produits.

Cette réglementation s'applique à la Société en tant que fabricant de ces produits.

Le principe de traçabilité complète de toutes les composantes du produit, ainsi que la mise en place et le maintien par la Société d'un Système de Management de la Qualité (SMQ) certifié conforme à la norme internationale ISO 13485 : 2003 et d'un système de production optimisé (*Lean Manufacturing*) visent à garantir l'entière conformité de chaque produit à la réglementation applicable ainsi que sa qualité.

La Société ne peut cependant garantir que ses fournisseurs ou sous-traitants respectent ou respecteront à tout moment la réglementation applicable. L'organisme notifié, lors d'un audit de certification ou de suivi, ou les autorités réglementaires, au cours d'une inspection ou à l'occasion de tout autre processus réglementaire, pourraient identifier des manquements à la réglementation ou aux normes applicables et demander à ce qu'il y soit remédié par la conduite d'actions correctives susceptibles d'interrompre la fabrication et la fourniture des produits du Groupe. La suspension, l'arrêt total ou l'interdiction totale ou partielle des activités des fournisseurs du Groupe pourraient significativement affecter l'activité, la situation financière, les résultats, la réputation, le développement ou les perspectives du Groupe.

### 4.5.3. RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

Les activités du Groupe sont soumises à certaines réglementations environnementales en matière de substances dangereuses et de déchets spéciaux. L'activité du Groupe n'était pas, jusqu'en janvier 2014, soumise à la directive RoHS (*Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment*) (2002/95/EC) limitant l'utilisation de substances dangereuses pour la santé et l'environnement pouvant entrer dans la composition des équipements électriques et électroniques. La directive RoHS a été modifiée et abrogée par la directive 2011/65/UE et inclut à présent dans son champ d'application les dispositifs médicaux. En revanche, la directive 2011/65/UE contient des dispositions spéciales en matière d'application de la directive dans le temps. Ces dispositions sont applicables aux transducteurs ultrasoniques du type de ceux utilisés par la Société. L'entrée dans le champ d'application de la directive 2011/65/UE des dispositifs médicaux ne devrait donc pas avoir d'impact sur le Groupe avant le 22 juillet 2014 et à compter du 22 juillet 2014 pour les produits mis sur le marché à compter de cette même date. En outre, le Groupe s'assure d'ores et déjà auprès de ses fournisseurs et sous-traitants du respect des dispositions de la directive 2011/65/UE dans la mesure où cette exigence n'impacte pas les performances de sécurité essentielles de ses produits. Dans ce contexte, les contrats et les spécifications signés avec les sous-traitants mentionnent l'exigence de la conformité avec la Directive RoHS.

REACH (*Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals*) est un règlement européen CE n°1907/2006 concernant l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (en tant que telles ou contenues dans les mélanges et articles). L'objectif est d'améliorer la connaissance des usages et des risques des substances chimiques fabriquées ou importées dans l'Union européenne et d'assurer la maîtrise des risques liés à leurs usages. Pour répondre à ses obligations au titre de REACH, le Groupe vérifie que les substances contenues dans les produits mis sur le marché sont bien enregistrées et si nécessaire, suit attentivement la liste candidate des substances extrêmement préoccupantes dites SVHC (*Substances of Very High Concern*) mise à jour régulièrement par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA), ainsi que la liste des restrictions applicables à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux contenue à l'annexe XVII de REACH et engage les actions nécessaires auprès de ses fournisseurs afin de s'assurer que les produits mis sur le marché ne contiennent pas de telles substances en concentration supérieure au niveau spécifié. Le Groupe suit également la liste des SVHC telle qu'incluse à l'annexe XIV de REACH afin de s'assurer que les produits du Groupe ne risquent pas une interdiction de mise sur le marché.

La directive (« DEEE ») sur les Déchets d'équipements électriques et électroniques (2012/19/UE) impose que les producteurs organisent et financent la collecte, le traitement et la valorisation de leurs produits lorsqu'ils arrivent en fin de

vie. En application de cette directive, l'ensemble des déchets des équipements et produits du Groupe est retraité par une société tierce spécialisée.

Le respect de ces réglementations est coûteux, et toute modification serait susceptible d'entraîner pour le Groupe des coûts supplémentaires. Par ailleurs, toute violation par le Groupe de ces réglementations est susceptible d'entraîner des sanctions ou la mise en jeu de sa responsabilité. Ces circonstances auraient un effet défavorable sur la situation financière, les résultats, le développement et les perspectives du Groupe.

## 4.6. ASSURANCES ET COUVERTURE DES RISQUES

Le Groupe a mis en place une politique de couverture des principaux risques assurables avec des montants de garantie qu'elle estime compatibles avec la nature de son activité.

Le montant des charges payées par le Groupe au titre de l'ensemble des polices d'assurances s'élevait à 178 milliers d'euros en 2017 et à 184 milliers d'euros en 2016.

Les principales polices dont bénéficie le Groupe à ce jour sont les suivantes, toutes sur la période courant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre, et renouvelables tacitement :

Risques couverts	Limites de garanties
<b>Responsabilité des mandataires sociaux :</b>	
Garantie globale	10 M€
<b>Responsabilité civile</b>	
RC exploitation	8 M€
RC produits	7 M€
Hommes - Clés	450 K€ par évènement (150 K€ par personne)
Bureaux et stocks d'Aix-en-Provence (2 110m <sup>2</sup> ) :	2 520 064,46 €
<b>Risques techniques</b>	
Tous risques informatiques	245 775 €
<b>Marchandises transportées</b>	
Expédition maritime achats	660 000 €
Expédition maritime ventes	660 000 €
Expédition aérienne achats	50 000 €
Expédition aérienne ventes	160 000 €
Expédition terrestres achats	50 000 €
Expédition terrestres ventes	160 000 €
Frais supplémentaires express	150 000 €
Expositions	140 000 €

## 4.7. PROCEDURES JUDICIAIRES ET D'ARBITRAGE

En novembre 2017, Verasonics, Inc a déposé une plainte auprès du tribunal de district des Etats-Unis pour le district occidental de Washington dans laquelle elle allègue que Supersonic Imagine enfreint trois de ses brevets américains et des prétendus secrets d'implémentation. Supersonic Imagine nie ces revendications et se défendra vigoureusement contre celles-ci. Supersonic Imagine a l'intention de contester la validité et la légitimité de la propriété intellectuelle revendiquée.

L'autre procédure est décrite au chapitre 20.8,

Il n'existe pas d'autre procédure gouvernementale, judiciaire ou d'arbitrage, y compris toute procédure dont la société a connaissance, qui est en suspens ou dont elle est menacée, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des 12 derniers mois des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité de la société et/ou du groupe.

## 5. INFORMATIONS CONCERNANT LA SOCIETE

---

5.1.	HISTOIRE ET EVOLUTION DE LA SOCIETE .....	33
5.2.	INVESTISSEMENTS.....	39

## 5.1. HISTOIRE ET EVOLUTION DE LA SOCIETE

### 5.1.1. DENOMINATION SOCIALE ET NOM COMMERCIAL DE LA SOCIETE

La Société a pour dénomination sociale : SuperSonic Imagine SA.

### 5.1.2. LIEU ET NUMERO D'ENREGISTREMENT DE LA SOCIETE

La Société est immatriculée au registre du commerce et des sociétés d'Aix-en-Provence sous le numéro 481 581 890.

### 5.1.3. DATE DE CONSTITUTION ET DUREE

La Société a été constituée le 10 mars 2005 pour une durée de 99 ans à compter de son immatriculation au registre du commerce et des sociétés en date du 4 avril 2005, soit jusqu'au 3 avril 2104, sauf prorogation ou dissolution anticipée.

### 5.1.4. SIEGE SOCIAL DE LA SOCIETE, FORME JURIDIQUE, LEGISLATION REGISSANT SES ACTIVITES

La Société est une société anonyme à directoire et conseil de surveillance régie par le droit français, et principalement soumise, pour son fonctionnement, aux articles L. 225-1 et suivants du Code de commerce.

Le siège social de la Société est situé 510, rue René Descartes, Les Jardins de la Duranne, Bât E et Bât F, 13857 Aix-en-Provence Cedex 3.

Les coordonnées de la Société sont les suivantes :

Téléphone : + 33 (0)4 42 99 24 24

Télécopie : +33 (0)4 42 52 59 21

Courriel : [contact@supersonicimagine.com](mailto:contact@supersonicimagine.com)

Site Internet : [www.supersonicimagine.com](http://www.supersonicimagine.com)

### 5.1.5. ÉVENEMENTS IMPORTANTS DANS LE DEVELOPPEMENT DES ACTIVITES DU GROUPE

#### 2005

*Mars*

Début d'activité de la Société, créée par Jacques Souquet, Armen Sarvazyan, Claude Cohen-Bacrie, Damien Dolimier, Georges Charpak, Jérémy Bercoff et Marianne Leven, à la suite de la présentation

en janvier du projet lauréat du 7ème concours d'aide à la création d'entreprise de technologies innovantes du Ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche avec un prix de 450 milliers d'euros ;

- Août* Apport de 300 milliers d'euros par augmentation de capital et 200 milliers d'euros par avance en compte courant par Auriga Partners et Jacques Souquet ;  
Obtention d'une avance remboursable pour un montant de 50 milliers d'euros dans le cadre du programme IMPULSE avec l'appui de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille, des 3 universités d'Aix-en-Provence, Marseille et Avignon, du CEA, du CNRS et de Bpifrance, anciennement Oséo ;
- Octobre* Obtention d'une prime de l'Aménagement du Territoire de 550 milliers d'euros ;

## 2006

- Mars* 1<sup>ère</sup> levée de fonds de 10,0 M€ auprès d'un pool de fonds d'investissement : Omnes Capital (Ex-Crédit Agricole Private Equity), Auriga Ventures II, NBGI Ventures et BioAm ;
- Novembre* Obtention d'une aide à l'innovation de 661 milliers d'euros de la part du Pôle de Compétitivité Ile de France dans le cadre d'un projet collaboratif mené avec Philips et deux délégations du CNRS (dont le Laboratoire Ondes et Acoustique), portant sur l'amélioration de la sensibilité et de la spécificité des méthodes d'imagerie médicale dans le diagnostic des tumeurs du sein ;

## 2007

- Mars* Ouverture d'une filiale aux États-Unis pour y piloter le réseau local et y développer des activités de R&D ;
- Juin* Obtention d'une aide Bpifrance, anciennement Oséo d'un montant de 1,3 M€ destinée au financement d'un programme de 2,7 M€ de développement d'un prototype pour recherche clinique en thérapie du cerveau par ultrasons focalisés haute énergie (HIFU) compatible IRM ;  
Fin d'année : disponibilité des premiers prototypes industrialisés pour l'imagerie du sein ;
- Octobre* Prix de l'Entreprise de l'Avenir – région Méditerranée et Prix Créa13 (Conseil Général PACA, Eurocopter) ;

## 2008

- Mars* Ouverture d'une filiale de commercialisation au Royaume-Uni ;
- Avril* Démarrage d'une étude multicentrique sur 17 sites (France, Royaume-Uni, Allemagne, Italie, États-Unis) sur le bénéfice en sénologie de la technologie de l'Elastographie ShearWave™ ;
- Émission d'un emprunt obligataire de 4,0 M€ souscrit auprès des investisseurs financiers de la 1<sup>ère</sup> levée de fonds. Cet emprunt sera converti en actions de même catégorie que celles émises lors du deuxième tour de financement d'octobre 2008 ;
- Ouverture d'une filiale de commercialisation en Allemagne (à Munich) ;
- Octobre* Obtention d'une aide Bpifrance, anciennement Oséo, d'un montant de 472 milliers d'euros dans le cadre d'un programme de 1,2 M€ destiné à financer un système d'échographie 3D du sein entier en partenariat avec Helix Medical Systems (Israël) ;
- Présentation aux Journées Françaises de Radiologie de l'échographe révolutionnaire Aixplorer® qui permet de visualiser les mouvements des tissus et de quantifier l'élasticité des tissus en temps réel. Première application clinique : le diagnostic des pathologies mammaires ;

2ème levée de fonds d'un montant global de 26,1 M€ libérée en plusieurs tranches avec l'entrée de

nouveaux investisseurs (Edmond de Rothschild Investment Partners, Wellington, IRDI/iXO) ; libération de la première tranche à hauteur de 12,8 M€, dont 4,1 M€ par conversion d'obligations émises en avril 2008 (dont 0,1 M€ d'intérêts courus) ;

Entrée au capital de la Société du CNRS à hauteur de 0,5 M€ via la société France Innovation Scientifique et Transfert (FIST) suite à la cession de brevets à SuperSonic Imagine ;

Prix spécial du Jury Innovation Santé 2008 (Chambre de Commerce de Marseille) ;

*Décembre* Obtention d'un financement Bpifrance, anciennement Oséo, de 1,6 M€ pour la Société (sur 8,5 M€ globalement pour le projet), dont 407 milliers d'euros d'aide remboursable et 1,2 M€ de subventions dans le cadre d'un projet collaboratif (TUCE) de 22 M€ mené avec la société THERACLION relatif au développement d'un dispositif permettant de réaliser l'ablation par ultrasons focalisés des glandes parathyroïdes de manière non invasive ; Premières commandes de l'échographe Aixplorer® ;

## 2009

*Mars* Obtention du marquage CE permettant le démarrage de la commercialisation en Europe ;

*Avril/Juin* Libération de la seconde tranche de la 2<sup>ème</sup> levée de fonds à hauteur de 7,3 M€, dont 3,3 M€ en avril et 4,0 M€ en juin ;

*Mai* Obtention d'un financement Bpifrance, anciennement Oséo, de 7,3 M€ (dont 5,9 M€ pour la Société, avec 3 M€ d'aide remboursable et 2,8 M€ de subventions) dans le cadre d'un projet collaboratif ICARE de 17,2 M€ avec la société française VERMON relatif au développement d'un échocardiographe en 3D temps réel à même de quantifier la mécanique cardiaque ;

1<sup>ère</sup> référence clinique d'Aixplorer® en France, le CHU de Grenoble ;

*Août* Approbation de la FDA 510(k) de commercialisation d'Aixplorer® aux États-Unis ;

*Automne* Lancement commercial de deux nouvelles applications cliniques d'Aixplorer® : l'abdomen (le foie) et la thyroïde ;

*Octobre* Ouverture d'une filiale de commercialisation en Italie ;

*Novembre* Libération de la troisième tranche de la 2<sup>ème</sup> levée de fonds à hauteur de 6,0 M€ ;

Accord de distribution exclusif au Japon avec Canon MJ ;

## 2010

*Janvier* Vente au service radiologie de l'Hôpital Européen Georges Pompidou (AP/HP) d'un échographe Aixplorer® pour le dépistage précoce du cancer du sein et la caractérisation des lésions mammaires ;

*Février* Obtention de l'autorisation de commercialisation d'Aixplorer® au Japon ;

*Mars* Présentation à l'ECR (European Congress of Radiology) des résultats préliminaires de l'étude clinique sur l'apport technologique de l'Elastographie ShearWave™ dans le diagnostic des lésions du sein ;

*Mai* Vente de 11 systèmes Aixplorer® à des centres radiologiques en France ;

*Juillet* Obtention de l'autorisation de commercialisation en Chine et Russie ;

*Septembre* 3<sup>ème</sup> levée de fonds de 34,6 M€ marquant l'entrée au capital de nouveaux investisseurs (Mérieux Participations, Canon et Innobio). Une 1<sup>ère</sup> tranche est libérée immédiatement à hauteur de 23,0 M€ ;

- Octobre* Lancement de l'application au diagnostic de la prostate ;
- Présentation aux Journées Françaises de Radiologie des résultats de l'étude clinique sur le sein réalisée par le sous-groupe en France sur 321 patientes représentant 336 lésions ;
- Novembre* Élargissement de la gamme de sondes Aixplorer® à 6 applications : le sein (et le sein 3D), l'abdomen, la prostate, la thyroïde, la gynécologie et le musculo-tendineux ; Accord de distribution exclusif (dans le domaine de l'imagerie du sein) avec un distributeur de référence aux États-Unis ;
- Appel d'offres remporté en Russie contre un des acteurs majeurs du marché : 26 systèmes Aixplorer® dédiés au foie (détection de la cirrhose) ;

## 2011

- Juillet* Ouverture d'une filiale à Hong Kong pour assurer un soutien aux distributeurs en Asie ;
- Octobre* Lancement aux Journées Françaises de Radiologie du Doppler UltraFast™ pour l'imagerie vasculaire combinant l'imagerie de flux couleur et la quantification du flux par analyse spectrale ;
- Décembre* Libération de la 2<sup>ème</sup> tranche relative à la 3<sup>ème</sup> levée de fonds à hauteur de 10,0 M€ ;

## 2012

- Février* Publication dans les revues « *Radiology* » et « *European Radiology* » des résultats sur l'étude multicentrique sur le sein ;
- Mars* Présentation des résultats finaux de l'étude multicentrique sur le sein le 1<sup>er</sup> mars à Vienne au congrès *European College of Radiology* ;
- Première vente en Inde ;
- Mai* Encaissement du solde de la 3<sup>ème</sup> levée de fonds, soit 1,6 M€, correspondant à l'exercice des bons de souscription d'action détenus par Canon ;
- Septembre* Autorisation de la FDA d'intégrer une échelle numérique sur les cartes d'élasticité produites par Aixplorer® et de pouvoir ajuster l'échelle en fonction des pathologies et des organes ;
- Octobre* Lancement de la plateforme V6 offrant l'imagerie panoramique, une sonde micro convexe pour utilisation en radio pédiatrie ;

## 2013

- Mars/Avril* 4<sup>ème</sup> levée de fonds de 28,1 M€ marquant l'entrée de nouveaux investisseurs dont Bpifrance Participations (ex- FSI). Une 1<sup>ère</sup> tranche est libérée en mars et avril à hauteur de 14,1M€, dont 7 M€ par Bpifrance Participations ;
- Mai* Libération d'une partie de la seconde tranche de la 4<sup>ème</sup> levée de fonds à hauteur de 0,3 M€ ;
- Juin* Lancement de la plateforme V7 d'Aixplorer® offrant la possibilité de connecter 4 sondes simultanément sur le produit au lieu de 2 jusque-là ;
- Juillet* Enregistrement du bureau de représentation à Pékin ;
- Septembre* Autorisation de la FDA de quantifier la dureté des tissus directement sur l'image couleur représentant la dureté des tissus. Cette mesure peut se faire en kPa et est disponible sur tous les transducteurs

(sondes) du produit Aixplorer® et toutes les applications cliniques de l'élastographie par onde de cisaillement ;

*Novembre* Lancement de la plateforme V8 offrant l'application Obstétrique permettant de faire sur une image de fœtus toutes les mesures d'évaluation de sa croissance ;

Signature par le distributeur aux États-Unis d'un contrat majeur portant sur 19 plateformes Aixplorer® avec le Hollywood Memorial Hospital en Floride ;

*Décembre* Émission d'un emprunt obligataire à bons de souscription d'actions pour un montant nominal de 5 M€ sur 5 ans.

## 2014

*Avril* Introduction en bourse de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris sous le code ISIN FR0010526814 et le mnémonique SSI, au travers d'une levée de fonds de 54,8 millions d'euros.

Renouvellement du référencement par l'Union des Groupement d'Achats Public, acteur majeur de l'achat public hospitalier en France.

*Mai* Installation du 25ème Aixplorer® en Israël,

Installation de 9 systèmes Aixplorer® à l'Institut de Radiologie de Paris.

Signature d'un **accord de 3 ans avec la centrale d'achat ROI** (Resource Optimization & innovation) **aux États-Unis**, offrant un accès simplifié à plus de 1.500 membres et affiliés à la technologie Aixplorer®.

*Juin* Aixplorer® reçoit le label « Technologie de rupture » (Breakthrough Technology) du groupe Premier aux USA.

*Juillet* Equipement de l'Institut de Radiologie de Paris (IRP) avec 9 Aixplorer®.

*Septembre* Lancement d'une étude clinique en Chine pour confirmer l'apport de la technologie de Supersonic Imagine sur les seins denses et adresser de manière spécifique au marché asiatique.

*Octobre* Introduction de la version V9 du produit Aixplorer® comportant l'application musculo-squelettique avec une nouvelle sonde haute fréquence et complétant l'application vasculaire incluant une nouvelle sonde pour le Doppler transcranien.

Accord mis en place avec le club de rugby de Toulon (RCT) pour l'utilisation d'Aixplorer® en musculo-squelettique sur les joueurs de l'équipe.

Accord de développement conclu avec la société Canon dans le domaine de la photo-acoustique

*Novembre* Accord FDA de mise sur le marché aux USA de la version V9 d'Aixplorer®.

*Décembre* Livraison du millième échographe Aixplorer®.

## 2015

*Janvier* Accord de distribution exclusif avec Konica Minolta pour distribuer l' Aixplorer® au Japon.

Première participation au salon Arab Health.

*Février* Partenariat avec Unetixs Vasculars, leader de l'équipement de diagnostic vasculaire aux États-Unis.

*Avril* Annonce des résultats cliniques d'une étude rétrospective multicentrique analysant les performances de l'élastographie ShearWave™ pour l'évaluation non invasive des maladies hépatiques chroniques.

- Septembre* Lancement de la sonde courbe monocristal XC6-1 pour l'échographe Aixplorer®, permettant d'avoir un niveau de performance et de qualité d'image inégalée, obtenue notamment grâce à une large bande passante.
- Novembre* Etude clinique menée en Chine en passe de confirmer les bénéfices de l'élastographie ShearWave™ dans le diagnostic du cancer du sein chez les femmes asiatiques.

## 2016

- Mars* Signature d'un accord de distribution exclusif avec la société Sandhill aux Etats-Unis pour la vente d'Aixplorer dans le domaine de l'hépatologie et la gastroentérologie.
- Mai* SWE pour l'image du sein est qualifié comme nouvelle technologie par le Ministère de la santé Coréen.
- Juillet* Finalisation de la création d'une WFOE (« Wholly Foreign Owned Entity » = Filiale) en Chine donnant le droit de répondre directement à des appels d'offre gouvernementaux et de facturer directement les prestations de service après vente.
- Octobre* Mise sur le marché de la V11 d'Aixplorer incluant :
- Une nouvelle sonde haute fréquence (SL 18-5) pour le sein
  - Une famille complète de sondes optimisées pour la sénologie (SL18-5, SL10-2, SLH20-6, SLV16-5)
  - ANGIO PL.U.S. avec la sonde courbe XC6-1 pour explorations vasculaires abdominales
  - Nouveau mode TriVu combinant en temps réel et simultanément l'imagerie mode B, SWE et le mode Doppler couleur
  - Module Fusion/Navigation
  - Extension des possibilités de communication grâce à un module WIFI permettant l'interface sans fil avec DICOM
- Septembre* Livraison à Canon d'un module échographique nouvelle génération pour incorporation dans un système photo-acoustique développé par Canon
- Novembre* SuperSonic Imagine obtient l'autorisation réglementaire de la FDA pour la V11 de son produit Aixplorer
- Décembre* Présentation dans le cadre du RSNA (congrès de radiologie Nord Américain à Chicago) des résultats cliniques de l'étude sein en Chine sur une cohorte de 2300 patientes
- SuperSonic Imagine reçoit la certification ISO 14001

## 2017

- Janvier* Finalisation d'un prêt de 12M€ avec la société Kreos et versement de la première tranche de 6M€
- Mars* Introduction d'une nouvelle sonde haute résolution pour le sein, SL18-5 ainsi que d'un pack complet pour l'imagerie du sein
- Juin* Augmentation de capital d'un montant de 11,5M€
- Juillet* Introduction de la version V12 d'Aixplorer et du nouveau Aixplorer Ultimate comprenant un pack cardiaque de base
- Décembre* Versement de la deuxième tranche de 6M€ du prêt Kreos

## 5.2. INVESTISSEMENTS

### 5.2.1. PRINCIPAUX INVESTISSEMENTS REALISES AU COURS DES DEUX DERNIERS EXERCICES

Les investissements réalisés au cours de la période présentée sont les suivants :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc.17	31 déc.16
Acquisitions et production d'immobilisations incorporelles	(6 391)	(6 234)
Acquisitions d'immobilisations corporelles	(3 717)	(615)
Encaissements / décaissements d'immobilisations financières	(53)	(67)
Encaissement de crédit impôt recherche alloué aux frais de développement	2 181	1 854
<b>Total</b>	<b>(7 979)</b>	<b>(5 062)</b>

Le principal poste d'investissement est relatif aux immobilisations incorporelles, elles-mêmes principalement constituées des frais de R&D activés concernant les versions d'Aixplorer® (V11 en 2016 et V12 & Ultimate en 2017) et de la future plateforme ainsi que les sondes permettant d'enrichir les applications cliniques adressées.

### 5.2.2. PRINCIPAUX INVESTISSEMENTS EN COURS

Les investissements en cours sur le premier semestre 2018 concernent principalement des frais de R&D relatifs à la future plateforme, ainsi que les frais d'industrialisation de cette dernière.

### 5.2.3. PRINCIPAUX INVESTISSEMENTS ENVISAGES

Le Groupe prévoit de continuer d'investir en R&D à court terme jusqu'à la sortie de la nouvelle plateforme puis de manière récurrente sur les futures versions de la nouvelle plateforme.

## 6. APERÇU DES ACTIVITES DU GROUPE

---

6.1.	FAITS MAJEURS 2017.....	41
6.2.	PRESENTATION GENERALE .....	42
6.3.	SUPERSONIC IMAGINE OUVRE UNE NOUVELLE ERE DE L'ECHOGRAPHIE.....	46
6.4.	LE MARCHE ET SES ACTEURS .....	52
6.5.	AIXPLORER <sup>®</sup> : LE PRODUIT, SES APPLICATIONS .....	57
6.6.	UNE VALIDATION CLINIQUE PROMETTEUSE DANS DIVERSES APPLICATIONS.....	60
6.7.	UN DEVELOPPEMENT COMMERCIAL RAPIDE.....	68
6.8.	UN MANAGEMENT INTERNATIONAL FOCALISE SUR LA CROISSANCE QUALITATIVE .....	70

## 6.1. FAITS MAJEURS 2017

Le présent chapitre a pour vocation de synthétiser les faits majeurs survenus au cours de l'exercice 2017. Les faits majeurs intervenus en 2017, et jusqu'à la date du présent rapport sont repris au chapitre 12.1.

- Sur la propriété intellectuelle et les indications cliniques

Le groupe poursuit son investissement clinique en Chine avec en particulier une étude dans 15 sites, portant sur plus de 500 patients, dont l'objectif est de déterminer l'apport de l'élastographie ShearWave™ dans le diagnostic de la fibrose hépatique dans une population atteinte d'hépatite B. Cette étude vise à confirmer les bénéfices cliniques de la technologie SWE de SuperSonic Imagine notamment en termes d'amélioration de la précision de l'évaluation de la fibrose ainsi que son degré de sévérité.

- Sur le rayonnement commercial

Le groupe a introduit dans le cadre de la sortie de la version V12 et de Aixplorer Ultimate un **nouveau mode d'imagerie, le mode Trivu**. Ce mode combine l'acquisition simultanée (temps réel) de l'image anatomique (mode B), avec l'information Doppler Couleur et la donnée relative à la dureté des tissus. Trivu a un impact significatif sur le débit patient (« workflow ») car il permet en une seule acquisition de visualiser les données morphologiques et fonctionnelles d'un organe.

En octobre 2017 SuperSonic Imagine a obtenu de la FDA l'accord de mise sur le marché (« 510K clearance ») de sa nouvelle version du produit Aixplorer (Version V12) ainsi que du nouveau produit Aixplorer Ultimate

- Sur le gouvernement d'entreprise
  - Sur le directoire

Le 21 juin 2017, Monsieur Claude Cohen Bacrie a démissionné de ses fonctions de membre du directoire.

Au 31 décembre 2017, la composition du directoire se présente comme suit :

Au 31 déc. 2017		Fonction exécutive
Président	Michele Lesieur	Directeur Général
Membre	Elisabeth Winter	Directeur administratif et financier
Membre	Kurt Kelln	Directeur commercial
Membre	Jacques Souquet	Directeur de l'innovation

- Sur le Conseil de surveillance

En Novembre 2017, Olivier Litzka, représentant la société Edmond de Rothschild investment partners, a quitté le conseil de Surveillance de SuperSonic Imagine. Il a été remplacé par Guy Frija nommé en decembre 2017.

## 6.2. PRESENTATION GENERALE

### 6.2.1. INTRODUCTION

L'imagerie médicale est une industrie en croissance au sein de laquelle des produits variés sont proposés : les Rayons X (conventionnels et CT Scan), l'IRM, la médecine nucléaire (PET-scan) et l'échographie. Ce marché est à l'heure actuelle concentré autour d'une dizaine d'acteurs dont plusieurs acteurs majeurs de l'industrie mondiale tels que General Electric, Philips, Siemens, Toshiba et Hitachi.

L'échographie (ou ultrasons) présente les avantages d'être à la fois **non ionisante** (c'est-à-dire sans émission de radiations) et donc moins invasive pour le patient (d'où son utilisation très tôt en obstétrique), et de se pratiquer en **temps réel**, mais également d'offrir une solution financièrement attractive par rapport aux autres technologies utilisées par les professionnels.

SuperSonic Imagine intervient dans un domaine de l'imagerie médicale à fort potentiel, l'échographie, qui présente de nombreux atouts par rapport aux autres techniques d'imagerie.

L'échographie a connu les évolutions suivantes :

- **1<sup>ère</sup> génération analogique dans les années 70**
- **2<sup>ème</sup> génération avec l'ère du numérique dans les années 80, responsable de l'entrée du Doppler pour mesurer la vitesse du flux sanguin**

La transition de l'analogique vers le numérique s'est accompagnée d'une nette amélioration des performances pour permettre de véritablement poser un diagnostic sur la base de l'image seulement et non plus seulement de guider une biopsie pour diagnostiquer une pathologie. L'échographie est devenue un acte indispensable pour le diagnostic de nombreuses pathologies comme le cancer ou encore les maladies vasculaires et cardiaques.

Fort de l'expérience de son management, SuperSonic Imagine intègre ce marché en introduisant la troisième génération de technologie d'ultrasons à travers Aixplorer<sup>®</sup>, une architecture entièrement logicielle. L'échographie qui était en constante évolution s'est trouvée ralentie en raison d'une architecture « hardware » figée. Ainsi l'innovation des années 2000 s'est simplement focalisée sur la miniaturisation, ce qui a conduit à la création de nouveaux marchés pour l'imagerie ultrasonore : médecine urgentiste, anesthésiologie, médecine sportive... La Société estime ainsi que l'architecture révolutionnaire d'Aixplorer<sup>®</sup> constitue la première innovation du domaine depuis plus de 15 ans.

L'architecture logicielle développée par SuperSonic Imagine offre des capacités supérieures à l'échographie traditionnelle. Les bénéfices pour le client sont :  
de proposer de nouvelles modalités d'imagerie offrant à la fois une amélioration des modes d'imagerie existants ainsi que de nouvelles capacités diagnostiques par rapport à l'échographie classique.

Et d'allonger significativement la durée de vie des échographes, qui peuvent bénéficier des dernières innovations technologiques au travers d'une simple mise à jour logicielle, plutôt que de changer des cartes électroniques coûteuses avec des composants à obsolescence programmée.

Ces innovations lui permettent de renouer avec la tradition innovante d'un marché haut de gamme et d'ouvrir de nouveaux marchés de spécialités médicales (hépatologie, urologie...) jusqu'ici hors du champ de l'échographie et ce grâce à d'excellentes performances diagnostiques. Par ailleurs, ces innovations technologiques viennent étendre les applications de l'imagerie depuis le diagnostic vers le dépistage et le suivi thérapeutique et concurrencer d'autres produits traditionnels de l'imagerie tels que l'IRM et le scanner X, mais à des prix beaucoup moins élevés. La Société estime que **l'échographie de nouvelle génération qu'elle propose représente ainsi une création de valeur significative pour toute l'industrie de l'imagerie médicale.**

## 6.2.2. L'AVANTAGE CONCURRENTIEL DECISIF DE SUPERSONIC IMAGINE : UN APPORT CONSIDERABLE SUR LE MARCHE DE L'ECHOGRAPHIE TRADITIONNELLE

Technique d'imagerie très largement répandue dans le monde entier, l'échographie représente environ 25 %<sup>1</sup> du marché de l'imagerie médicale aux côtés des scanners, des IRM, des rayons X et de la médecine nucléaire.

Pour autant, l'échographie traditionnelle présente à ce jour des limites concernant à la fois, la résolution de l'image et les résultats obtenus, très dépendants de la personne qui pratique l'examen et par conséquent parfois difficilement exploitables et non reproductibles.

Le système Aixplorer® repose sur une architecture 100% logicielle considérablement plus flexible que l'architecture à base de cartes électroniques des échographes existants dont le traitement du signal est figé dans les circuits intégrés des cartes électroniques. Aixplorer® est le **seul** produit du marché ayant fait ce choix technologique lequel est breveté et qui permet les innovations majeures suivantes :

- la capacité d'acquérir les données échographiques à très haute cadence : **plus de 20 000 images par seconde à comparer à 500 images par seconde pour l'échographe conventionnel le plus rapide, c'est la technologie UltraFast™. Cette performance permet de visualiser des mouvements transitoires rapides des tissus ou des changements rapides du flux sanguin que l'échographie conventionnelle ne permet pas de visualiser ;**
- la génération d'une image de bien meilleure qualité **qui permet d'améliorer les diagnostics tout en offrant une ergonomie et une facilité d'utilisation de l'appareil beaucoup plus confortables pour le médecin ;**
- l'utilisation d'un nouveau type d'ondes : **les ondes de cisaillement. La mesure de la vitesse de l'onde de cisaillement ou Elastographie ShearWave™ permet de mesurer la dureté du tissu. Cette mesure fournit au radiologue une information inédite sur la physiopathologie d'un organe, et lui permet d'accroître l'efficacité de son diagnostic. La Société estime disposer d'une technologie unique, l'Elastographie ShearWave™ (ondes de cisaillement), dans la mesure où cette dernière permet de quantifier la dureté (élasticité) des tissus en temps réel, de manière non invasive, reproductible et indépendante du savoir-faire de l'utilisateur.**
- une innovation majeure dans le domaine de l'imagerie Doppler : **le Doppler UltraFast™. Cette nouvelle approche du Doppler permet grâce à son principe d'acquisition ultrarapide de proposer une carte couleur du flux sanguin et la possibilité de mesurer la vitesse du flux sanguin en tous points de la carte couleur sans avoir à faire une acquisition spécifique pour cette mesure. Cela représente un gain de temps significatif et réduit de manière importante le temps d'examen.**

Les principaux acteurs du marché ont également cherché à développer une fonctionnalité d'élastographie pour estimer les différences de dureté entre les tissus et en fournir une image d'élasticité, information historiquement évaluée par la palpation manuelle. Cependant, les tissus ne peuvent être mesurés que sur une zone très réduite, les mesures ne sont pas en temps réel et la reproductibilité de la méthode est faible.

## 6.2.3. DE NOMBREUX ATOUS

### ➤ Un marché mondial de taille significative et en croissance

Le marché mondial de l'imagerie médicale par ultrasons est estimé à 5,8 milliards USD en 2012 (Source InMedica) et 7,3 milliards USD en 2017, soit une croissance annuelle moyenne estimée de 5,0%. Depuis 2016, SuperSonic Imagine se positionne à la fois sur les marchés de spécialité sein et foie et par ce biais adresse également le marché de la radiologie (organes multiples) Premium et Haut de Gamme. Le marché total de la radiologie est estimé à environ 2,0

<sup>1</sup> Estimations Deutsche Bank (2010)

milliards USD en 2012 et celui des segments Premium et Haut de gamme est estimé à 2,6 milliards USD en 2012 (et à 3,4 milliards USD en 2017).

➤ **Un système d'échographie révolutionnaire protégé par un solide portefeuille de brevets**

Un solide portefeuille de brevets couvre de manière large à la fois l'imagerie par Elastographie ShearWave™, le recours aux ultrasons dans les domaines de l'imagerie et des voies thérapeutiques ainsi que divers brevets portant sur le cœur de la technologie. À ce jour, la Société est propriétaire ou copropriétaire de 22 familles de brevets déposées et publiées et détient cinq contrats de licences (se reporter au chapitre 11.2 du présent document pour le détail des brevets et demandes de brevets).

➤ **Une validation clinique forte fondée sur de nombreuses études**

L'apport technologique d'Aixplorer® bénéficie d'une validation clinique forte fondée notamment sur les résultats d'un vaste programme d'études parmi lesquelles une étude multicentrique internationale majeure dans le domaine du cancer du sein (17 sites, 1.800 patientes en Europe et USA ; 20 sites, 2262 patientes en Chine) dont les résultats ont été publiés dans les prestigieuses revues scientifiques « Radiology » et « European Radiology » en février 2012. De très nombreuses autres études dans divers domaines d'applications médicales (foie, thyroïde, prostate...) ont été menées en France et à l'international. À ce jour, plus de 400 publications scientifiques valident le rôle d'Aixplorer® dans la stratégie diagnostique de nombreux organes (sein, foie, prostate, muscles, thyroïde).

L'adhésion des leaders de la communauté des radiologues ou de chaque spécialité médicale à laquelle Aixplorer® s'adresse constitue un facteur déterminant de son potentiel de déploiement. Par l'aura dont ils disposent vis-à-vis de leurs pairs et par leurs fonctions au sein des sociétés savantes (SFR-Société Française de Radiologie, RSNA-Radiological Society of North America), ces acteurs interviennent en force de recommandation sur les évolutions cliniques du secteur concerné.

➤ **Un dispositif solide pour une accélération de son déploiement commercial engagé depuis 2012**

Le Groupe dispose d'atouts commerciaux solides et reconnus par la place :

- Des autorisations réglementaires de commercialisation couvrant les principaux marchés,
- Un rapport qualité/prix inégalé au regard des bénéfices cliniques exceptionnels,
- Un réseau mondial de distribution, à la fois direct (en France, Chine et États-Unis) et indirect
- Une base installée internationale de près de 1 900 équipements
- Une production externalisée afin de disposer des capacités à même de répondre aux ambitions commerciales

➤ **Une équipe dirigeante parmi les meilleures dans l'industrie**

Sur un marché mondial concentré autour de quelques grands acteurs, la Société a su mettre sur le marché un échographe innovant ouvrant une nouvelle ère de l'imagerie par ultrasons. Ce défi a pu être relevé grâce à une équipe dirigeante très expérimentée, internationale et multidisciplinaire, encadrant aujourd'hui une équipe de 172 collaborateurs de très haut niveau.

## 6.2.4. UNE STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT AMBITIEUSE POUR IMPOSER SA VALEUR AJOUTEE PARMIS LES ACTEURS DE REFERENCE DU MARCHE HAUT DE GAMME

L'offre de SuperSonic Imagine constitue une proposition à forte valeur ajoutée pour l'ensemble des acteurs de la chaîne de soins :

### Avantages pour les patients :

- Un examen non invasif et non ionisant (contrairement aux rayons X) ;
- Une amélioration de la prise en charge grâce à un diagnostic plus précis, une détection précoce et un suivi thérapeutique adapté.

### Avantages pour les médecins / radiologues :

- Améliorer le soin clinique de leurs patients en renforçant la pertinence diagnostique du corps médical (radiologie et médecins spécialistes) pour une meilleure prise en charge ;
- Visualiser et quantifier de manière fiable et reproductible l'élasticité des tissus pour améliorer le diagnostic ;
- se différencier de leurs pairs avec une technologie de pointe.

### Avantages pour les établissements de soins :

- apparaître comme un centre expert doté des technologies de pointe ;
- attirer une clientèle à la recherche des meilleures pratiques médicales ;
- améliorer les performances diagnostiques de l'établissement et contribuer à sa renommée.

### Avantages pour les acteurs des systèmes de santé :

- standardisation et simplification des processus diagnostiques ;
- fiabilité et précocité accrues dans la détection des cancers ;
- forte réduction du nombre de procédures invasives inutiles grâce au ciblage optimisé des prélèvements et aux interventions immédiates ;
- réduction des coûts de santé
- décisions thérapeutiques plus adaptées grâce à une information diagnostique plus sûre et rapide.

Fort de ce constat et de ses nombreux atouts, SuperSonic Imagine entend s'imposer sur les segments Premium et Haut de gamme de l'échographie parmi les acteurs de référence en menant une stratégie de spécialité bien définie :

- en termes de marchés : le Groupe va poursuivre la phase de déploiement commercial massif engagé depuis 2012 en étoffant son réseau commercial direct (tout particulièrement aux Etats-Unis) et en animant un réseau mondial de distributeurs, en se focalisant notamment sur la Chine ;
- en termes de produits : grâce à sa politique d'innovation, le Groupe s'attachera à conforter son avance technologique majeure et élargir sa gamme de sondes et de logiciels spécialisés pour optimiser le spectre des applications couvertes par Aixplorer®.

## 6.3. SUPERSONIC IMAGINE OUVRE UNE NOUVELLE ÈRE DE L'ÉCHOGRAPHIE

### 6.3.1. LES SYSTEMES D'ELASTOGRAPHIE EXISTANTS ET LEURS LIMITES

#### ➤ Notions sur l'élasticité des tissus

Un facteur clé dans le diagnostic de très nombreuses pathologies est l'évaluation de la dureté des tissus. Pendant des siècles, cette évaluation s'est faite au moyen de palpations manuelles. En Egypte, il y a plus de 5 000 ans, les médecins pratiquaient déjà la palpation des différentes parties du corps pour en apprécier l'élasticité. Ils savaient que la perception d'une masse dure à l'intérieur d'un organe était souvent liée à l'existence d'une anomalie. Depuis, la palpation a toujours été utilisée pour le dépistage, le diagnostic et aussi, pendant une intervention, pour guider le chirurgien vers la zone pathologique.

Une nouvelle modalité d'imagerie, appelée « élastographie », s'est développée en échographie au début des années 2000. Elle s'appuie sur les ultrasons pour estimer les différences de dureté entre tissus et en fournir une image d'élasticité, information historiquement évaluée par la palpation. Les principaux objectifs de l'élastographie sont d'affiner le diagnostic et d'améliorer la spécificité de l'examen échographique.

Au cours des dix dernières années, l'élastographie est passée d'un sujet de recherche majeur dans la communauté des sciences médicales à un mode présent sur tous les échographes et dont l'utilisation est aujourd'hui documentée dans de nombreuses « guidelines » internationales pour de nombreuses applications diagnostiques allant du diagnostic du cancer du sein à la mesure du degré de fibrose hépatique, l'estimation des propriétés mécaniques des parois artérielles ou encore l'imagerie de l'élasticité du myocarde.

Toutes les approches existantes à ce jour reposent sur les trois mêmes étapes :

- la génération dans le tissu d'une vibration basse fréquence qui induit une contrainte de cisaillement ;
- l'imagerie du tissu pour analyser les effets de la contrainte (échographie ou IRM) ;
- la détermination, à partir de cette étude, de la dureté du tissu.

Ces techniques sont, pour la plupart, limitées à une estimation de la déformation lorsqu'une pression est appliquée sur le tissu et permettent une imagerie de contraste des duretés mais cette estimation reste une évaluation qualitative et peu reproductible du fait de l'intervention manuelle pour l'application de la déformation.

#### ➤ Les limites des techniques d'élastographie actuelles

Les différentes techniques d'élastographie sont habituellement classées en fonction du type de vibration appliquée au tissu :

- **L'élastographie statique** : une compression uniforme est appliquée par l'opérateur à la surface du corps pour produire une déformation des tissus. Les calculs sont faits par l'appareil qui affiche la déformation induite dans le plan d'observation. La valeur du module d'Young ne peut pas être déduite car la valeur de la contrainte n'est pas connue à l'intérieur même du tissu. Par conséquent, l'élastographie statique n'est pas un mode d'imagerie quantitatif. Sa pertinence clinique a été abondamment étudiée. Bien que des résultats prometteurs aient été enregistrés, les utilisateurs ont signalé de nombreux écueils, dont l'absence de donnée quantitative, une faible reproductibilité ainsi qu'une variabilité inter-opérateur.
- **L'élastographie dynamique** : le tissu est soumis continuellement à une vibration monochromatique. Les ondes mécaniques stationnaires induites sont exploitées pour déduire l'élasticité des tissus. L'élastographie dynamique est bien adaptée à l'IRM car les vibrations à analyser ne varient pas dans le temps et doivent être traitées en volume. Bien que quantitative, elle souffre des inconvénients classiques de l'IRM qui reste une imagerie coûteuse, difficilement accessible et qui n'est pas adaptée aux examens en temps réel.

Les principaux acteurs du marché ont recours à l'élastographie statique pour leurs appareils d'échographie haut de gamme qui ne permettent pas une évaluation quantitative. Cependant depuis 2 ans maintenant nous voyons apparaître sur le marché des produits proposant une technologie inspirée de l'élastographie par ondes de cisaillement mais avec certaines limitations puisque la mesure ne peut se faire que dans une zone limitée à quelques millimètres au sein du tissu. Par ailleurs ces mesures ne sont pas en temps réel et la reproductibilité de la méthode est faible.

Le système Aixplorer® reste ainsi le premier et le seul échographe permettant une visualisation en temps réel de cette élastographie par ondes de cisaillement, seule véritable méthode d'imagerie de l'élasticité exacte des tissus à ce jour.

## 6.3.2. SUPERSONIC IMAGINE PROPOSE DES RUPTURES TECHNOLOGIQUES SUR SA PLATEFORME QUI BOULEVERSENT L'INDUSTRIE DE L'IMAGERIE ULTRASONORE

SuperSonic Imagine avec son produit Aixplorer® change les « règles du jeu » de l'imagerie ultrasonore. Aixplorer® a été développé sur la base d'une technologie révolutionnaire qui repose sur **une architecture 100% logicielle** : les nombreuses cartes électroniques traditionnelles qui intervenaient lors de la formation de faisceau d'ondes et de la conversion en image sont remplacées par une architecture 100% logicielle, née de la combinaison entre les techniques les plus avancées de jeux vidéo (processeur graphique) et la dernière génération de processeur multi-cœur, offrant un maximum de puissance de calcul, précision et flexibilité.

Alors que les architectures traditionnelles intégraient jusqu'à 20 cartes électroniques permettant de traiter les multiples tirs d'ondes successifs (de 128 à 256) pour ensuite reconstituer une image, celle conçue par la Société ne comporte qu'une carte graphique (NVIDIA), processeur graphique issues de l'industrie du jeu vidéo ainsi que de bus de données très rapides (technologie PCI express) capable de transférer des volumes de données énormes vers ces calculateurs, intégralement pilotée par un logiciel propriétaire développé sous Linux dénommé « SonicSoftware ». La capacité de traitement d'images s'en trouve démultipliée dans un rapport de 1 à 200, ce qui permet de reconstituer une image ultrasonore sur la base d'un seul tir d'ondes. La Société pourra par ailleurs bénéficier à l'avenir des progrès rapides de l'industrie du jeu vidéo.

Basé sur cette plateforme technologique unique, Aixplorer® propose plusieurs innovations dérivées de l'imagerie ultra-rapide (ultraFast™).

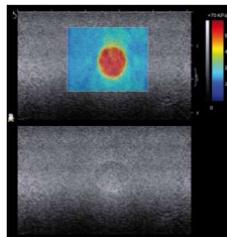
**L'imagerie UltraFast™** est une rupture technologique brevetée qui permet à Aixplorer® d'acquérir des données à une vitesse allant jusqu'à 20.000 Hz (20.000 images/seconde), soit environ 200 fois plus rapide qu'un échographe traditionnel, offrant ainsi des performances accrues des modes d'imagerie conventionnelle (mode B, contraste) et une approche novatrice du Doppler avec des images d'une qualité exceptionnelle ainsi que des fonctions sophistiquées. Cette technologie sert de base pour de multiples innovations. Les principales sont décrites dans les paragraphes suivants.

### 6.3.2.1. L'ELASTOGRAPHIE SHEARWAVE™

L'Elastographie ShearWave™ a été développée pour améliorer la fiabilité des diagnostics réalisés en échographie en permettant de quantifier de façon objective et en temps réel l'élasticité (ou dureté) des tissus, paramètre clinique essentiel pour le diagnostic puisque souvent lié à une pathologie.

#### ➤ Principes de fonctionnement de l'Elastographie ShearWave™

Le développement de l'onde de cisaillement (« ShearWave™ ») a rendu possible la naissance d'un nouveau mode d'imagerie échographique affichant des cartes d'élasticité (en kilo pascal) en temps réel apportant des informations importantes sur les propriétés élastiques des tissus comme illustré sur la Figure 1 (ci-dessous).



**Figure 1 : le mode SWE sur un fantôme présentant une inclusion plus dure**

L'image d'élasticité, codée en couleur, est en surimpression sur l'image du mode B (image anatomique). Par défaut les couleurs bleues indiquent un tissu plus mou, les rouges un tissu plus dur, le code couleur pouvant être modifié par l'utilisateur. La résolution de l'image est de l'ordre du millimètre. La cadence image est optimisée pour respecter le niveau de puissance acoustique maximal imposé par les normes internationales. L'image ne laisse apparaître aucun artefact lié à la compression ni aucune variance d'élasticité à l'intérieur ou au niveau du tissu environnant.

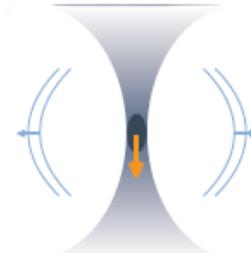
L'Elastographie ShearWave™ utilise les ultrasons pour à la fois générer des ondes de cisaillement et imager leur propagation. Le tout est fait automatiquement à l'aide d'une sonde échographique (linéaire, courbe, micro-convexe ou phased array) sans aucune compression du radiologue, ce qui rend les données captées objectives car ne dépendant pas d'une manipulation humaine, et donc, reproductibles pour apprécier l'évolution d'une lésion dans le temps.

➤ **Génération de l'onde de cisaillement**

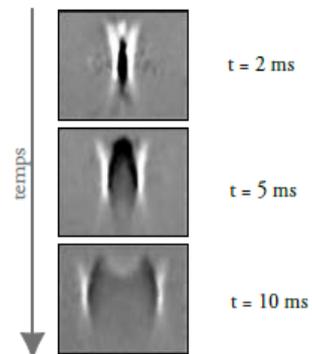
Il y a plusieurs façons de générer des ondes de cisaillement dans le corps. Les battements du cœur en sont une source naturelle mais la vibration induite reste confinée dans la périphérie cardiaque. L'utilisation de vibreurs externes est également envisageable (comme en Elastographie par IRM) mais cette solution n'est pas du tout adaptée à l'environnement échographique, le radiologue devant porter un dispositif beaucoup trop lourd. L'Elastographie ShearWave™ utilise la force de radiation des ondes ultrasonores comme source de cisaillement.

Cette force, que l'on peut voir comme un vent acoustique, pousse les tissus dans la direction de propagation de l'onde ultrasonore. Un tissu élastique tel que le corps humain réagit à cette sollicitation par une force de rappel de sens opposé, créant ainsi une vibration mécanique et plus particulièrement des ondes de cisaillement se propageant transversalement.

Le schéma ci-contre illustre la force de radiation induite par un faisceau ultrasonore focalisé. Les tissus sont poussés principalement dans la zone focale, induisant une onde de cisaillement transverse.



Comme le montrent les photos ci-contre, des faisceaux ultrasonores focalisés induits au centre de l'image peuvent ainsi être une source d'ondes de cisaillement. Ces ondes sont cependant de faible intensité, s'atténuent au bout de quelques millimètres de propagation et le tissu ne vibre que de quelques micromètres. La génération d'ondes de cisaillement plus intenses nécessiterait un apport d'énergie acoustique important au point de focalisation pouvant causer des problèmes d'échauffement de la sonde et de dépassement des normes de puissance acoustique.



➤ **Une vibration supersonique**

SuperSonic Imagine a développé et breveté un mode de vibration nommé SonicTouch™ qui permet de générer des ondes de cisaillement intenses sans problème d'échauffement et sans dépassement des normes de puissance acoustique. Cette source de cisaillement par force de radiation se déplace dans les tissus à vitesse supersonique (plus vite que les ondes qu'elle engendre).

Pour une puissance acoustique locale donnée, SonicTouch™ permet d'augmenter l'efficacité de la génération d'ondes de cisaillement d'un facteur 4 à 8. Cependant, il est clairement impossible pour les systèmes échographiques actuels de radiologie, limités à des cadences de 50 à 60 images par seconde, de capter l'onde de cisaillement générée qui disparaît dans le temps nécessaire à une seule acquisition. Seule l'imagerie UltraFast™ combinée à la capacité de calcul résultant d'une architecture 100% logicielle permet de capter cette onde de cisaillement, grâce à une cadence d'acquisition de plusieurs milliers d'images par seconde, environ 200 fois supérieure à celle offerte par la technologie conventionnelle actuelle.



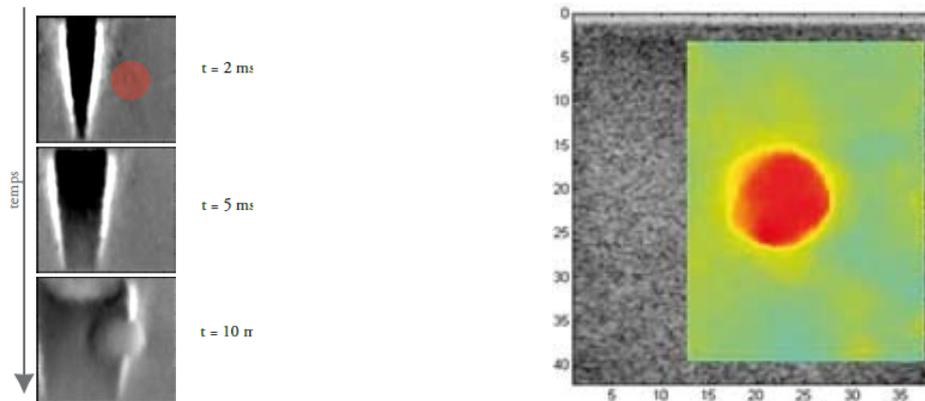
Force de radiation créée par SonicTouch™. L'onde de cisaillement est amplifiée le long d'un cône de Mach (en jaune), la distance parcourue est augmentée minimisant ainsi l'énergie acoustique utilisée

➤ **L'imagerie UltraFast™**

L'imagerie UltraFast™ est utilisée pour obtenir un suivi très précis de l'onde de cisaillement qui traverse le plan d'observation : la propagation de l'onde de cisaillement provoque de petits déplacements des tissus, enregistrés grâce

au dispositif d'acquisition UltraFast™. On peut ainsi, à partir du film des déplacements particulières engendrés par l'onde de cisaillement, obtenir une excellente représentation de la propagation de l'onde.

Les photos de gauche ci-dessous permettent de visualiser l'onde plane de cisaillement induite par la technologie SonicTouch™ dans un milieu contenant une inclusion dure (tache rouge). Le front d'onde de cisaillement est déformé par l'accélération de l'onde dans l'inclusion plus dure.



L'image à droite ci-dessus est une carte des vitesses locales de propagation de l'onde induite reproduite sur les photos à gauche par des algorithmes de cross corrélation.

Avec ou sans capacité multi-lignes, les échographes classiques actuels ont une architecture série, les images étant reconstruites séquentiellement à partir de plusieurs transmissions d'ondes. L'imagerie ultra-rapide est une approche radicalement différente : un système à imagerie ultra-rapide est capable de traiter en parallèle, et non plus séquentiellement, autant de lignes que nécessaire et peut calculer une image complète à partir d'une seule émission, indépendamment de la taille de l'image et d'autres paramètres. Dans un tel système, la cadence image n'est pas limitée par le nombre de lignes reconstruites. L'imagerie ultra-rapide permet donc d'augmenter de façon significative la cadence image maximale d'un échographe.

La contrainte de l'Ultra Fast™ est que le formateur de faisceau doit être constitué d'une architecture dont le parallélisme permet de couvrir une image entière à chaque insonification.

Ceci a été rendu possible avec la plate-forme entièrement logicielle développée par le Groupe et dont la conception imposait de franchir les deux obstacles technologiques suivants :  
le taux de transfert du module d'acquisition vers l'unité de calcul doit être de plusieurs Gigaoctets par seconde. En effet, les signaux radio fréquence (RF) sont directement transmis à l'unité centrale (UC) et le taux de transfert pour réaliser l'image en temps réel doit être très important ;

le calculateur doit être suffisamment puissant pour assurer en temps réel la formation du faisceau. Par exemple, une image en mode B nécessite 1 à 2 milliards d'opérations par seconde (multiplications et additions).

Aixplorer® est le premier système du marché à permettre une imagerie ultrarapide, qui s'affranchit du compromis de l'échographie classique entre cadence d'imagerie et nombre de ligne de l'image et représente une avancée technologique comparable à celui représenté par la télévision numérique.

L'élastographie par ondes de cisaillement développée par le Groupe est aujourd'hui la seule à :

- **proposer une image quantifiée en temps réel de la dureté des tissus, indépendante du savoir-faire de l'utilisateur et reproductible,**
- **être homologuée à ce jour par la FDA afin de pouvoir quantifier la dureté des tissus directement sur l'image couleur et ce pour toutes les sondes et toutes les applications.**

### 6.3.2.2. LE DOPPLER ULTRAFast™ ET LE DOPPLER ANGIO PL.U.S DEPASSENT LES LIMITES DES MODES CONVENTIONNELS DU DOPPLER

Le Doppler UltraFast™ proposé par l'Aixplorer® résulte de la combinaison de l'imagerie ultra-rapide et des techniques Doppler. Il regroupe les avantages du Doppler couleur et du Doppler pulsé décrits précédemment sans les désavantages respectifs de chacun de ces modes (un mode Doppler couleur avec une faible résolution temporelle et un

Doppler pulsé qui vient s'ajouter à l'examen standard et augmenter sa durée lorsque l'on veut fournir une information quantitative du flux sanguin).

➤ **Une imagerie ultra-rapide appliquée à la quantification des flux**

L'innovation technologique d'imagerie UltraFast™ a permis de s'affranchir des limitations de chacun des modes conventionnels du Doppler et de révolutionner l'approche analytique des flux en fusionnant le Doppler couleur et le Doppler pulsé en une seule acquisition : le Doppler UltraFast™, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives en imagerie vasculaire.

Grâce à son rapport haute sensibilité / haute cadence image, le Doppler UltraFast™ permet simultanément :

- **la visualisation de grande qualité des flux complexes et fugaces, et**
- **la quantification, puis la comparaison des vitesses de flux issues de spectres de différentes zones d'une même image,**

ce qui contribue à simplifier de façon significative le déroulement des examens Doppler et à en réduire très sensiblement la durée. Les caractéristiques et capacités du nouveau mode Doppler UltraFast™ sont actuellement en pleine évolution et permettront très certainement d'améliorer son utilité clinique pour amener l'imagerie Doppler encore plus loin.

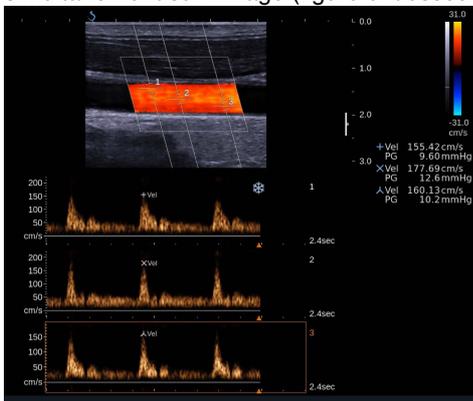
➤ **Amélioration de l'imagerie couleur**

L'acquisition en Doppler UltraFast™ procure de nombreux avantages à l'utilisateur, par comparaison avec celle issue d'un Doppler couleur :

- les clips des données couleur générés ont une grande sensibilité et une cadence jusqu'à 10 fois supérieure aux systèmes conventionnels ;
- l'accroissement de la qualité est obtenu en gardant une taille de boîte couleur identique, alors qu'avec les systèmes conventionnels il faut choisir entre cadence et taille. L'utilisation des ondes planes permet ainsi d'obtenir l'information sur l'ensemble de la boîte couleur sans perte de cadence
- l'information de flux est cohérente et synchrone dans toute l'image, puisque les signaux Doppler de chaque pixel sont tous acquis au même instant du cycle cardiaque. En revanche, les signaux des lignes du Doppler couleur classique sont acquis séquentiellement, entraînant un décalage temporel d'un côté à l'autre de l'image pouvant atteindre plusieurs centaines de millisecondes.

➤ **Quantification des flux en tous points**

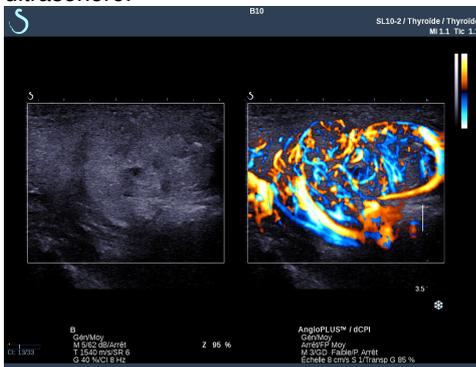
Le Doppler UltraFast™ permet également une quantification complète des flux en tous points de l'image. L'utilisateur peut positionner un volume d'échantillon n'importe où dans la boîte couleur et le système affiche instantanément le spectre pulsé de la zone choisie. Trois spectres Doppler de différents points peuvent ainsi être calculés et affichés simultanément sur l'image (figure ci-dessous) :



Analyse simultanée de trois volumes d'échantillon en Doppler UltraFast™

➤ **Mode ANGIO PL.U.S**

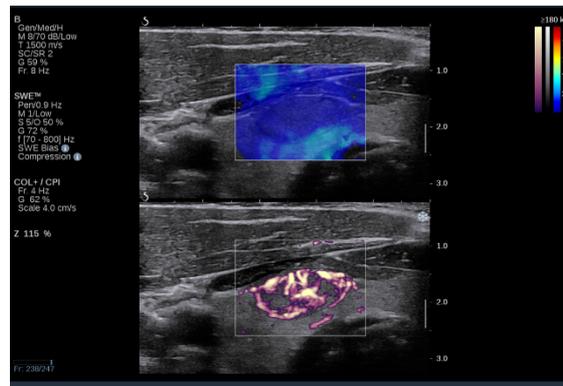
Le mode ANGIO PL.U.S. est un nouveau mode Doppler utilisant le Doppler UltraFast combiné avec une nouvelle approche de filtrage innovante qui permet la visualisation de flux lents dans des structures vasculaires microscopiques. Cette nouvelle technique devrait permettre dans certaines situations de s'affranchir de l'utilisation d'agents de contraste ultrasonore.



• **UN NOUVEAU MODE DE VISUALISATION DE L'INFORMATION : TriVu™**

Grâce à l'acquisition ultrarapide de l'information ultrasonore, un nouveau triple de visualisation a pu être créé. Ce nouveau mode TriVu™ permet en temps réel de visualiser simultanément l'information morphologique du mode B avec les informations fonctionnelles de dureté (SWE) et du flux (CFI). Il s'agit du premier mode temps réel au monde

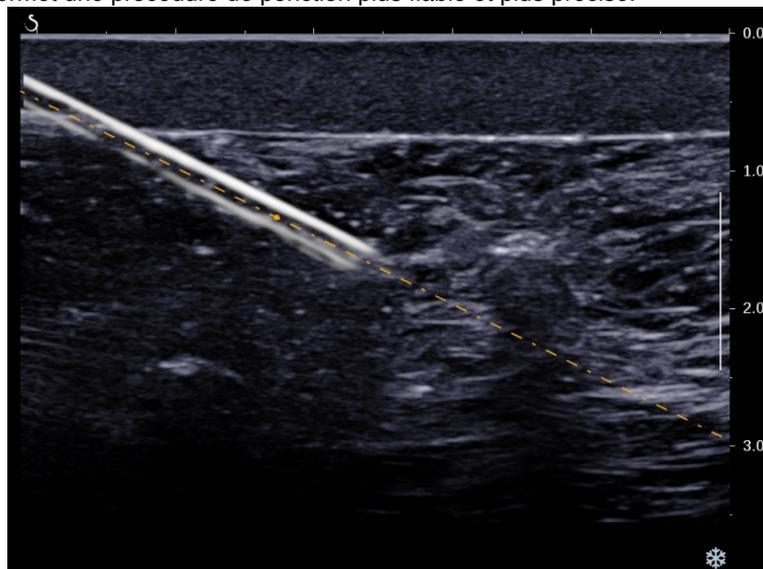
permettant de visualiser trois types informations différentes sur le corps humain simultanément. Cela permet un diagnostic plus fin, plus rapide et plus robuste des pathologies notamment sur le sein le foie et le thyroïde.



Trivu : Affichage simultané et temps réel du B-mode, SWE et Angio PL.US.™

- **NEEDLE PL.U.S™ : VISUALISER EN TEMPS REEL L’AIGUILLE DE BIOPSIE POUR UNE PONCTION PLUS FIABLE ET PLUS PRECISE**

Toujours en s'appuyant sur la plateforme d'acquisition ultrarapide de l'information ultrasonore, un nouveau mode a été développé pour mettre en valeur sur l'image l'aiguille de biopsie de manière beaucoup plus claire que sur une image conventionnelle. Cela permet une procédure de ponction plus fiable et plus précise.



## 6.4. LE MARCHÉ ET SES ACTEURS

Sur le marché mondial de l'imagerie médicale (toutes modalités confondues) passé de 12 Md\$ à 21 Md\$ de 1980 à 2010 (source : Deutsche Bank estimates for medical imaging market size and break-down), la part du segment de l'imagerie par ultrasons a progressé de 15% à 25% sur la période principalement portée par les innovations technologiques intégrés aux échographes mais également, le vieillissement de la population et la croissance des pays émergents où l'accès aux soins pour tous devient une priorité.

D'un montant de 6,2 Md\$ en 2014, le marché des équipements échographiques (ultrasons) devrait atteindre 7,4 milliards USD en 2019<sup>1</sup>, soit une progression moyenne de 3,7% par an. Il se caractérise par une concentration autour d'une

<sup>1,2</sup> source : IHS Technology, étude « Ultrasound Imaging Equipment Report – 2015 »

dizaine d'acteurs dont plusieurs poids lourds de l'industrie mondiale tels que General Electric, Philips, Toshiba, Hitachi et Siemens. En 2014, les cinq manufacturiers mentionnés se sont partagés 77% du marché des équipements échographiques.<sup>2</sup>

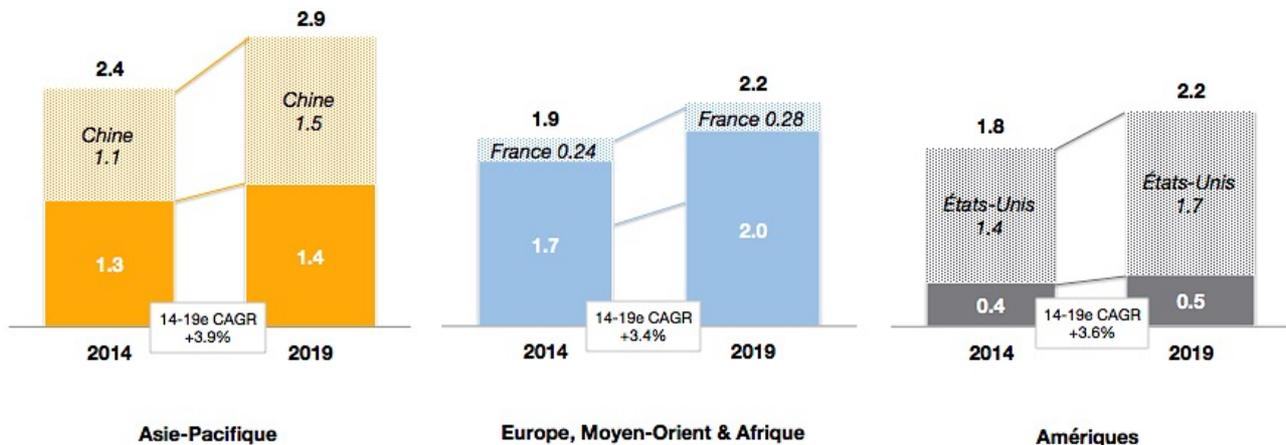
## 6.4.1. AU SEIN D'UN MARCHÉ DE L'ÉCHOGRAPHIE EN FORTE CROISSANCE, AIXPLORER<sup>®</sup> ADRESSE AUJOURD'HUI LE MARCHÉ PREMIUM / HAUT DE GAMME DU SEIN ET DU FOIE

### 6.4.1.1. UN MARCHÉ DE L'ÉCHOGRAPHIE EN CROISSANCE

Le marché global de l'imagerie par ultrason affiche une croissance sur chacune des trois principales zones géographiques (Asie-Pacifique, EMEA et Amériques) entre 2014 et 2019.

#### Évolution du marché mondial des ultrasons (2014 – 2019) par zone géographique

(en milliards USD)



(source : IHS Technology.- étude 2015)

La répartition géographique du marché de l'échographie est relativement équilibrée autour des 3 principales zones géographiques que sont l'Europe, les États-Unis et la Chine, qui ensemble représentent 66% du marché total, soit 4,0 milliards USD en 2014. Dans ce marché, l'Europe pèse pour 1,5 milliard USD, les États-Unis pour 1,4 milliard USD et la Chine pour 1,1 milliard USD. En Europe en 2014, le marché allemand de l'imagerie par ultrasons a représenté 318 millions USD, le marché français 236 millions USD, le marché italien 147 millions USD et le marché britannique 133 millions USD.

À l'horizon 2019, la répartition du chiffre d'affaires par zone géographique devrait rester relativement stable selon l'étude IHS Technology (anciennement InMedica). Les marchés émergents, en particulier la Chine, affichent toutefois une forte croissance (+5,7%). Ainsi, le marché chinois devrait atteindre 1,5 milliard USD en 2019 contre 1,1 milliard USD en 2014, selon la même étude. Dans les marchés matures, il n'est pas prévu que les taux de croissance moyens ne dépassent +4% (France +3,6% et les États-Unis + 4,0%).

### 6.4.1.2. AIXPLORER<sup>®</sup> ADRESSE PRINCIPALEMENT LES MARCHÉS DU SEIN ET DU FOIE

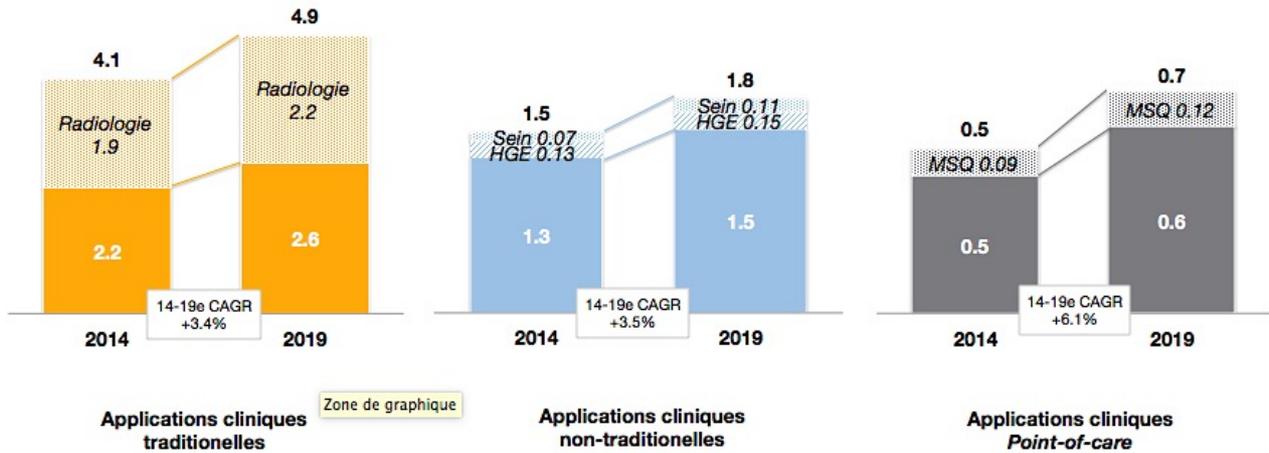
Le champ d'applications cliniques de l'imagerie par ultrasons couvre de nombreux secteurs avec principalement les applications traditionnelles, telles que la cardiologie, la gynécologie et la radiologie, qui ensemble représentent 67% du marché total. D'un montant de 4,1 Md\$ en 2014, ce champ d'application clinique devrait atteindre 4,9 milliards USD en 2019, soit une progression moyenne de 3,4% par an.

Aixplorer® adresse principalement les marchés du sein et du foie qui font partie des applications non-traditionnelles. Sur un chiffre d'affaires global de 6,2 milliards USD en 2014, les applications non-traditionnelles ont représenté 1,5 milliards USD (24%), dont l'imagerie mammaire 75 millions USD et la gastro-entérologie (HGE) 133 millions USD.

Le marché du sein devrait atteindre 105 millions USD en 2019, soit un taux de croissance annuel composé de 7,1%. Le marché du foie devrait atteindre 145 millions USD en 2019.

**Évolution du marché mondial des ultrasons (2014 – 2019) par application clinique**

(en milliards USD)



(source : IHS Technology.- étude2015)

**6.4.1.3. AIXPLORER® SE POSITIONNE SUR LES SEGMENTS PREMIUM ET HAUT DE GAMME DES ECHOGRAPHES**

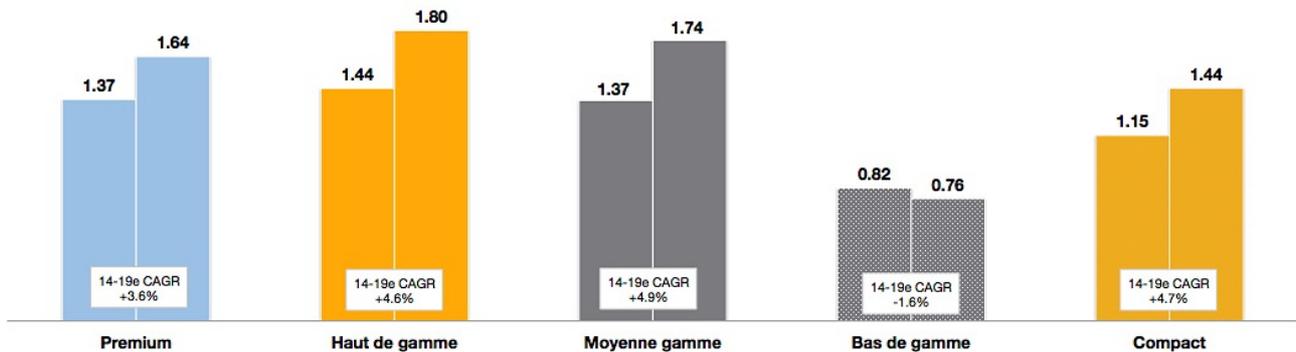
Le marché de l'imagerie médicale par ultrasons se décompose en quatre principaux segments définis selon la valeur unitaire d'un équipement d'échographie :

- Premium : supérieur à 120.000 USD ;
  - Haut de gamme : entre 60.000 et 120.000 USD ;
  - Moyenne gamme : entre 30.000 et 60.000 USD ;
  - Bas de gamme : jusqu'à 30.000 USD.
- } **Positionnement d'Aixplorer®**

À cette segmentation s'ajoute le marché de l'échographie portable (produits de moins de 12 kg) qui représente un marché en pleine croissance. En 2014, la part du marché du portable avec 1,1 milliard USD représente 19% du marché de l'échographie. Elle devrait atteindre 1,4 milliard USD en 2019 soit une progression moyenne de 4,7% par an.

### Évolution du marché mondial des ultrasons (2014 – 2019) par segment de prix

(en milliards USD)



(source : IHS Technology - étude 2015)

Les avantages d'Aixplorer® et la qualité de l'imagerie le positionnent sur le segment Premium et Haut de gamme du marché. Ces segments représentent 2,8 milliards USD en 2014 sur un marché total de 6,2 milliards USD (46%). Ils devraient atteindre ensemble 3,4 milliards en 2019 soit une progression moyenne de 4,1% par an.

#### 6.4.1.4. UN MARCHÉ ADRESSABLE TRÈS SIGNIFICATIF

La stratégie de développement de la Société vise principalement :

- (i) à adresser en priorité les marchés du sein et du foie, dans lesquels l'Aixplorer® bénéficie d'un avantage clinique incontestable.
- (ii) à poursuivre le développement de ses produits sur les segments Premium/Haut de gamme et Portable lesquels offrent les meilleures progressions ; et enfin,
- (iii) à accélérer son expansion géographique en Asie et notamment en Chine, c'est-à-dire sur la zone géographique qui affiche la plus forte croissance.
- (iv)

SuperSonic Imagine entend se focaliser sur les marchés du sein et du foie (hépatologie) et entrer également sur le marché de la radiologie dans les segments Premium et Haut de gamme. Ces segments présentent l'avantage d'être très réceptifs aux innovations. Ce positionnement impose, non seulement des performances en matière d'imagerie traditionnelle, mais également des innovations offrant des résultats cliniques probants, ce que SuperSonic Imagine a démontré tout particulièrement dans l'imagerie du sein et du foie.

#### 6.4.2. UN CONTEXTE PORTEUR DANS LES PRINCIPAUX PAYS VISES PAR AIXPLORER®

La Société concentre ses efforts commerciaux en priorité sur la Chine, les États-Unis et la France.

### 6.4.2.1. LA FRANCE ET L'EUROPE

Les difficultés économiques de l'Europe créent des différences de croissance sensibles sur le marché de l'imagerie médicale par ultrasons. L'imagerie médicale par ultrasons est considérée en Europe comme moins complexe, moins invasive, plus avantageuse économiquement et moins dangereuse (pas de rayonnement ionisant) que les solutions alternatives. L'utilisation de l'imagerie médicale par ultrasons a notamment été favorisée par le développement d'appareils haut de gamme, proposant des modes d'imagerie tels que l'imagerie de contraste ultrasonore (CEUS). La CEUS devrait connaître une croissance stable.

D'après IHS Technology, l'adoption de l'imagerie médicale par ultrasons dans de nouvelles applications, telles que l'imagerie du sein, représente une grande opportunité pour les fabricants. Une croissance forte est attendue au cours des 3 prochaines années comme une voie est mise en œuvre pour le « dépistage » basée sur la densité du sein.

En France l'élastographie par ondes de cisaillement est recommandée pour les fibroses du foie par la Haute Autorité de Santé. Son remboursement a été décidé en juin 2011.

Fort de remboursement par la Sécurité Sociale de l'utilisation d'Aixplorer® pour le foie, la Société souhaite dans les prochaines années accentuer principalement son développement en France, dans les services de radiologie, auprès des hôpitaux publics et du secteur privé, ainsi dans les services d'hépatologie.

### 6.4.2.2. LES ÉTATS-UNIS

Le marché américain de l'imagerie médicale par ultrasons bénéficie d'un fort taux de croissance annuel (entre 5 et 10%). Il atteint 1,9 milliard USD en 2015<sup>1</sup>. Ce marché présente des spécificités de nature à favoriser l'implantation d'Aixplorer®.

En effet, dans une période de resserrement budgétaire, les médecins américains qui sont habitués à recourir à des technologies coûteuses telles que l'IRM et les scanners pourraient se tourner davantage vers l'échographie qui offre des solutions alternatives performantes à des coûts inférieurs. Ensuite, la propension des américains à engager des recours juridiques dans le domaine médical incite le corps médical à utiliser des appareillages premium et haut de gamme, capables de fournir une meilleure qualité de diagnostic. Enfin, l'instauration de programmes de dépistage systématique du cancer du sein est un facteur positif pour le marché d'Aixplorer®.

Les examens par ultrasons sont remboursés à des taux différents aux États-Unis selon la particularité de l'examen, le site (hôpital ou cabinet) et l'assurance du patient. Le remboursement moyen pour un examen ultrason varie entre 110 et 170 USD. Il n'y a cependant pas de remboursement additionnel pour l'élastographie de la part de Medicare et des assurances privées. À ce jour, le Groupe a obtenu un code de remboursement « expérimental » pour l'examen d'élastographie par ondes de cisaillement.

L'ACR (American College of Radiology) a également inclus dans sa classification BiRads pour le sein des critères liés à l'élastographie.

### 6.4.2.3. LA CHINE

En Chine, l'échographie possède une place privilégiée dans l'arsenal d'imagerie médicale et est principalement utilisée pour le dépistage du cancer du sein. Le système de santé chinois est dominé par les hôpitaux publics, partiellement financés et contrôlés par le gouvernement. L'impacte de la réforme du système de santé du gouvernement chinois en 2012 est le facteur conducteur de la forte croissance du marché. Parmi les plus de 20 000 hôpitaux publics, environ un cinquième est considéré de haut niveau et achète des appareils à ultrasons haut de gamme. Les appareils à ultrasons sont couramment utilisés pour les dépistages. La majorité des patients est soumise à un examen à ultrasons avant de passer à un scanner ou un IRM. Seuls les praticiens spécialisés dans les ultrasons sont habilités à faire un diagnostic par ultrasons. Les autres spécialistes leur envoient donc leurs patients.

Les diagnostics par ultrasons sont remboursés dès lors que l'examen est réalisé par un spécialiste des ultrasons. Le système de remboursement chinois couvre seulement la population urbaine, soit 60% de la population. Pour l'introduction de nouvelles technologies, les fabricants collaborent généralement avec les hôpitaux afin d'obtenir l'agrément pour les tarifications et donc pour le remboursement. Il existe dans certaines régions de la Chine un supplément de remboursement pour l'élastographie.

<sup>1</sup> Source : Easton Associates

En Chine, les praticiens n'utilisent pas encore massivement les outils d'imagerie médicale. Les techniques d'ultrasons sont par conséquent majoritairement utilisées, ce qui offre une opportunité pour SuperSonic Imagine de pénétrer ce marché dans de bonnes conditions auprès des professionnels chinois, notamment les domaines du sein et du foie.

SuperSonic Imagine est en position d'obtenir un avantage concurrentiel grâce à la promotion des performances de son Elastographie ShearWave™ auprès des hôpitaux universitaires de haut niveau. Les choix concernant les réseaux de distribution sont un facteur clé de succès en Chine.

### 6.4.3. LES ACTEURS CLES DU MARCHÉ DE L'ÉCHOGRAPHIE ET DE L'ELASTOGRAPHIE

La conception et le développement d'échographes exigent d'importants investissements et des équipes de R&D de très haut niveau. Dès lors, le marché de l'imagerie par ultrasons est dominé par un nombre limité d'acteurs dont les cinq principaux (General Electric Healthcare, Philips Healthcare, Hitachi Aloka Medical, Toshiba Medical Systems et Siemens Healthcare) détenaient, en 2014, 77% du marché.

## 6.5. AIXPLORE<sup>®</sup> : LE PRODUIT, SES APPLICATIONS

### 6.5.1. DESCRIPTIF GENERAL DU PRODUIT

Aixplorer<sup>®</sup> est un échographe de troisième génération qui concentre en un seul appareil l'ensemble des technologies développées par SuperSonic Imagine et apporte, en plus des possibilités de l'échographie classique haut de gamme, des solutions spécifiques aux défis diagnostics d'aujourd'hui en repoussant les limites techniques de l'imagerie échographique traditionnelle.

En offrant :

- **une imagerie de qualité supérieure, qui le positionne d'emblée sur le segment de marché « Premium » et « Haut de gamme » ;**
- **une résolution parfaite, quelle que soit le type d'organe imagé et la morphologie du patient ;**
- **une imagerie très contrastée, faisant ressortir les structures les plus fines ;**
- **deux modes additionnels d'imagerie qui le distinguent des produits concurrents (se reporter au chapitre 6.3.3 ci-dessus) :**

L'Elastographie ShearWave™ par ondes de cisaillement ;

- **le Doppler UltraFast™ qui dépasse les limites des modes Doppler traditionnels ;**
- **une ergonomie savamment étudiée pour le confort d'une utilisation très intuitive,**
- **il permet d'améliorer la caractérisation des lésions focales et des pathologies diffuses pour plusieurs organes et la possibilité de suivre des résultats dans le temps afin d'évaluer l'évolution de la pathologie et l'efficacité de la thérapie entreprise.**

L'échographe se compose d'une plateforme qui constitue le système Aixplorer® et d'une large gamme de sondes :

- **Une plateforme technologique radicalement nouvelle reposant sur une architecture logicielle**
- **Une ergonomie adaptée aux conditions de travail difficiles des praticiens**

Le système Aixplorer® également appelé plateforme technologique, est constitué de trois éléments :  
une base centrale renfermant le cœur de l'appareil échographique responsable de la formation d'image ;

un panneau de contrôle comprenant un écran tactile pour une utilisation intuitive des principaux contrôles ;

un écran pour la visualisation en temps réel des images produites.

Le développement d'Aixplorer® s'appuie sur une plateforme technologique nouvelle génération qui a également pris en compte les contraintes des praticiens dans leur quotidien.



## 6.5.2. AIXPLORER® : SES APPLICATIONS

Suite au lancement de la sonde dédiée à la pédiatrie et au système locomoteur en juillet 2012 et de l'application logicielle dédiée à l'obstétrique en 2013, le Groupe dispose aujourd'hui d'une plateforme pouvant répondre à l'essentiel des examens réalisés en cabinet de radiologie comme cela est résumé dans le diagramme ci-après. Grâce à cet enrichissement progressif, les radiologues sont devenus la cible prioritaire du Groupe depuis 2010 alors que jusqu'à cette date, la démarche commerciale se concentrait sur les spécialistes du sein. Cette gamme complète combinée à une nouvelle interface de 4 sondes offre un positionnement particulièrement attractif sur le segment Premium de la radiologie générale, segment le plus important du marché de l'échographie.

Cet enrichissement de gamme permet également à la Société de capitaliser sur sa base installée en proposant aux clients déjà équipés d'optimiser l'utilisation de leur équipement via l'acquisition de nouvelles sondes dédiées et/ou de logiciels d'applications cliniques.

Les quatre marchés sur lesquels Aixplorer® se positionne progressivement en intégrant des spécialités qui leur sont associées sont les marchés : du sein, de la radiologie générale, du vasculaire mais également de l'hépatologie / gastroentérologie, marché encore inexploré par l'échographie mais pour lequel l'imagerie élastographique quantitative ShearWave™ constitue un outil unique d'imagerie des maladies chroniques du foie.

Le diagramme présenté ci-après synthétise l'enrichissement progressif de la gamme de sondes avec, pour chacune d'entre elles, les applications cliniques concernées.

**Évolution de la gamme de sondes :**

	SL15-4 Gen R	SL18-5	SL19-2	SLV16-5	SLH20-6	SC6-1	KC6-1	SMC12-3	SE12-3	SEV12-3	XPS-1
All applications	Panoramic HI PRF Triplex	Panoramic HI PRF Triplex	Panoramic HI PRF Triplex	Triplex	Panoramic HI PRF Triplex	HI PRF Triplex	HI PRF Triplex	HI PRF Triplex	HI PRF Triplex		HI PRF Triplex
Abdominal	SWE, Anglo PLIJS. Abdomen	SWE, Anglo PLIJS. Abdomen	SWE, CEUS, Anglo PLIJS. Abdomen			SWE, UFD, CEUS Abdomen Liver Difficult Abdo Abdominal Vascular Renal	SWE, UFD, CEUS, Anglo PLIJS. Abdomen Liver Renal				UFD Abdominal Vascular
Breast	SWE, Anglo PLIJS., TriVu Breast Superficial Breast Deep Breast Survey AdBreast	SWE, Anglo PLIJS., TriVu Breast Superficial Breast AdBreast Breast1	SWE, CEUS, Anglo PLIJS., TriVu Breast	SWE Breast	Breast						
General	SWE General Phantom Research	SWE General Phantom Research	SWE General Phantom Research	SWE General Phantom Research	SWE General Phantom Research	SWE, UFD General Phantom Research	SWE, UFD General Phantom Research	SWE General Phantom	SWE, CEUS General Phantom Research	SWE, CEUS (only 2D) General Phantom	General Phantom
Genito-Urinary	SWE Scrotum	SWE Scrotum				SWE Prostate	SWE Prostate		SWE, CEUS Prostate	SWE, CEUS (only 2D) Prostate	
MSK	SWE, Anglo PLIJS. Shoulder Elbow Hand - Wrist Knee Foot - Ankle Muscle	SWE, Anglo PLIJS. Shoulder Elbow Hand - Wrist Knee Foot - Ankle Muscle	SWE, Anglo PLIJS. Shoulder Knee Muscle		SWE Elbow Hand - Wrist Knee Foot - Ankle		AngloPLIJS.				

MSK	SWE, Anglo PLIJS. Shoulder Elbow Hand - Wrist Knee Foot - Ankle Muscle	SWE, Anglo PLIJS. Shoulder Elbow Hand - Wrist Knee Foot - Ankle Muscle	SWE, Anglo PLIJS. Shoulder Knee Muscle		SWE Elbow Hand - Wrist Knee Foot - Ankle		AngloPLIJS.				
Ob-Gyn							SWE, Anglo PLIJS. (Gyn only)		SWE (only Gyn)	SWE (only Gyn)	
Pediatric	SWE Neonatal Head Thyroid Neck Abdomen Hip Scrotum Superficial	SWE Neonatal Head Thyroid Neck Abdomen Hip Scrotum Superficial	SWE, UFD, CEUS Neonatal Head Thyroid Neck Abdomen Hip Scrotum Superficial		SWE Thyroid Neck Scrotum Superficial	SWE, UFD, CEUS Abdomen Pelvic Gyn	SWE, UFD, CEUS Abdomen Pelvic Gyn	SWE Neonatal Head Abdomen Pelvic Gyn			
Thyroid	SWE, Anglo PLIJS., TriVu Thyroid Superficial Thyroid	SWE, Anglo PLIJS., TriVu Thyroid Superficial Thyroid	SWE, CEUS, Anglo PLIJS., TriVu Thyroid		SWE Thyroid	SWE Thyroid					
Vascular	PWV Carotid Up Ext Arterial Up Ext Venous Low Ext Arterial Low Ext Venous	PWV Carotid Up Ext Arterial Up Ext Venous Low Ext Arterial Low Ext Venous	CEUS, UFD, PWV Carotid Up Ext Arterial Up Ext Venous Low Ext Arterial Low Ext Venous		Superficial Vascular	SWE, UFD, CEUS Abdominal Vascular Renal	SWE, UFD, Anglo PLIJS. Abdominal Vascular Renal	UFD Carotid Up Ext Arterial Up Ext Venous Low Ext Arterial Low Ext Venous			UFD TED Abdominal Vascular

Depuis 2012, les développements de nouvelles applications cliniques comme l'obstétrique n'ont nécessité que le développement de logiciels applicatifs dédiés à combiner avec une sonde préexistante.

### 6.5.3. VERS UNE PLATEFORME TECHNOLOGIQUE DE SECONDE GENERATION

L'enrichissement software permanent évoqué ci-dessus, sans modification majeure hardware n'est pas sans limite. C'est pourquoi les équipes de R&D travaillent actuellement au développement de la seconde génération de plateforme technologique, d'une conception radicalement différente de celle actuelle afin d'en optimiser la modularité et abaisser le coût de production.

Ce choix d'une très grande modularité est stratégique car elle permettra de décliner des gammes d'échographes adaptés à divers segments de marché que le système Aixplorer® actuel, conçu d'un bloc et positionné haut de gamme, ne permet pas d'aborder entre autre pour des raisons économiques, le prix unitaire étant trop élevé pour des marchés de spécialités, de prix ou pratique pour aborder par exemple le segment des échographes portables.

Nécessitant à la fois des développements hardware et software conséquents, la finalisation de cette seconde génération de plateforme technologique n'interviendra qu'à l'horizon 1<sup>er</sup> semestre 2018.

Toutefois, la construction du projet de développement étant constitué de plusieurs étapes, sur la période fin 2018-2020, de nouveaux échographes issus de cette nouvelle plateforme devraient pouvoir être lancés à destination de nouveaux segments de marché, dont l'application cardiaque. D'autres développements seront encore nécessaires pour disposer au final d'un nouveau système qui, dans sa configuration modulaire la plus complète, sera l'équivalent de l'Aixplorer<sup>®</sup> actuel.

Il existera donc une période de transition d'au moins 3 ans pendant laquelle les échographes commercialisés n'auront pas tous le même socle selon les segments de marchés auxquels ils seront destinés ou les zones géographiques en fonction des délais d'obtention des autorisations réglementaires à la commercialisation de la nouvelle plateforme.

Cela est sans incidence pour les sondes applicatives qui demeurent opérationnelles quelle que soit la plateforme où elles seront connectées. Ce sera une nouvelle phase de l'existence de SuperSonic Imagine qui devra gérer plusieurs plateformes en parallèle.

## **6.6. UNE VALIDATION CLINIQUE PROMETTEUSE DANS DIVERSES APPLICATIONS**

### **6.6.1. AIXPLORER<sup>®</sup> : UN POSITIONNEMENT CLINIQUE FORT**

La philosophie de la Société est basée sur l'innovation clinique, c'est-à-dire la démonstration d'un bénéfice clinique de ses innovations technologiques et ce, dans tous les domaines dans lesquels l'imagerie peut jouer un rôle.

L'imagerie échographique se positionne traditionnellement en outil diagnostique, pour différents organes et différentes pathologies. Néanmoins, ce rôle de l'imagerie va progressivement s'étendre en dehors du diagnostic et proposer des applications pour le dépistage d'une part, et pour le suivi ou monitoring de thérapie d'autre part. Chacun de ces trois contextes cliniques (dépistage, diagnostic, thérapie) requiert de la part du système d'imagerie des qualités différentes : la capacité à détecter pour le dépistage, une bonne caractérisation pour le diagnostic et une reproductibilité pour le suivi ou le monitoring de thérapie.

La vision de SuperSonic Imagine est de compléter l'échographie traditionnelle par de nouvelles fonctionnalités qui rendent ce mode d'imagerie capable d'exceller dans les domaines où l'échographie joue aujourd'hui un rôle, d'étendre ce rôle et également de concurrencer d'autres modes d'imagerie.

Ce positionnement clinique est une signature forte du Groupe qui cautionne aujourd'hui sa légitimité face aux grands acteurs de l'imagerie. SuperSonic Imagine le développe en coordonnant des essais cliniques autour de ces revendications.

## 6.6.2. UN ROLE FORT DE COORDINATION D'ESSAIS CLINIQUES

Au-delà des scientifiques avec lesquels SuperSonic Imagine entretient des liens étroits, la Société a toujours associé des médecins à ses réflexions et à ses travaux. Elle les encourage à mener des études cliniques sur les applications proposées avec Aixplorer® et à produire des publications. Même si ces études ne s'inscrivent pas dans le cadre d'un processus réglementaire en vue de l'obtention d'une autorisation de commercialisation, l'enjeu en termes de reconnaissance et d'acceptation par le marché est majeur. Prétendre imposer une nouvelle technologie dans des procédures médicales parfaitement connues et maîtrisées des professionnels de santé (radiologues et autres médecins spécialistes) impose au préalable d'obtenir l'adhésion des leaders d'opinion du domaine concerné. Il s'agit donc de démontrer scientifiquement les apports de l'échographe à Elastographie ShearWave™ par rapport à l'échographe conventionnel, puis de diffuser ces résultats auprès des leaders d'opinion afin qu'ils s'approprient ensuite la recommandation de recourir à ce nouveau procédé.

De nombreuses études cliniques sont en cours dans différents centres médicaux dans le monde sur les différentes applications du système d'Elastographie ShearWave™. Elles ont déjà donné lieu à plus de 300 publications scientifiques. SuperSonic Imagine a dirigé une étude clinique majeure sur le sein. Pour les autres domaines d'application les études sont menées par des professionnels de santé et des chercheurs, la Société jouant un rôle de coordinateur entre les équipes intéressées par les mêmes thématiques.

Sont présentés ci-dessous les résultats d'études concernant les 3 domaines d'applications considérés comme prioritaires par le Groupe (sein, foie et prostate).

## 6.6.3. UNE PREMIERE APPLICATION DEDIEE A L'IMAGERIE DU SEIN : UNE AMELIORATION SIGNIFICATIVE DU DIAGNOSTIC

### 6.6.3.1. DES BIOPSIES SUPERFLUES ENCORE EN TROP GRAND NOMBRE LORS DU DIAGNOSTIC

- **L'échographie a un rôle clef dans le diagnostic du cancer du sein, grâce à sa très bonne valeur prédictive négative**

De par son excellente sensibilité (de l'ordre de 80% pour l'application spécifique du sein – se référer aux résultats de l'étude multicentrique décrits au 6.6.3.2. ci-après), sa reproductibilité, et la standardisation de cet examen, la mammographie est l'examen de référence du dépistage des cancers du sein. En effet, dans ce contexte, l'objectif premier est de repérer et d'identifier chez des patientes asymptomatiques, toute anomalie (lésions, corps étrangers, désorganisation architecturale ...), pour ensuite pouvoir mieux l'étudier et effectuer une biopsie si elle est suspecte. La place de la mammographie dans le dépistage est aujourd'hui indétronable car elle est la seule modalité ayant démontré la réduction de mortalité lorsqu'elle est utilisée pour des examens de dépistage.

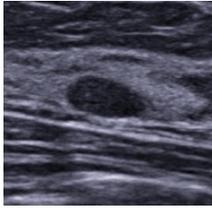
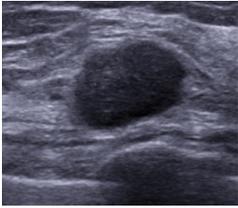
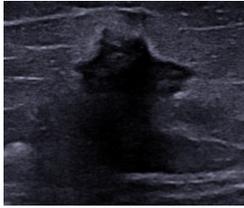
De son côté, l'échographie dispose également d'une forte sensibilité, qui lui permettrait d'être utilisée dans l'étape de dépistage, mais cette technique présente l'inconvénient d'être plus dépendante que les autres de l'utilisateur, de sa pratique et de la qualité de l'appareil utilisé. En revanche, la très bonne valeur prédictive négative (capacité à prédire qu'une lésion sera bénigne) de l'échographie associée à une spécificité meilleure que celle de la mammographie, font de cette modalité d'imagerie l'outil idéal de l'étape qui suit le dépistage : le diagnostic proprement dit, qui exige la caractérisation des lésions. Ici, l'objectif premier n'est plus de détecter mais au contraire de qualifier les anomalies détectées en mammographie pour identifier celles qui sont certainement bénignes et celles qui montrent un risque suffisant de malignité pour justifier un geste médical supplémentaire, la biopsie, et enfin celles pour lesquelles le risque de malignité est très faible et qui seront donc orientées vers une surveillance rapprochée.

Pour donner un ordre de grandeur de l'impact économique, le coût d'une biopsie aux USA est en moyenne de 2300\$. Si on considère qu'il y a 1,6millions de biopsies inutiles par an aux USA, cela représente donc une économie de 3,7B\$.

- **Cependant, les modes conventionnels d'imagerie échographique présentent l'inconvénient de manquer de spécificité**

Ce processus de tri en 2 temps (dépistage puis caractérisation) permet d'écartier tout soupçon pour certaines lésions typiquement bénignes comme les kystes simples par exemple. En revanche, malgré ce tri en 2 temps, la grande majorité des lésions pour lesquelles une biopsie est réalisée à l'heure actuelle sont bénignes. Ainsi par exemple **aux États-Unis, 2 millions de biopsies sont réalisées chaque année, dont 80% ont un résultat négatif, ce qui met en évidence la nécessité d'améliorer la spécificité pour réduire les biopsies inutiles.** A l'inverse, certaines lésions classifiées comme probablement bénignes, bien que rares (moins de 2% des lésions classées probablement bénignes), ne sont pas biopsiées alors qu'elles se révèlent être des cancers.

Pour évaluer les lésions mammaires détectées par mammographie et caractérisées par échographie, les radiologues disposent d'une classification mise en place par l'American College of Radiology (ACR) : la classification BI-RADS® (Breast Imaging Reporting And Data System). Celle-ci repose sur l'évaluation de différents critères radiologiques et permet *in fine* de classer chaque lésion étudiée selon une échelle allant de 1 (examen normal) à 6 (lésion maligne prouvée). Ainsi, pour toutes les lésions qui seront classées en BI-RADS 4 ou 5, le risque de malignité sera considéré comme suffisamment élevé pour justifier une biopsie, qui permettra d'obtenir un résultat anatomo-pathologique de l'échantillon prélevé. Les lésions BI-RADS 2 sont certainement bénignes et les lésions BI-RADS 3 sont probablement bénignes nécessitent donc une surveillance.

BI-RADS 2	BI-RADS 3	BI-RADS 4	BI-RADS 5
			
Probabilité de malignité	Situation bénigne	Moins de 2%	Entre 2% et 94%
Risque de faux négatif		Biopsie nécessaire	

Dans cette classification, la classe BI-RADS® 4 est celle sur laquelle subsiste la plus grande incertitude quant à la malignité de la lésion après mammographie (entre 2 et 94% de chance d'être maligne). C'est pour cela que cette catégorie est très souvent découpée en BI-RADS 4a, 4b et 4c.

### 6.6.3.2. UNE AMELIORATION DE LA SPECIFICITE GRACE A L'ELASTOGRAPHIE SHEARWAVE™

- **Une étude multicentrique majeure**

Une étude multicentrique internationale « Breast Elastography 1 » (BE1) a été lancée dès avril 2008 sur 17 sites de référence aux États-Unis et en Europe, dont l'Institut Curie à Paris, l'Hôpital Hammersmith de l'Imperial College of Medicine à Londres (Royaume Uni), le centre de diagnostic de Wiesbaden et les hôpitaux universitaires de Kiel et de Greifswald (Allemagne), ainsi que le Centre Médical de Yale (État du Connecticut aux États-Unis) et l'Hôpital Northwestern Memorial à Chicago (État de l'Illinois aux États-Unis). Cette étude est la plus grande étude clinique qui ait été financée par une société du domaine de l'ultrason. La bonne conduite de l'étude a été supervisée par le Professeur David Cosgrove (Imperial College of Medicine, Londres) et a permis d'analyser 1 800 patientes sur une base de données de plus de 20 000 images. Cette analyse a été réalisée par une biostatisticienne indépendante, Caroline Dorée du Hammersmith Hospital de Londres (Royaume-Uni).

Impliquant des médecins réputés dans le domaine de l'imagerie du sein, l'étude BE1 a évalué les bénéfices cliniques de l'Elastographie ShearWave™ dans le cadre du diagnostic échographique des lésions mammaires.

L'étude avait deux objectifs :

- démontrer la reproductibilité de l'Elastographie ShearWave™ ;
- évaluer l'impact diagnostic de l'Elastographie ShearWave™ utilisée en complément de l'échographie conventionnelle.

Tout au long de cette étude, de nombreuses communications orales ont été faites lors de différents congrès internationaux.

La reconnaissance complète des apports de l'application pour le sein fourni par Aixplorer® a été couronnée début 2012 par la publication de deux articles dans les prestigieux journaux de Radiology et European Radiology, journaux scientifiques reconnus pour leur indépendance et leur esprit critique.

Les résultats cliniques définitifs ont été présentés le 1<sup>er</sup> mars 2012, à l'occasion du congrès ECR (European College of Radiology) à Vienne, en Autriche.

**Note:** This copy is for your personal, non-commercial use only. To order presentation-ready copies for distribution to your colleagues or clients, contact us at [www.rsna.org/trajectories](http://www.rsna.org/trajectories).

**Radiology**

### Shear-wave Elastography Improves the Specificity of Breast US: The BE1 Multinational Study of 939 Masses<sup>1</sup>

**Purpose:** To determine whether adding shear-wave (SW) elastographic features could improve accuracy of elastographic (EUS) assessment of breast masses.

**Materials and Methods:** From September 2008 to September 2010, 939 women consented to repeat standard breast US supplemented to quantitative SW elastographic examination in this prospective multicenter institutional review board-approved, IRB-compliant protocol. B-mode Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS) features and assessments were recorded. SW elastographic evaluation (stress, modulus, and modulus elasticity) of different portions of mass and surrounding tissue, lesion-to-tissue elasticity ratios of SW elastographic-to-B-mode lesion diameter or area, SW elastographic lesion slope and heterogeneity) was performed. Qualitative color SW elastographic stiffness was assessed independently. Nine hundred thirty-nine masses were analyzed. BI-RADS category 2 masses were assumed to be benign; reference standard was available for BI-RADS category 3 or higher lesions. Considering BI-RADS category 4a or higher as best positive for malignancy, effect of SW elastographic features on area under the receiver operating characteristic curve (AUC), sensitivity, and specificity after reclassifying category 3 and 4a masses was determined.

**Results:** Median participant age was 50 years, 280 of 939 (30.0%) masses were malignant (median mass size, 12 mm). Bi-RADS AUC was 0.526; eight of 303 (2.6%) BI-RADS category 2 masses, 18 of 153 (11.8%) category 3a lesions, 41 of 457 (9.0%) category 4b lesions, 42 of 27 (24%) category 4c lesions, and 180 of 187 (95.7%) category 5 lesions were malignant. By using visual color stiffness to reclassify category 3 and 4a masses to downgrade category 4 masses, specificity improved from 61.1% (95% CI of 57.9%–64.3%) of 608 (P < .001), AUC increased to 0.562 (P = .002). Dual slope on SW elastographic images and quantitative maximum elasticity of 80 kPa (2.2 m/sec) or less improved specificity (89.4% [413 of 462] and 77.4% [163 of 210], P < .008 for both), without significant improvement in sensitivity or AUC.

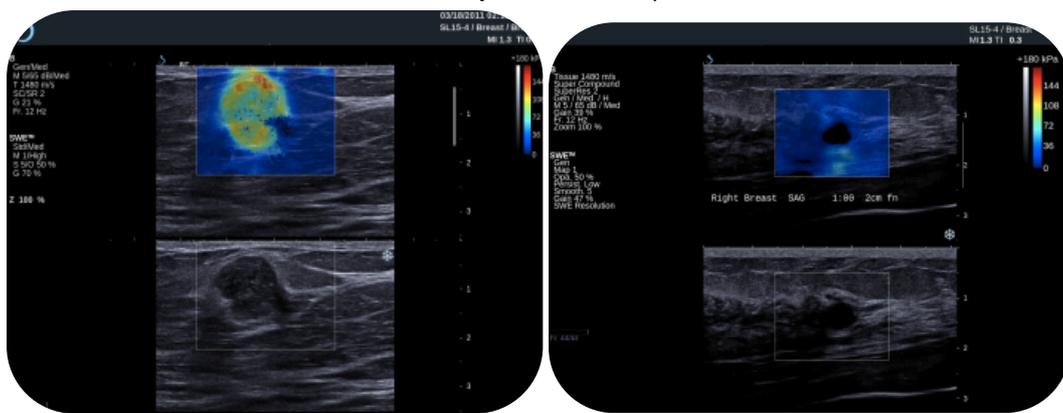
**Conclusion:** Adding SW elastographic features to BI-RADS feature analysis improved specificity of breast US mass assessment without loss of sensitivity.

<sup>1</sup>RSNA, 2012  
Clinical trial registration no. NCT00716482  
Supplemental material: <http://radiology.rsna.org/lookup/suppl/doi:10.1148/radiol.11106460/-DC1>

©RSNA, 2012

- L'étude menée a permis de mettre en exergue une amélioration significative de la classification BI-RADS des lésions mammaires grâce à une meilleure spécificité de l'Elastographie ShearWave™. En effet, l'étude s'est concentrée sur la classification des lésions mammaires dans les catégories BI-RADS ® 3 et 4, et ainsi orienter les patients vers un suivi médical rapproché ou vers une biopsie.
- Résultats cliniques 1 : la précision et la reproductibilité de l'Elastographie ShearWave™ est prouvée,
- Résultats cliniques 2 : il est démontré que l'Elastographie ShearWave™ augmente la spécificité et la Valeur Prédictive Positive (VPP) de l'échographie mammaire.

Exemple d'images obtenues avec la technologie ShearWave™  
Carcinome colloïde Kyste du sein simple



### 6.6.3.3. AUTRES ETUDES MENEES DANS LE DOMAINE DU SEIN

Outre les publications récentes des premiers résultats de l'étude multinationale BE1, de nombreuses équipes à travers le monde ont également rapporté les résultats de leurs expériences propres. L'ensemble des publications cliniques, classées par applications, se trouve sur le site internet de la Société.

En 2016, la Société a terminé une étude similaire à l'étude BE1 en Chine sur plus de 20 sites. Cette étude sur plus de 2000 patientes a couvert des pathologies sur des femmes à seins denses pour lesquelles la mammographie RX conventionnelle donne des résultats médiocres. Les résultats de cette étude, en ligne avec les résultats de l'étude originelle BE1, ont été présentés au RSNA 2016 à Chicago.

#### 6.6.3.4. CLASSIFICATION BI-RADS

L'American College of Radiology (ACR) a décidé dans sa dernière mise à jour de la classification BI-RADS (30 janvier 2014) d'inclure des critères liés à l'élastographie.

Traduction de la 2<sup>ème</sup> édition du BI-RADS échographie, concernant l'évaluation de l'élasticité : « L'élasticité peut être utilisée comme une caractéristique descriptive des masses et du tissu environnant, en complément de leurs caractéristiques morphologiques les plus importantes. Cette caractéristique peut être obtenue soit par compression manuelle de la masse (élastographie statique) soit par énergie ultrasonore délivrée au sein de la masse (ondes de cisaillement). Les cancers et leurs tissus environnants sont généralement durs, alors que les lésions bénignes sont généralement molles ; toutefois, comme avec tous les autres critères échographiques, il y a une zone de recouvrement. [...] La FDA a récemment approuvé les mètres par seconde et les kilos Pascals comme unités de mesure de la dureté des lésions pour les méthodes par ondes de cisaillement. Les descripteurs applicables à toutes les méthodes et tous les systèmes disponibles sont mou, intermédiaire, dur ».

L'intégration de l'élastographie dans la classification BI-RADS est une avancée significative dans la reconnaissance d'un élément discriminant d'AiXplorer®.

### 6.6.4. APPLICATION DEDIEE A L'IMAGERIE DU SEIN : DES PERSPECTIVES DANS LES DOMAINES DU DEPISTAGE ET DE LA THERAPIE

#### 6.6.4.1. UNE PERSPECTIVE POUR LE DEPISTAGE DU CANCER DU SEIN

L'échographie suscite aujourd'hui des intérêts multiples au-delà du diagnostic, puisque certaines études montrent que cette modalité pourrait détecter un nombre non négligeable de lésions qui sont par ailleurs parmi les plus agressives (29% de cancers détectés en plus lorsque l'échographie est utilisée systématiquement en addition de la mammographie pour les femmes à seins denses recrutées dans l'étude ACRIN 6666 pour lesquelles la mammographie s'avère insuffisante).

Ces femmes à seins denses sont des patientes jeunes, ou bien des patientes sous hormonothérapie pour le traitement de la ménopause. Enfin, certaines populations ont pour caractéristique d'avoir les seins denses comme les femmes asiatiques par exemple. Des alternatives au dépistage utilisant la mammographie uniquement sont donc à l'étude en particulier au Japon (étude J-START par le Dr. Ohuchi *et al.*) pour évaluer le bénéfice de l'échographie en complément de la mammographie pour la réduction de la mortalité dans le cadre du dépistage.

Tel qu'indiqué dans le paragraphe précédent « 6.6.3.3. Autres études menées sur le sein », le groupe a finalisé une étude d'envergure inégalée afin de mettre en avant les bénéfices cliniques de la technologie du Groupe.

Cela étant, à l'heure actuelle, cette détection de cancers supplémentaires se fait au prix de nombreuses fausses alarmes car l'échographie détecte également beaucoup de lésions bénignes lors du dépistage. Ce manque de spécificité est d'autant plus gênant qu'il pose la question de la légitimité médico-économique de l'échographie de dépistage. L'amélioration de la spécificité que permet l'élastographie pourrait ainsi avoir un impact considérable pour l'adoption progressive de l'échographie pour le dépistage, en lui permettant de réduire les faux positifs du dépistage tout en conservant son pouvoir de détection.

Cette nouvelle étape dans la démonstration du bénéfice clinique de l'élastographie vers le dépistage est une voie de recherche stratégique pour SuperSonic Imagine.

## 6.6.5. L'IMAGERIE DU FOIE : UN DIAGNOSTIC PRECIS DES LESIONS ET DES MALADIES DIFFUSES CHRONIQUES

### 6.6.5.1. LA BIOPSIE EST AUJOURD'HUI LA SEULE TECHNIQUE DIAGNOSTIQUE DEFINITIVE, MALGRE UN RISQUE REEL DE COMPLICATIONS

Les deux grands types d'imagerie pour les organes de l'abdomen, et notamment pour le foie, sont les systèmes traditionnels d'échographie et le CT-Scan (tomodensitométrie ou scanner) :

- les organes de l'abdomen étant pour la plupart situés en profondeur, le système échographique utilisé nécessite, pour être performant, une très bonne résolution de contraste et spatiale, ainsi qu'une bonne pénétration dans les organes ;
- le CT-Scan est une technique d'imagerie visant à reconstituer en 3D des tissus à partir d'une analyse tomographique obtenue par rayons X. Cette technique, émettrice de radiations, localise les tumeurs et les lésions à des stades précoces, mais ne permet pas de les caractériser.

Le foie se prête très bien à l'imagerie ultrasonore, et notamment l'échographie de contraste. Facile d'accès, il est une cible privilégiée pour l'imagerie échographique diagnostique ou encore pour le guidage des procédures de biopsie. Les pathologies hépatiques sont très nombreuses et regroupent celles dites focales (nodules et autres lésions), et celles dites chroniques ou diffuses (fibrose, stéatose, cirrhose, et dégénérescence graisseuse).

Le diagnostic des atteintes hépatiques diffuses et focales représente un marché particulièrement important (se reporter au chapitre 6.4 du présent document), avec des besoins médicaux spécifiques qui restent insatisfaits pour les maladies diffuses. Par exemple l'hépatite C touche 270 à 300 millions de personnes dans le monde, et l'hépatite B près de 2 milliards. Ces infections du tissu hépatique dégèrent en fibrose, puis en cirrhose, avec comme complication ultime l'apparition de foyers cancéreux, une hypertension portale ou encore une défaillance hépatique, chacune conduisant au décès du patient en l'absence de prise en charge. Aujourd'hui, le taux de survie à 5 ans après diagnostic de la maladie chronique reste étonnamment faible à seulement 50%, malgré l'amélioration de la prise en charge thérapeutique. Si l'évolution fibrotique n'est pas diagnostiquée assez précocement et prise en charge très tôt de façon appropriée, son évolution en cirrhose devient irrémédiable et se terminera par une greffe hépatique, dans le meilleur des cas.

Pour établir ce diagnostic, la biopsie hépatique est aujourd'hui la seule technique définitive. De par son aspect invasif, elle comporte cependant un risque réel de complications, surtout chez des patients potentiellement fragiles, et reste problématique comme méthode de suivi diagnostique où la répétition du geste invasif multiplie les risques de complications.

### 6.6.5.2. AIXPLORER® : UN DEPISTAGE NON INVASIF DE LA FIBROSE HEPATIQUE

Plusieurs évaluations cliniques mesurant l'apport de l'Elastographie ShearWave™ dans l'évaluation et le diagnostic des atteintes hépatiques chroniques sont en cours et font l'objet de collaborations cliniques. Plusieurs publications scientifiques ont déjà été produites, qui ont montré un bénéfice évident à utiliser Aixplorer® et l'Elastographie ShearWave™ pour évaluer le niveau de fibrose hépatique.

La première collaboration avec l'Institut Langevin, l'unité d'hépatologie de l'Hôpital Cochin à Paris et une unité de l'INSERM (juin 2011), a montré sur 113 patients atteints d'hépatite C que le système de SuperSonic Imagine représentait une méthode rapide, simple, reproductible et fiable d'évaluation **non invasive** de la fibrose hépatique. Grâce à une cartographie de l'élasticité du foie sur une zone étendue et profonde, cette méthode permet d'éviter les biais dus à l'hétérogénéité de la fibrose, contrairement à d'autres techniques non-invasives (FibroScan®).

Fin 2012 et fin 2013, deux équipes ont publié les résultats de leurs travaux qui consistaient à évaluer les performances de SWE™ dans le diagnostic de fibrose hépatique chez des patients porteurs des virus de l'hépatite C (Ferraioli et al, Hepatology 2012) et de l'hépatite B (Leung et al, Radiology 2013). Ces deux publications indépendantes ont démontré que la mesure de l'élasticité du tissu hépatique avec l'Elastographie ShearWave™ permet de distinguer plus précisément qu'avec d'autres techniques (FibroScan®), les stades de fibrose significative, sévère, et de cirrhose, ayant ainsi le potentiel d'éviter certains actes de biopsie hépatique dont la morbidité est estimée à 3%.

Ces résultats font également de l'Elastographie ShearWave™ un très bon outil de suivi non-invasif des patients, permettant à la fois de surveiller l'évolution de la fibrose hépatique, et de suivre les patients en cours de traitement antiviral.

Plusieurs équipes travaillent actuellement à l'évaluation du bénéfice de SWE dans le contexte des transplantations hépatiques. À titre d'exemple, l'équipe Sud-Coréenne du Dr Yoon a montré que SWE permettait d'exclure toute hypothèse de présence de fibrose hépatique, assurant ainsi l'identification de donneurs sains. L'Elastographie ShearWave™ permet également de suivre les patients transplantés et d'identifier à partir de 4 semaines post-transplantation les rejets de greffe et les récurrences de maladie chronique.

Un effort de collecte d'informations cliniques, d'envergure internationale, est actuellement en cours auprès des utilisateurs d'Aixplorer® et de l'Elastographie ShearWave™. Les résultats de cette étude rétrospective sur 1300 patients ont été présentés dans le cadre de l'ECR (European Congress of Radiology) en avril 2015. Cette présentation a fait l'objet d'un communiqué de presse disponible sur le site internet de la société.

En parallèle, plusieurs sites universitaires Français (Paris, Angers, Bordeaux, Grenoble), parmi lesquels se trouvent des leaders internationaux en hépatologie, ont manifesté un intérêt très poussé pour Aixplorer® et l'Elastographie ShearWave™. En effet, l'adjonction d'une méthode fiable de mesure de la dureté hépatique à un appareil d'imagerie échographique du foie constitue une avancée majeure dans le diagnostic des hépatopathies chroniques.

## 6.6.6. L'IMAGERIE DE LA PROSTATE : UNE AMELIORATION DU DIAGNOSTIC DE CANCERS DE LA PROSTATE GRACE A UN MEILLEUR GUIDAGE DE BIOPSIE

Une publication de mars 2012 des Drs Barr, Memo et Schaub d'un centre médical et de recherche aux États-Unis (Cleveland, OH) présente les résultats d'une étude qui avait pour but d'évaluer l'Elastographie ShearWave™ dans la détection du cancer de la prostate. 53 patients ont participé à cette étude. Ces premiers résultats ont conclu que l'Elastographie ShearWave™ offre une sensibilité (97%) et une spécificité (70%) très élevées, permettant de détecter et de diagnostiquer les cancers. Selon cette étude, des patients présentant des dosages sanguins de PSA\* anormaux et pour lesquels une biopsie est indiquée, pourraient éviter cette biopsie grâce à un examen en Elastographie ShearWave™ non suspect. Ceci pourrait réduire de façon significative le taux de biopsies négatives chez ces patients.

Les auteurs précisent que l'élastographie par ondes de cisaillement est une technique très prometteuse de détection d'une part, et de guidage de biopsie du cancer de la prostate d'autre part, et qu'elle pourrait devenir le principal mode de dépistage et de diagnostic du cancer de la prostate.

L'équipe du Professeur Correas du service de Radiologie de l'hôpital Necker à Paris a conduit également une étude clinique pour évaluer le bénéfice de l'Elastographie ShearWave™ dans le dépistage et le diagnostic des cancers de la prostate. Les résultats qu'il a présentés récemment à l'occasion du congrès annuel du RSNA en 2013 (*Radiological Society of North America*) portaient sur 184 patients recrutés par ses soins à l'Hôpital Necker de Paris et par le Dr Richard Barr (Youngstown, OH, USA), dont 65 étaient porteurs d'un site cancéreux. Aixplorer® et l'élastographie par ondes de cisaillement auraient permis de diagnostiquer correctement 98% des sites malins, avec notamment une prédiction de bénignité excellente (99%).

D'autres centres utilisent actuellement Aixplorer® et l'Elastographie ShearWave™ dans cette application clinique et évaluent les bénéfices cliniques de cette technologie : le Dr Nabi de l'Université de Dundee, Ecosse, le Professeur Rouvière des Hospices Civils de Lyon, et le Dr Samir du Massachusetts General Hospital (MGH) à Boston (USA).

Le Dr Jochen Walz est un urologue chirurgien d'origine Allemande et travaille actuellement au Centre de Lutte Contre le Cancer de Marseille, situé à l'Institut Paoli Calmettes. Il évalue depuis quelques mois l'Elastographie ShearWave™ dans le cadre du diagnostic et de la détection du cancer de la prostate et rapporte une expérience similaire à celle du Pr Correas et du Dr Barr. Après avoir été surpris par la facilité de prise en main d'Aixplorer® et de la technique SWE™, a fortiori pour un médecin non-radiologue, il a pu constater la précision, la reproductibilité et la forte valeur diagnostique des mesures réalisées par Elastographie ShearWave™.

La visualisation par une échelle de couleur de la dureté des tissus qu'offre le mode d'Elastographie ShearWave™ d'Aixplorer® devrait également constituer un apport important lors d'opérations de brachythérapie afin de mieux visualiser où déposer l'élément radioactif destiné à détruire les tissus malades.

## 6.6.7. LES AUTRES APPLICATIONS ET L'AVENIR DE L'INNOVATION CLINIQUE VUE PAR SUPERSONIC IMAGINE

Outre les applications de l'Elastographie ShearWave™ au diagnostic, voire au dépistage du cancer du sein, à l'évaluation du stade de fibrose hépatique et au diagnostic du cancer de la prostate, Aixplorer® est également employé dans de nombreux autres domaines cliniques. La mise au point d'un mode Doppler ultrarapide, dit « UltraFast™ », a par ailleurs permis à Aixplorer® de se positionner dans le diagnostic et la caractérisation des pathologies vasculaires, telles que les sténoses et la visualisation des phénomènes transitoires liés aux turbulences des flux sanguins.

Le Dr Stéphanie Franchi-Abella de l'Hôpital Kremlin Bicêtre à Paris, spécialisée dans les examens pédiatriques, confie volontiers que l'utilisation du Doppler UltraFast™ sur des patients en bas âge permet de garantir des acquisitions de bonne qualité et une souplesse d'examen très importante en pédiatrie.

L'expertise technologique et clinique de SuperSonic Imagine permet véritablement de redéfinir le contour du marché de l'échographie. La démonstration des bénéfices cliniques constitue un atout pour d'une part répondre aux exigences du marché premium/haut de gamme mais en même temps elle permet la création de nouveaux marchés cibles comme celui de l'hépatologie ou de la gastroentérologie pour le foie. En effet, sur ces marchés de spécialités cliniques, un niveau très élevé de preuves scientifiques est attendu pour pouvoir répondre aux besoins diagnostiques du spécialiste sans pour autant requérir l'expertise d'interprétation de l'image du radiologue. Seules ces preuves cliniques favorisent l'adoption de la technique innovante par le spécialiste.

L'exemple de l'application clinique « foie » est intéressante sur ce point. Dans les pays dits industrialisés, le nombre croissant de porteurs du virus de l'hépatite C fait apparaître le besoin urgent d'une alternative à la biopsie écho guidée pour pouvoir évaluer de façon **non-invasive** le degré de fibrose hépatique. Avec un équipement facilement utilisable par les hépatologues, l'adoption récente du FibroScan® permet à ces derniers de garder la main sur leurs patients sans dépendre du radiologue pour la réalisation des biopsies écho guidées. Cependant, pour le suivi de patients atteints de fibrose, le radiologue reste seul capable d'effectuer un examen échographique complet, pour un pronostic de complication de cirrhose voire un diagnostic de carcinome hépatocellulaire.

Ainsi, l'échographie de SuperSonic Imagine, grâce à l'élastographie par onde de cisaillement, permet d'une part au radiologue de retrouver l'information de diagnostic de fibrose au sein même de l'examen échographique et d'autre part à l'hépatologue de s'approprier l'échographie pour proposer une alternative simple et robuste au FibroScan®. Cette situation sera encore plus évidente en Asie où la prévalence de l'hépatite B ne cesse de croître.

## 6.6.8. ROADMAP



## 6.7. UN DEVELOPPEMENT COMMERCIAL RAPIDE

### 6.7.1. UN PERIMETRE DE COMMERCIALISATION DE 63 PAYS

Les aspects réglementaires liés à l'activité du Groupe sont gérés par l'équipe réglementation/qualité rattachée au président du directoire. La commercialisation d'Aixplorer® et des sondes, en tant que dispositif médical, requiert des autorisations spécifiques de la part d'autorités nationales compétentes.

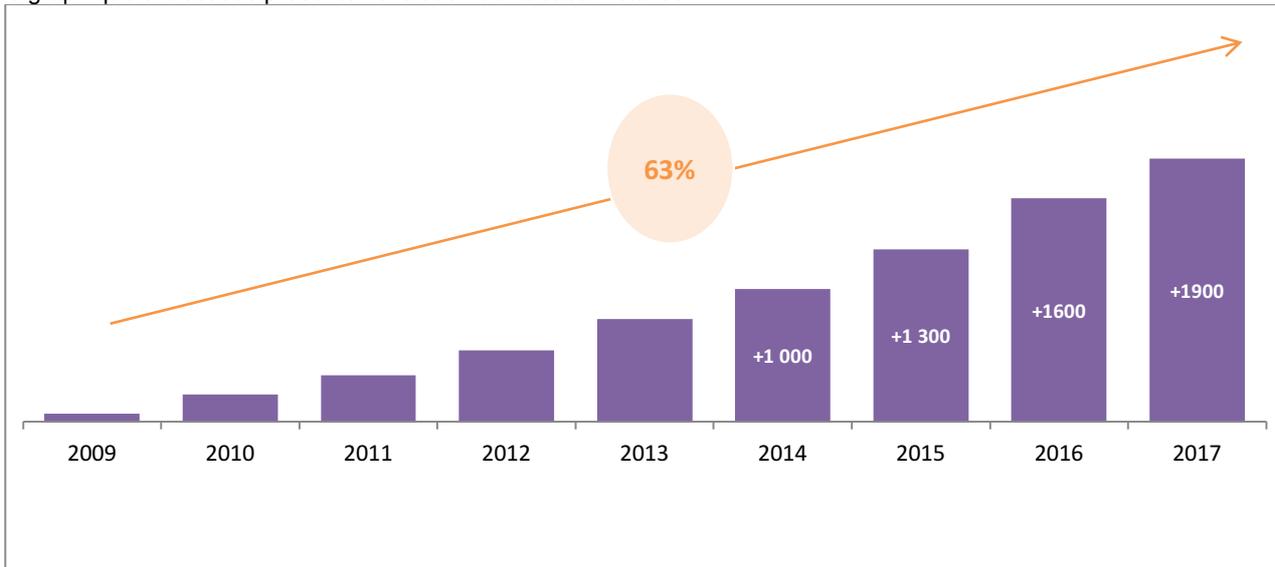
À la date du présent rapport, le Groupe dispose des autorisations de commercialisation :

- dans 55 pays où l'autorisation à été obtenue ;
- dans 8 pays pour lesquels aucune autorisation n'est nécessaire ;
- pour 1 pays la demande a été formulée et en cours d'examen.

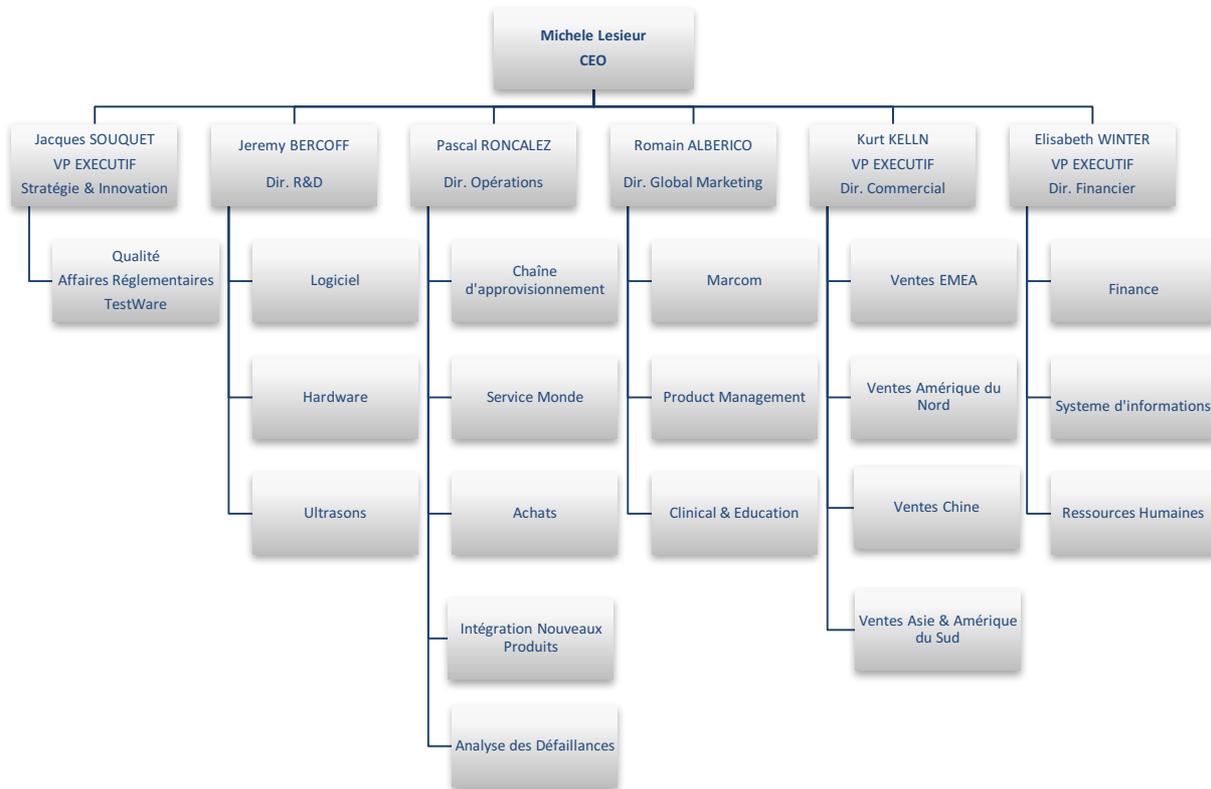
## 6.7.2. UNE BASE INSTALLEE DE PLUS DE 1900 EQUIPEMENTS A TRAVERS LE MONDE AUJOURD'HUI

Avec un marquage CE obtenu en mars 2009 et un accord FDA « 510(k) » en août 2009, plus de 1900 Aixplorer® ont été vendus au 31 décembre 2017, soit en 8 ans, à travers une organisation commerciale couvrant les principaux pays du monde.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de la base installée :



## 6.8. UN MANAGEMENT INTERNATIONAL FOCALISE SUR LA CROISSANCE QUALITATIVE



Au-delà d'une organisation relativement classique comportant les départements de R&D, Opération, Marketing, Distribution et Finances, le Groupe a mis en place des équipes transversales par projet. De plus, il a, dès l'origine, constitué un conseil scientifique qui réunit des médecins et des scientifiques internationaux. SuperSonic Imagine soumet des idées à ce comité de spécialistes qui jouent un rôle d'évaluation technologique et clinique.

### 6.8.1. DIRECTION TECHNIQUE : UN POLE RECHERCHE & DEVELOPPEMENT DE POINTE

La Société est née de la volonté d'une équipe pluridisciplinaire de haut niveau de développer un système d'imagerie médicale à ultrasons de nouvelle génération et a constitué une solide équipe d'ingénieurs affectés au département R&D. Le pôle R&D se compose schématiquement de trois pôles travaillant en très étroite interaction.

Dans leurs domaines respectifs, ils interviennent à deux niveaux :

- **L'amélioration permanente de la gamme (développement de nouvelles sondes et de logiciels applicatifs) ; et**
- **à horizon plus lointain, la nouvelle génération d'échographe, ainsi que des projets collaboratifs ciblés (se reporter au chapitre 11 du présent document).**

➤ **Le pôle « Ultrasons »**

La mission de ce premier pôle est le développement des modes d'imagerie innovants en fonction des besoins cliniques.

➤ **Le pôle « Hardware »**

Aixplorer® est une plateforme qui comporte de la mécanique et de l'électronique auxquelles s'ajoute du logiciel qui nécessite des développements logiciels pour faire fonctionner l'ensemble et procurer des fonctions intégrées de mesure, de calcul et de traitement du signal.

➤ **Le pôle « Logiciels »**

Un des atouts majeurs de la Société est d'avoir fait le choix pour son échographe d'une architecture logicielle qui permet de réduire le recours à des cartes électroniques dont la puissance de calcul constitue une limite au développement d'applications nouvelles. SuperSonic Imagine avec sa technologie UltraFast™ utilise la technologie des jeux vidéo pour ses caractéristiques de capacité de traitement d'un grand nombre de données avec un affichage rapide et de qualité.

➤ **Le management produit**

Les chefs de produits se situent entre les utilisateurs finaux, les scientifiques et les équipes internes de R&D. Ils interviennent autant en amont de la création d'un produit ou d'une application qu'en aval qu'en étant à l'écoute des utilisateurs finaux. Le chef de produit a le contact « terrain » et travaille avec des sites cliniques pour obtenir des bénéfices cliniques. Le champ d'action du pôle « management produit » est mondial.

## 6.8.2. UNE DISTRIBUTION DIRECTE ET INDIRECTE

Dès le démarrage de la commercialisation d'Aixplorer®, le Groupe a mené une stratégie de déploiement fondée sur la combinaison de plusieurs approches, en fonction des spécificités et du potentiel de chaque pays ciblé et selon un modèle largement éprouvé dans le secteur des dispositifs médicaux.

Trois modèles coexistent à ce jour :

- Une approche directe en France, aux États-Unis et en Allemagne,
- Une approche indirecte composée d'un réseau de distributeurs,
- Une approche spécifique en Chine à travers un bureau de représentation à Pékin, et une filiale (WFOE).

### 6.8.2.1. LE RESEAU COMMERCIAL ACTUEL

L'évolution du chiffre d'affaires consolidé par circuit de vente est présentée au chapitre 9.2.1.1.

L'ensemble de la force de vente bénéficie d'une formation régulière sur les aspects techniques et purement cliniques – toujours évolutif – et notamment vers de nouveaux domaines d'applications médicales d'Aixplorer®, de nombreux outils de support de vente développés par le département marketing (brochure, vidéo, synthèse de la validation clinique, ...) et d'un support important de la Société afin de leur permettre une forte implication à la promotion de la technologie :

- participation à l'échelle locale aux congrès professionnels et aux expositions « industrielles » et commerciales ;
- organisation de « workshops » destinés à former prospects et clients ;
- mise en place de démonstrations in situ au sein des centres médicaux « cibles ».

Au 31 décembre 2017, le réseau commercial mondial est le suivant, couvrant 53 pays (incluant les DOM-TOM) réparti en quatre zones géographiques avec principalement :



Le renforcement du réseau commercial constitue l'une des priorités de la Société à court et moyen terme afin de mettre en œuvre une stratégie de déploiement massif de ses équipements et de profiter au mieux des opportunités offertes par un marché Premium / Haut de gamme estimé à près de 3,4 milliards USD en 2017 (*source In Medica 2013*) (se reporter au chapitre 12 du présent Document).

### 6.8.2.2. L'APRES-VENTE

Un support après-vente, basé au siège de la Société, est assuré à différents niveaux :

les distributeurs assurent le service après-vente et peuvent recourir au support du siège en cas de problèmes techniques, de changement de logiciel ou de changement de process ;

la formation technique des futurs distributeurs appelés à être certifiés est assurée par le Groupe ;

chaque système installé est visité en moyenne deux fois par an par un ingénieur après-vente, soit en maintenance préventive en cas d'installation d'upgrade, soit pour une difficulté logicielle ou matérielle.

Le groupe dispose également d'ingénieurs après-vente basés en Chine, aux États-Unis et en Allemagne.

## 6.8.3. UN MARKETING CIBLE

### 6.8.3.1. LE MARKETING OPERATIONNEL

Avec 5 collaborateurs dédiés au marketing, le département assure la communication marketing et organise la formation de l'équipe commerciale, des distributeurs, ainsi que celle des clients et le suivi des études cliniques des médecins.

#### ➤ Le pôle Formation

Les principales fonctions de ce pôle sont :

La formation des commerciaux et des distributeurs dans le monde entier. Les sessions de formation se déroulent par conférence en ligne ou par séminaire d'une semaine selon les cas, à chaque sortie de produits et de nouvelles applications, ainsi que pour les commerciaux et distributeurs qui rejoignent le groupe.

L'animation du « club des utilisateurs », au travers d'un site Internet dédié à l'ensemble des utilisateurs. Toute la documentation sur les produits du Groupe, les retours d'expériences de médecins, les cas cliniques y sont mis à disposition, ce site ayant vocation à être un lieu d'échanges d'expériences des praticiens.

➤ **Un site de formation dédié**

Au sein de l'Hôpital Européen Georges Pompidou et de l'Hôpital Necker, le groupe a mis en place des espaces dédiés à la formation des clients référents, en vue d'offrir des sessions de formation à tous les médecins qui ont accès à Aixplorer® dans leur établissement.

➤ **La communication marketing**

L'équipe s'occupe du développement des messages et de leur mise en œuvre sous forme de supports marketing et communication multiples tels que les congrès et salons, relations presse, brochures, campagnes d'e-mailing, vidéos et réseaux sociaux.

➤ **Une présence forte en congrès d'envergure internationale**

La Société est présente sur les salons internationaux qui correspondent à ses cibles prioritaires. Depuis 2011, SuperSonic Imagine participe à une quarantaine de congrès internationaux par an.

Les salons annuels les plus représentatifs sont :

- European Congress of Radiology (ECR) ;
- Les Journées Françaises de Radiologie (JFR) où la Société a présenté Aixplorer® pour la première fois en 2008 aux médecins radiologues ;
- Congrès annuel de Radiology Society of North America (RSNA) ;
- Japanese Society of Ultrasound in Medicine (JSUM) ;
- European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology Ultrasound (Euroson) ;
- World Federation for Ultrasound in Medicine and Biology (WFUMB), tous les 2 ans ;
- EASL (European Association for the Study of the Liver) ;
- AASLD (American Association for the Study of the Liver) ;
- ESCAR (European Society of Gastrointestinal and Abdominal Radiology) ;
- UEGW (United European Gastroenterology Week).
- AIUM (American Institute of Ultrasound in Medicine)

En amont de ces conférences, la Société incite des professionnels à soumettre à un comité de sélection des projets de communication scientifiques sur des résultats d'études à exposer devant leurs pairs. Par ailleurs, de plus en plus d'extraits de travaux de spécialistes relatifs à l'utilisation d'applications d'Aixplorer® sont présentés dans ces salons.

Pendant les congrès, la Société organise systématiquement un symposium où elle invite des médecins à venir exposer les résultats de leur expérience avec Aixplorer®.

➤ **Les relations presse**

Les relations presse constituent un véhicule de communication important pour la Société qui vise d'abord la presse professionnelle mais développe également ces relations vers le grand public avec des parutions récentes dans *La Tribune*, *Le Figaro*, *Les Echos*, *Le Monde*, *Femme actuelle*...

SuperSonic Imagine attache une importance particulière à la communication envers le grand public qui une fois éduqué peut devenir prescripteur. C'est pourquoi la Société veut cibler plus largement les magazines féminins, les magazines masculins, les magazines de santé et les magazines lus par les personnes retraitées.

Pour les relations presse, la Société fait appel à une agence spécialisée pour la France et les pays francophones, et à un agent indépendant aux États-Unis.

## 6.8.4. UNE CAPACITE DE PRODUCTION ADAPTEE A UNE CROISSANCE SOUTENUE

### 6.8.4.1. SOUS-TRAITANCE DE L'ASSEMBLAGE A UN SOUS-TRAITANT « DE REFERENCE » POUR UNE FLEXIBILITE DE PRODUCTION ACCRUE

Totalement intégrée jusqu'à fin 2010, la production a été en partie externalisée au cours de l'exercice 2011, puis de façon plus significative en 2012 afin de répondre aux exigences d'une production attendue en forte augmentation dans les années à venir.

Depuis 2013, la production de la plateforme Aixplorer®, est intégralement sous-traitée à la société Plexus, un des leaders mondiaux dans l'assemblage de dispositifs médicaux (certifié GMP – Good Manufacturing Practice), qui assure directement une partie des approvisionnements comme les circuits imprimés ou les pièces plastiques. Il est reconnu comme le plus grand fabricant de dispositifs électroniques médicaux à travers le monde pour les sociétés du secteur de l'ultrason et est également le fournisseur d'autres grands donneurs d'ordre (par exemple CISCO).

Il produit les Aixplorer® dans leur configuration standard ce qui représente environ 95% de l'assemblage, conformément au cahier des charges défini par SuperSonic Imagine en assurant un niveau de qualité très haut de gamme.

Une fois livrés au siège du Groupe, les équipes assurent un contrôle à réception des produits, puis au fur et à mesure des commandes, la configuration du produit selon les spécifications requises par chaque client ainsi que les tests finaux du produit avant expédition.

La production est assurée par l'usine du groupe Plexus à Penang en Malaisie depuis 2014, alors qu'elle était assurée jusqu'en 2013 par ce même groupe en Ecosse. Ce transfert a été opéré pour deux raisons principales ; l'usine malaisienne est dotée des technologies les plus avancées et les achats sont réalisés en dollar US ce qui permet à SuperSonic Imagine de limiter son risque de change.

Dans le cadre de ce transfert, la Société et son partenaire ont travaillé de concert à valider d'une part les processus d'assemblage et de test et, d'autre part, à qualifier et valider les nouveaux sous-traitants utilisés localement en Malaisie.

Dans un second temps, SuperSonic imagine souhaite transférer progressivement à son partenaire des étapes encore réalisées par le Groupe. Ainsi, il produirait les plateformes déjà configurées sur mesure (« CTO – Configuration To Order ») et assurerait directement la livraison des clients « DOF – Direct Order Fulfilment », permettant d'augmenter notre réactivité vis-à-vis de nos clients en réalisant de nouvelles économies sur les frais de transport. Le Groupe travaille activement à la mise en place de l'infrastructure informatique et logistique nécessaire ainsi qu' à la certification de cette activité.

À terme, le Groupe se concentrera sur le design des produits, la maîtrise des processus de fabrication, les tests qualité et la chaîne logistique comprenant la sélection et la relation avec les fournisseurs « critiques ».

### 6.8.4.2. DES SOUS-TRAITANTS PARTENAIRES SELECTIONNES

La relation avec les fournisseurs « critiques » est conservée au niveau de SuperSonic Imagine comme pour l'alimentation électrique des appareils, les panneaux de contrôle ainsi que les sondes.

SuperSonic Imagine veille à identifier et sélectionner des fournisseurs ayant les capacités industrielles nécessaires pour accompagner ses ambitions commerciales. Le choix de ses partenaires répond à des contraintes techniques et réglementaires, à des capacités de production en adéquation avec les ambitions du Groupe et à des considérations économiques et de rentabilité. La sélection des partenaires est effectuée conjointement par chacun des sous-groupes du pôle R&D en étroite relation avec la fonction achats. En effet, le département R&D travaille en amont avec les sous-traitants afin de fabriquer les premiers prototypes. Le travail de développement se fait ainsi en partenariat avec eux afin de s'assurer que le design du produit soit compatible avec leurs propres contraintes de processus de fabrication. Une fois la phase de pré-industrialisation validée (processus de fabrication chez les sous-traitants) par les équipes de R&D, la fonction « Supply Chain » prend le relais.

Enfin, le département « Supply Chain », notamment en matière de logistique, fait appel à tous types de prestataires en fonction des contraintes locales (pays). Les délais de fabrication sont pris en compte afin de minimiser les stocks, tout en assurant un niveau de délai de livraison aux clients répondant aux standards du marché. Le département assure à la fois les expéditions des produits finis ainsi que la fonction achats, où une personne est en charge du suivi et de la validation

des fournisseurs en relation étroite avec le pôle Qualité. Cette fonction est également associée très en amont, dès le stade de la conception, aux sous-groupes R&D, et intervient dans la stratégie industrielle.

### **6.8.4.3. ASSURANCE QUALITE**

SuperSonic Imagine est certifiée ISO 13485 depuis 2008. L'organisme tiers qui a délivré le certificat ISO 13485 est le LNE/G-MED, basé à Paris en France, le dernier certificat datant du 22 Novembre 2016. La certification couvre les activités liées à la conception, au développement, à la production, la distribution, l'installation et le service après-vente des produits.

Dans ce cadre, tous les changements majeurs de la chaîne de production (sous-traitance, délocalisation...) doivent être signalés à l'organisme tiers et peuvent faire l'objet d'un audit pour s'assurer du maintien de la certification.

Le Groupe a mis en place un processus de suivi et d'évaluation de ses fournisseurs. Les sous-traitants critiques (fournissant des produits "à façon" ou ayant un fort impact sur la qualité et la sécurité des produits) sont engagés dans une relation étroite avec la Société. Il leur est demandé de respecter les cahiers des charges établis par le Groupe et de lui signaler ou soumettre pour approbation toute modification de leur propre chaîne de fabrication (matières premières, méthodes et procédés de fabrication, délocalisation ou sous-traitance...).

En parallèle, les sous-traitants du Groupe font l'objet d'évaluations régulières multicritères (organisation, exposition financière...) au travers de questionnaires d'évaluation, et parfois au travers d'audits, réalisés par SuperSonic Imagine sur leur site, en fonction de leur criticité et leur propre certification.

Depuis le dernier trimestre 2016, SuperSonic Imagine est également certifiée ISO 14001, validant et officialisant la démarche environnementale de la société.

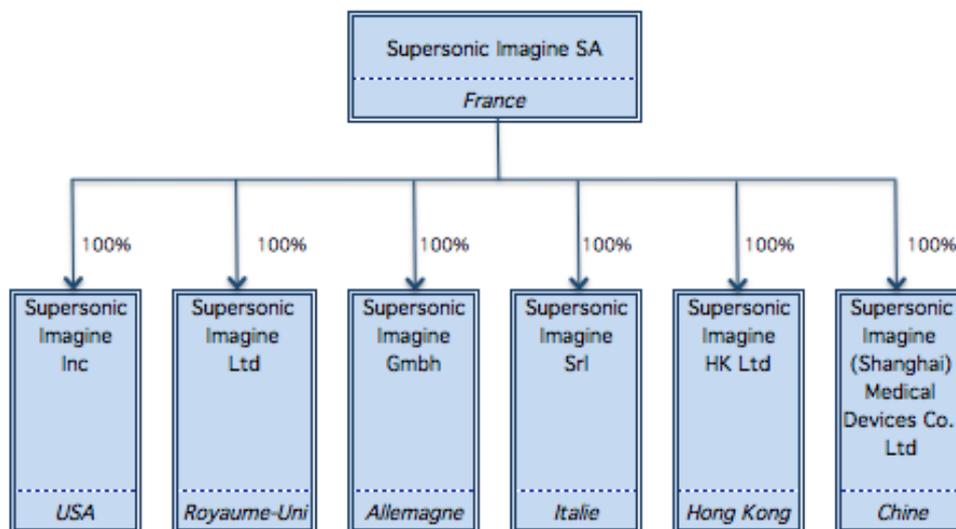
## 7. ORGANIGRAMME

---

7.1.	ORGANISATION DU GROUPE .....	77
7.2.	LISTE DES FILIALES, SUCCURSALES ET ETABLISSEMENTS SECONDAIRES .....	77
7.3.	PRINCIPAUX FLUX INTRA-GROUPE .....	78

## 7.1. ORGANISATION DU GROUPE

À ce jour, l'organigramme juridique du Groupe se présente comme suit :



## 7.2. LISTE DES FILIALES, SUCCURSALES ET ETABLISSEMENTS SECONDAIRES

La Société compte 6 filiales à ce jour :

**SuperSonic Imagine, Inc.** : filiale américaine créée en mars 2007 dont le siège social se situe à Weston (Floride– États-Unis d'Amérique). Cette entité assure essentiellement une activité commerciale sur le territoire américain ainsi que des activités de marketing. Représentée par Michèle Lesieur, cette filiale compte 12 collaborateurs au 31 décembre 2017.

**SuperSonic Imagine, GmbH.** : filiale allemande créée en mars 2008 dont le siège social se situe à Munich. Cette entité assure, d'une part, la commercialisation de l'offre produits du Groupe en Allemagne, et, d'autre part, développe et anime un réseau de distributeurs couvrant la zone Europe du Nord. Représentée par Jacques Souquet, cette filiale comptait 2 salariés au 31 décembre 2017.

**SuperSonic Imagine (HK) Ltd** : créée en juin 2011 à Hong-Kong, cette filiale a pour objet le développement des activités commerciales du Groupe dans la région couvrant la zone Asie-Pacifique à l'exception de la Chine. Représentée par Jacques Souquet, elle compte 3 collaborateurs au 31 décembre 2017.

**SuperSonic Imagine Ltd** : créée en mars 2008, elle est représentée par Jacques Souquet et compte 2 salariés au décembre 2017.

**SuperSonic Imagine Srl** : filiale italienne créée en octobre 2009. Cette entité est aujourd'hui en sommeil, le projet envisagé un moment d'y développer une force de vente directe ayant été abandonné. Elle ne compte aucun salarié.

**Supersonic Imagine (Shanghai) Medical Devices Co. Ltd** : filiale chinoise créée en décembre 2015, pour développer l'activité commerciale directe dans le pays. Cette entité est représentée par Michèle Lesieur et compte 43 salariés au 31 décembre 2017.

Les chiffres-clés des filiales se présentent comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	Supersonic Imagine Inc	Supersonic Imagine Ltd	Supersonic Imagine GmbH	Supersonic Imagine Srl	Supersonic Imagine HK Ltd	Supersonic Imagine (Shanghai) Medical Devices Co. Ltd	
Capital	10 396	1	25	10	1	2 007	
Capitaux propres autres que le capital	(32 668)	(1 983)	(2 878)	(27)	157	(345)	
Quote part du capital détenu	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Valeur comptable des titres détenus	Brute	11 209	2	25	10	1	2 000
	Nette	-	-	-	-	1	1 551
Prêts et avances consentis et non remboursés nets	-	-	-	-	(178)	(2 024)	
Cautions et avals donnés par la société	-	-	700	12	-	-	
CA 2017	828	192	1 515	-	408	3 334	
Résultat net 2017	(4 403)	(183)	(366)	(3)	33	243	
Dividendes encaissés par la société	-	-	-	-	-	-	

## 7.3. PRINCIPAUX FLUX INTRA-GROUPE

Il existe quatre types de conventions intra-groupe.

### a) Conventions d'assistance et de services

Une convention de prestations de services a été conclue le 1er janvier 2011 entre la Société et ses filiales SuperSonic Imagine Inc., SuperSonic Imagine GmbH et SuperSonic Imagine Limited.

Cette convention couvre les prestations de services rendus par la Société à ses filiales :

- services administratifs,
- services ventes et marketing,
- assistance financière et légale,
- services trésorerie,
- ressources humaines.

Un avenant à ladite convention a été conclu le 1er janvier 2013 afin de préciser (i) les prestations qui seraient délivrées et (ii) les conditions de facturation.

En contrepartie de ces services rendus, la Société refacture à ses filiales les sommes suivantes :

- (1) refacturation intégrale du coût + 12 % sur les services administratifs,
- (2) refacturation intégrale du coût + 8 % sur les autres points couverts par la convention.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, les montants facturés par la Société à chacune de ses filiales au titre de cette convention ont été les suivants :

- (3) 1 202 milliers d'euros à la société SuperSonic Imagine Inc.,
- (4) 297 milliers d'euros à la société SuperSonic Imagine GmbH,
- (5) 72 milliers d'euros à la société SuperSonic Imagine Limited.

**b) Convention de trésorerie**

Une convention de trésorerie a été conclue le 1er janvier 2011 entre la Société et ses filiales SuperSonic Imagine Inc., SuperSonic Imagine GmbH, SuperSonic Imagine Limited, SuperSonic Imagine srl, et SuperSonic Imagine (HK) Limited par le biais de laquelle elle leur consent des crédits et avances de trésorerie.

En contrepartie de ces financements, la Société facture à ses filiales des intérêts calculés sur ces emprunts et avances de trésorerie au taux Euribor 3 mois + 1 % de marge. Les intérêts non payés sont capitalisés.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, la Société a facturé les intérêts suivants à chacune de ses filiales :

- (6) 123 milliers d'euros à la société SuperSonic Imagine Inc.,
- (7) 19 milliers d'euros à la société SuperSonic Imagine GmbH,
- (8) 12 milliers d'euros à la société SuperSonic Imagine Limited,
- (9) aucun à la société SuperSonic Imagine Srl,
- (10) aucun à la société SuperSonic Imagine (HK) Limited.

**c) Convention de fournitures de services et de mise à disposition de personnel**

Une convention de fourniture de services et de mise à disposition de personnel conclue le 1er janvier 2011 entre la Société et sa filiale SuperSonic Imagine Inc. couvrant la mise à disposition de salariés à la Société par sa filiale américaine.

Un avenant à ladite convention a été conclu le 1er janvier 2013 afin de préciser (i) l'étendue des prestations qui seraient délivrées et (ii) les conditions de facturation. Ainsi, en contrepartie de cette mise à disposition, la filiale refacture intégralement à la Société le coût du personnel mis à disposition.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, cette convention a couvert la mise à disposition d'un vice-président des affaires commerciales et d'un directeur du management produit, ayant donné lieu à un montant refacturé à la Société par sa filiale de 262 milliers d'euros.

**d) Convention de prestations de services commerciaux et de support**

Une convention de prestations de services commerciaux et de support a été conclue le 1er janvier 2011 entre la Société et sa filiale SuperSonic Imagine (HK) Limited couvrant les prestations de services commerciaux, ventes et marketing rendues à la Société par sa filiale.

Un avenant à ladite convention a été conclu le 1er janvier 2013 afin de préciser les conditions de facturation.

En contrepartie de cette mise à disposition, la filiale refacture intégralement à la Société le coût de ces prestations augmentées de 8 %. À ce titre, au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, SuperSonic (HK) Limited a refacturé la Société de la somme de 403 milliers d'euros.

Le 1<sup>er</sup> janvier 2016 la Société a conclu avec sa filiale Supersonic Imagine (Shanghai) Medical Devices une convention de prestations de services Limited couvrant les prestations de services commerciaux, ventes et marketing rendues à la Société par sa filiale.

À ce titre, les prestations rendues par la filiale sont refacturées à la Société avec une augmentation de 8%. Le coût des prestations facturées au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017 s'élève à 3 050 milliers d'euros.

**e) Convention de prestation de services et marketing**

Une convention de prestation de services commerciaux et marketing a été conclue le 21 décembre 2015 entre la Société et ses filiales SuperSonic Imagine GmbH, SuperSonic Imagine Limited.

Une complémentaire en janvier 2016 a été conclu entre la société et Superdonic (Shanghai) Medical device Co. Ltd.

Cette convention couvre les services fournis par la force commerciale et marketing des filiales aux autres sociétés du groupe.

À ce titre, au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, SuperSonic (GmbH) Limited a refacturé la Société de la somme de 493 milliers d'euros, la Société a refacturé UK à hauteur de -169 milliers d'euros et la société Chinoise a refacturé la société à hauteur de 3 050 milliers d'euros.

A ces conventions se rajoutent les huit contrats décrits au paragraphe 16.2 du présent document de référence, liant certains membres du directoire à la Société.

## 8. INFORMATIONS SOCIETALES, ENVIRONNEMENTALES ET SUR LA PROPRIETE

---

8.1.	DESCRIPTIF DES PROPRIETES IMMOBILIERES.....	82
8.2.	ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX .....	82
8.3.	RAPPORT DE L'ORGANISME TIERS INDEPENDANT SUR LES INFORMATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIETALES CONSOLIDEES FIGURANT DANS LE RAPPORT DE GESTION .....	98

## 8.1. DESCRIPTIF DES PROPRIETES IMMOBILIERES

Les seuls locaux loués par le groupe sont les suivants :

**Siège social à Aix-en-Provence** : le siège social est composé de deux bâtiments loués à un tiers, n'ayant aucun lien avec la Société et ses dirigeants, situés au 510, rue René Descartes à Aix-en-Provence.

Signé le 18 juillet 2008 pour une durée de 9 ans et soumis au régime des baux commerciaux, le bail concerne la location de deux immeubles constitués chacun d'un rez-de-chaussée et d'un étage d'une superficie totale de 1 700 m<sup>2</sup> environ et de 90 emplacements de parking extérieurs. Le loyer annuel s'élève à 204 milliers d'euros, hors charges. Un dépôt de garantie de 65 milliers d'euros a été versé en numéraire lors de la signature du bail.

Le 11 juin 2015, la société a signé, pour une durée de 9 ans, un nouveau bail situé au 730, rue René Descartes à Aix-en-Provence, concernant un bâtiment adjacent aux deux premiers. Le bail concerne la location du rez-de-chaussée d'une superficie de 410 m<sup>2</sup>, le loyer annuel s'élève à 51 250€ (ramené exceptionnellement à 47 150€ la 1ère année et 49 200€ la 2ème année).

**a) Locaux aux États-Unis** : La Société a changé de locaux **dans la ville de Bothell (Washington)** aux États-Unis en mars 2015 :

De mars 2015 à mai 2017 :

La société disposait de locaux toujours dans la ville de Bothell (Washington), d'une superficie de 1 994 sqft (environ 186 m<sup>2</sup>) auxquels s'ajoutaient 6 emplacements de parking, loués par SuperSonic Imagine Inc., auprès d'un tiers n'ayant aucun lien avec la Société et ses dirigeants. Un contrat de bail commercial avait été conclu le 6 janvier 2015 pour une durée de 39 mois à compter du 1 mars 2015 au 31 mars 2018. Les loyers mensuels étaient croissants sur la période, et de l'ordre de 2 600 USD. Conformément aux termes du bail un dépôt de garantie de 4 milliers USD a été versé à la date de signature du bail.

Ce contrat a été définitivement résilié en mai 2017. La société n'occupe plus aucun bureau dans l'état de Washington.

Depuis 2017 : A Miami : le Groupe occupe des bureaux équipés au sein d'un centre d'affaires. Suite à la demande d'un bureau supplémentaire, un nouveau contrat a été signé en octobre 2017. Il prend fin en décembre 2017 et fixe le loyer à 2,7 milliers d'US dollars taxes comprises par mois (soit environ 2,3 milliers d'euros).

**b) Bureau de représentation à Pékin** : Le bureau de représentation chinois est installé à Pékin, Chaoyang District. D'une superficie de près de 210 m<sup>2</sup>, ces bureaux sont loués par un tiers n'ayant aucun lien avec la Société et ses dirigeants dans le cadre d'un contrat de location couvrant la période allant du 3 décembre 2016 au 2 décembre 2019 pour un loyer annuel de 493 milliers de RMB, soit environ 70 milliers d'euros. Un dépôt de garantie de 78 milliers de RMB (environ 9 milliers d'euros) a été versé en numéraire.

**c) Bureau de Shanghai** : le 1<sup>er</sup> avril 2015, la société a signé un contrat de location de 2 ans à Shanghai. D'une superficie de près de 160 m<sup>2</sup>, ces bureaux sont loués par un tiers n'ayant aucun lien avec la Société et ses dirigeants et couvrent la période du 11 avril 2015 au 10 avril 2017. Le loyer annuel s'élève à 326 milliers de RMB soit environ 45 milliers d'euros. Un dépôt de garantie de 7 milliers de RMB a été versé. Ce contrat a été renouvelé jusqu'au 10 avril 2019.

Les autres entités du Groupe ne disposent que d'une domiciliation postale.

## 8.2. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

### 8.2.1. INFORMATIONS SOCIALES

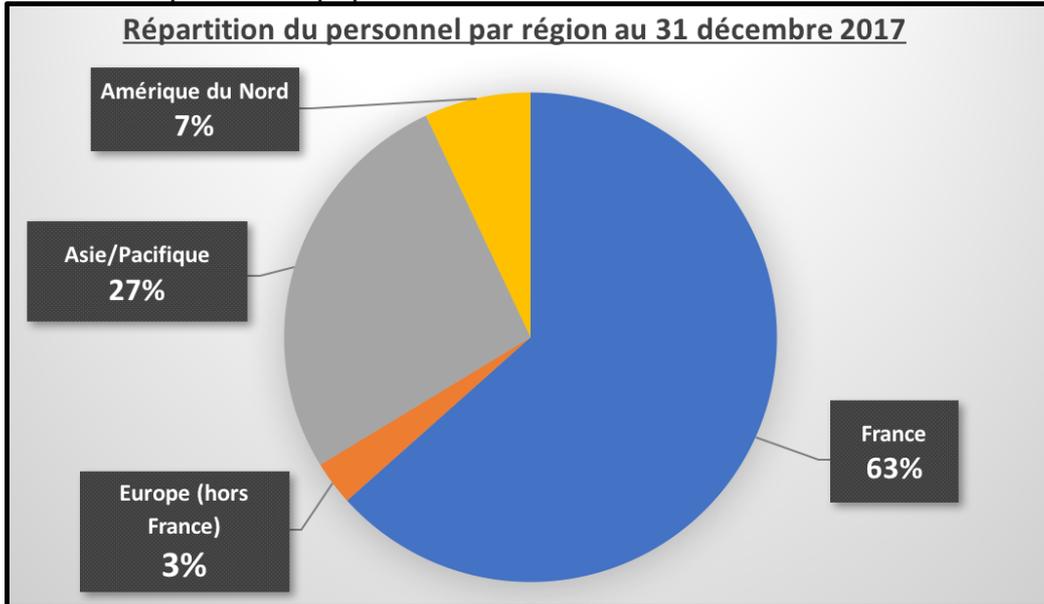
Pour ce quatrième exercice de publication des informations relatives à la loi Grenelle II, les indicateurs sociaux sont reportés sur le périmètre consolidé sauf mention contraire.

o Emploi

1.1.1 Effectif total et répartition des salariés par sexe, par âge et par zone géographique

Avec une implantation de son activité à l'international, le groupe emploie des collaborateurs de différentes nationalités, cultures et langues.

Au **31 décembre 2017**, les effectifs totaux contribuant à l'activité du groupe atteignaient **172 personnes** réparties dans le monde contre **161 au 31 décembre 2016** hors contrats de professionnalisation et intérimaires, ce qui correspond à **170,60 personnes en équivalent temps plein**.



Total mondial : 172

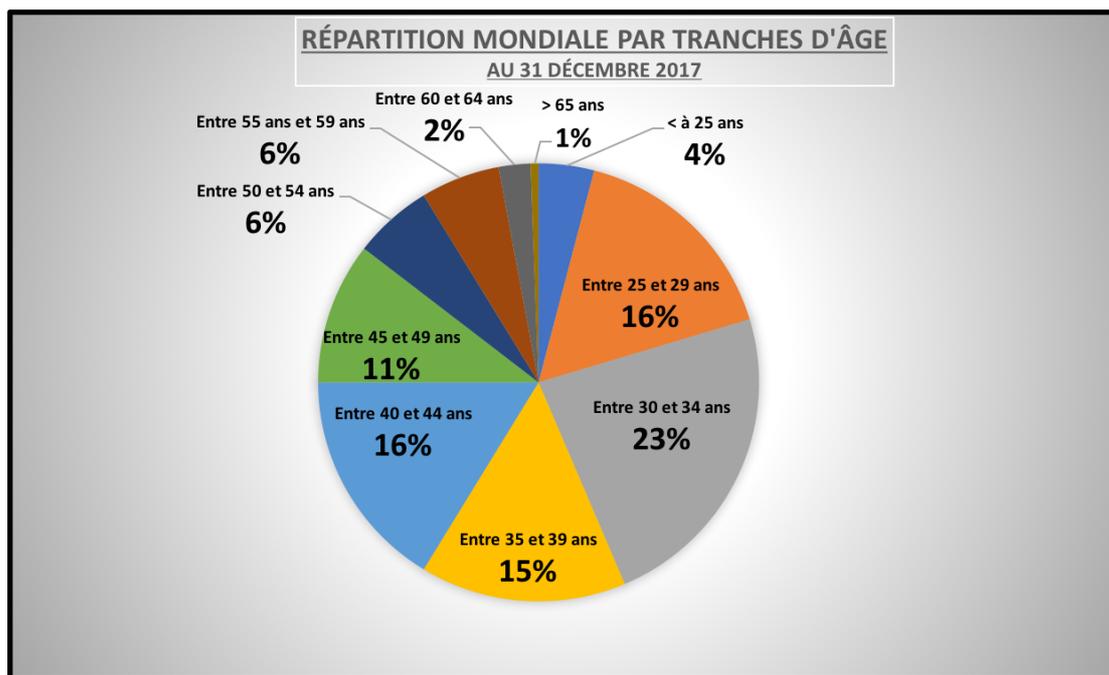
	31 déc 17	31 déc 16
Nombre de CDI (ou équivalent local par pays)	165	154
Nombre de CDD (France uniquement)	7	7
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>161</b>
Hommes	111	108
Femmes	61	53
Taux de féminisation	35,46%	32,91%

Répartition des salariés par tranche d'âge	31 déc 17	31 déc 16
Inférieure à 25 ans	7	2
Entre 25 et 29 ans	28	28
Entre 30 et 34 ans	40	31
Entre 35 et 39 ans	26	30
Entre 40 et 44 ans	28	22
Entre 45 ans et 49 ans	18	22
Entre 50 et 54 ans	10	9
Entre 55 et 59 ans	10	12
Entre 60 et 64 ans	4	2
Supérieure à 65 ans	1	3
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>161</b>

L'âge moyen des salariés est de 38,3 ans, et 38% de salariés ont un âge compris entre 30 et 39 ans.

Plus particulièrement, l'âge moyen des salariés sur le périmètre Europe est de 39,3 ans, sur le périmètre Etats-Unis de 47 ans et sur le périmètre Asie-Pacifique de 33 ans.

La tendance globale à souligner est que l'âge moyen est sensiblement en baisse dans toutes les régions. La Société a connu un taux de sortie important en 2017 et ceci démontre de façon sous-jacente que les nouveaux entrants sont jeunes. Quelques hypothèses sur les raisons de ces départs sont abordées dans le paragraphe suivant.



### 1.1.2 Entrées et sorties

	31 déc 17	31 déc 16
Entrées	49	39
Sorties	41	42

En 2017 le groupe a embauché 49 personnes dont 77,5% en contrat à durée indéterminée ou équivalent local par pays.

Les départs de 22 personnes résultent d'une **démission**, ce qui représente **53,6 %** de la totalité de ces départs.

Une part des démissions provenant de l'Asie peut s'expliquer en raison du marché de l'emploi très concurrentiel sur l'activité de la Société, où les Sociétés concurrentes séduisent les candidats avec des offres très attractives, lié à une croissance toujours importante dans ces pays.

L'autre part des démissions peut s'expliquer par le fait qu'elles concernent des employés qui étaient présents dans la Société depuis de nombreuses années, et qu'ils aspiraient à de nouveaux challenges.

La Société s'est adaptée afin d'éviter la perte de capital intellectuel, en s'assurant notamment qu'une compétence donnée ne soit pas détenue par une seule personne.

Six départs sont dus à des **licenciements (14,6%)**. Il y a eu **11 fin de contrat à durée déterminée (26,8%)**. Un salarié a bénéficié d'une **rupture conventionnelle (2,4%)**. Et, **une** sortie relève d'un **départ à la retraite (2,4%)**. A noter qu'un autre salarié est parti à la retraite à compter du 31/12/2017.

Taux de sortie <sup>1</sup>	2017	2016
Au niveau global du groupe	26,11%	25,61%

### 1.1.3 Rémunérations et évolutions

La politique de rémunération du groupe poursuit les objectifs suivants :

Recherche d'une bonne cohérence avec les pratiques locales de marché afin d'assurer des niveaux de rémunération compétitifs dans chacun des pays où le groupe est présent.

Assurer un lien avec la performance de l'entreprise et la contribution des salariés à cette performance, dans le respect de l'équité entre collaborateurs.

Les rémunérations du directoire sont explicitées au chapitre 15.1 de ce Document de Référence.

La rémunération des collaborateurs du groupe est ainsi constituée :

- **d'une rémunération fixe** : appréciée en valeur absolue et revue d'une année sur l'autre,
- **d'une protection sociale** : constituée essentiellement des régimes visant la constitution d'une retraite, le remboursement des frais médicaux et la couverture des risques invalidité et décès,
- **d'une rémunération variable moyen/long terme** : il s'agit essentiellement des attributions d'options de souscription d'actions (toujours en vigueur) ainsi que d'un accord d'intéressement mis en place en 2014 (arrivé à échéance au 31 décembre 2017) (cf. partie 1.3.2), dans une volonté d'associer davantage le personnel à la bonne marche du groupe et à l'amélioration de ses performances.

### Non-discrimination

Pour un niveau de poste donné et pour un même niveau de performance individuelle, le groupe veille à ne faire aucune discrimination de rémunération, par exemple, en fonction du sexe ou de l'origine ethnique.

En milliers d'euros	2017	2016
Masse salariale globale	11 161	11 013
Chiffre d'affaires	24 695	22 217
Ratio masse salariale/Chiffre d'affaires	45%	50%

- o Organisation du travail
  - Organisation du temps de travail

L'horaire hebdomadaire de référence est fixé à 35 heures hebdomadaires pour les salariés en France, en application de la Convention Collective de la Métallurgie dont dépend la Société.

Toutefois, comme stipulé dans leur contrat de travail, et compte tenu de la technicité et du degré d'initiative que requièrent les postes confiés au personnel cadre de la Société, celui-ci n'est pas astreint à un horaire précis. Chaque cadre doit consacrer le temps nécessaire au bon exercice de ses fonctions et ce dans le respect des dispositions légales

<sup>1</sup> Taux de sortie : nombre des départs de la période rapporté aux effectifs totaux de début de période

applicables, en particulier de la Convention Collective sur la base du barème au forfait jours sur l'année (soit 218 jours incluant la journée de solidarité prévue par l'article L. 212-16 du Code du Travail).

Quant au personnel Non Cadre, l'usage établi dans la Société est d'effectuer 36h50 hebdomadaires afin de permettre aux salariés de bénéficier de journées de RTT (Réduction du Temps de Travail).

Le recours aux heures supplémentaires est exceptionnel, la Société favorisant la récupération.

L'accord sur le travail à domicile (télétravail) mis en place en France en 2014 à titre expérimental, et pérennisé en 2015 dans le souhait d'améliorer les conditions de travail, est toujours en vigueur.

Pour les filiales de la Société à l'étranger, les aménagements du temps de travail se font dans le respect de la législation en vigueur dans le pays.

Au 31 décembre 2017 on comptabilise sept salariés à temps partiel par rapport à 6 à la même date de l'année N-1. Deux salariés travaillent à temps partiel 80%, trois salariés travaillent à temps partiel à 90 % et deux autres sont en congé parental avec un temps partiel de 80% et 50% respectivement.

	31 déc17	31 déc16
Nombre de salariés à temps partiel	7	6
Effectif total	172	161
Taux de salariés à temps partiel	4,06%	3,72%

### 1.2.1 Absentéisme

Cet indicateur est suivi et piloté au niveau local dans chaque filiale. Pour ce quatrième rapport, la Société a renseigné cet indicateur uniquement sur le périmètre France, afin de poursuivre une cohérence dans les comparatifs.

Il s'agit de définir le rapport entre le nombre de jours total d'absences au cours d'une période donnée et le nombre de jours habituellement travaillés dans la même période.

Motifs	Nombre de salariés concernés (France)	Nombre de jours d'absence en 2017
Maladie	25	316
Maternité, Paternité	7	384
Accident du travail	1	0
Dont accident de trajet	1	0
	33	695

Le taux d'absentéisme a été de 1,33% en 2017, alors qu'il se situait à 3,28% en 2016.

Ce chiffre a connu une nette baisse, et se trouve par ailleurs être largement inférieur au taux d'absentéisme constaté dans le secteur privé, qui s'élevait en 2016 à 4,59% (source : 9ème Baromètre de l'Absentéisme® Ayming, ex-Alma Consulting Group). Cette baisse peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

- une baisse du nombre de salariés concernés par les arrêts maladie: 25 en 2017 au lieu de 33 en 2016, soit 8 personnes de moins,
- une diminution significative du nombre de jours d'absence: 1295 jours en 2016, contre 695 en 2017

**Soit au global, une réduction du nombre de jours d'absence moyen par salarié pour l'année de 39 en 2016 à 13 en 2017, 5 salariés ayant connu des arrêts maladie de plus de 20 jours en 2017.**

- o Relations sociales

### 1.3.1 Organisation du dialogue social

Les relations sociales au sein du groupe sont fondées sur le respect et le dialogue. Dans cet esprit, les représentants du personnel et la direction de la Société se rencontrent sur la base d'une fois par mois pour échanger, négocier et conclure des accords, puis assurer le suivi de leur mise en œuvre. L'employeur se fait assister au cours de ces réunions par le directeur des ressources humaines.

Dans l'entité française, les membres de la Délégation Unique du Personnel (DUP) exercent à la fois le rôle de délégués du personnel (DP) et celui du comité d'entreprise (CE). Les membres de la DUP ont été élu initialement en février 2009. Le dernier **renouvellement** a eu lieu le **14 mars 2017**. A cette occasion cette instance représentative du personnel est

passée d'une DUP à une **DUP élargie** avec l'**intégration du Comité d'Hygiène et de Sécurité des Conditions de Travail (CHSCT)**.

Dans les autres pays, à défaut de représentants élus des salariés, la possibilité est donnée aux collaborateurs d'exprimer leurs opinions auprès de la direction et du service ressources humaines du siège de la Société. En parallèle, le groupe communique régulièrement auprès des salariés sur sa stratégie, ses résultats, ou encore sur les avancées des projets.

### 1.3.2 Bilan des accords collectifs

Deux accords conclus avec les instances représentatives du personnel sont toujours en vigueur dans la société :

- **Un accord sur le télétravail** (applicable uniquement aux salariés de l'entité française)

L'organisation du travail à Supersonic Imagine repose sur un mode très souple qui facilite les adaptations et aménagements fréquents dans un souci constant d'efficacité et de productivité. De fait, il arrive fréquemment que des collaborateurs de la Société sollicitent ce mode de travail flexible et réalisable depuis leur domicile au maximum un jour par semaine, sous réserve que certaines conditions d'ordre technique soient remplies.

Cet accord vise en particulier à garantir que le télétravail demeure une solution efficace et qu'il soit réalisé dans l'intérêt mutuel des salariés et de la Société. Le but recherché est de combiner les besoins de flexibilité et d'efficacité opérationnelles, avec une meilleure articulation entre la vie privée et la vie professionnelle.

L'accord a été pérennisé en 2015. En **2017, 7 salariés** qui en ont fait la demande **ont pu en bénéficier**.

	2017	2016
Employés bénéficiaires de l'accord (France)	7	8

- **Un accord sur le report des congés payés**, conclu en 2015 avec les instances représentatives du personnel et pérennisé

Cet accord s'applique uniquement aux salariés de l'entité française, dans la mesure où le droit du travail et les usages en vigueur dans les autres pays du groupe prévoient déjà des mesures similaires. Ainsi, cet accord s'est inspiré des mesures existant Aux Etats-Unis ou bien encore en Allemagne.

Comme indiqué plus haut, l'organisation du travail à SuperSonic Imagine reposant sur un mode très souple, il arrive régulièrement que des collaborateurs de la Société sollicitent le report de leurs congés non pris à l'issue de la période de référence.

Aussi, la Société désireuse d'associer davantage le personnel la composant au respect du caractère d'ordre public des congés payés, qui s'impose à l'employeur comme au salarié, a décidé en accord avec les représentants du personnel, membres du Comité d'Entreprise, de mettre en place un accord sur le report des congés payés, régi par les dispositions de l'article L. 3141-21-1 du Code du travail.

Le choix des modalités de report a été fondé sur la volonté d'associer l'ensemble des salariés aux objectifs de la société et leur permettre plus de souplesse dans la prise de leurs congés. En 2017, **53 salariés ont bénéficié de cet accord**.

- **Un accord d'intéressement** (périmètre France)

Conclu en 2014 avec les instances représentatives du personnel et pour une durée de trois ans, cet accord est arrivé à échéance au 31 décembre 2017.

- Santé et sécurité
  - Conditions de santé et sécurité au travail

La Société veille constamment à assurer à chaque salarié des conditions de travail optimales.

- Cela se traduit par des actions en matière de santé et sécurité :
  - La Société dispose d'un Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail ainsi que d'un assistant prévention, très actifs sur les questions de santé et sécurité. Le travail sur ces problématiques se fait en lien étroit avec le service Ressources Humaines et la Direction.

Si le CHSCT ne concerne que le périmètre France, les représentants élus des salariés restent cependant à l'écoute et à la disposition du personnel à l'étranger.

Ces acteurs se réunissent autant de fois que nécessaire, de façon formelle et informelle, chaque réunion débouchant sur un plan d'actions dont les avancées sont évaluées fréquemment.

- Les formations réglementaires en matière de sécurité sont régulièrement mises en place. Sont notamment organisées des sessions « Maniement des extincteurs », ou encore « Sauveteur Secouriste du Travail ». Tous les salariés dont les missions nécessitent un travail sur des appareils sous tension sont titulaires d'une « Habilitation électrique » délivrée à la suite d'une formation spécifique. Ces formations font l'objet d'un suivi par le service Ressources Humaines afin d'organiser les recyclages nécessaires.
  - La production de l'Aixplorer® est sous-traitée en Malaisie et la configuration est réalisée au siège de la Société à Aix en Provence (Configuration To Order – CTO). Aussi, il existe peu de problématiques de sécurité dans le domaine de la production. Les managers, secondés par le service Ressources Humaines veillent cependant à ce que tous les principes de prévention soient acquis par les collaborateurs, en mettant en place des actions de sensibilisation, ou des formations internes sur ce sujet. Ces actions sont faites de manière très régulière et font également l'objet d'un suivi.
  - Enfin, des Equipements de Protection Individuelle (EPI) sont en permanence à disposition des salariés, et leur port est obligatoire pour toute manipulation les requérant. Pour appuyer les actions de sensibilisation, des panneaux d'affichage viennent rappeler aux endroits « stratégiques » les règles de sécurité de base à respecter.
- En parallèle, la Société veille à garantir des conditions de travail les plus agréables possibles, et pour cela, plusieurs actions ont été mises en place.
    - Les postes de travail sont adaptés en fonction des besoins et contraintes de chacun : tout collaborateur peut demander à être muni d'équipements tels qu'un repose pieds, un casque anti-bruit afin d'atténuer les éventuelles nuisances sonores causées par le travail en open-space, ou encore un siège ergonomique.
    - La Société accorde également une grande importance à l'articulation de la vie professionnelle et de la vie personnelle. C'est pourquoi tous les salariés bénéficient de beaucoup de souplesse dans leurs horaires, dans le cadre des règles fixées en matière d'organisation du travail (voir 1.2.1 Organisation du travail), et en accord avec leur hiérarchie. Ainsi les collaborateurs peuvent organiser leur temps librement, la seule contrainte étant de veiller à respecter les obligations liées à l'activité.

De plus, comme évoqué précédemment un accord sur le télétravail est en vigueur dans la Société et 7 salariés ont pu en bénéficier en 2017.

#### 1.4.1 Accords en matière de santé et de sécurité au travail

A ce jour, il n'existe pas d'accord en matière de santé et sécurité au travail au sein de la Société.

#### 1.4.2 Accidents du travail et maladies professionnelles

Les données mentionnées ci-dessous concernent le périmètre France.

En 2017, Supersonic Imagine a déclaré un accident de trajet (sans arrêt de travail) et aucune maladie professionnelle.

- Formation

#### 1.5.1 Politiques mises en œuvre

La formation étant un des leviers permettant de favoriser l'innovation, elle a une grande importance au sein de SuperSonic Imagine.

La politique de formation de l'entreprise, bien qu'étant différente d'une année à l'autre, est toujours marquée par la volonté de la Direction d'entretenir l'esprit d'innovation chez tous les salariés. Ceci est particulièrement vrai en Recherche & Développement, mais également dans les autres départements tels que le Marketing, les Ventes, ou les fonctions Support, dont la créativité est en permanence sollicitée.

Beaucoup de formations inscrites au plan sont des formations techniques, pour mettre à jour les connaissances, appréhender de nouvelles méthodes, ou monter en expertise.

De plus en plus de formations sont également tournées vers le perfectionnement des techniques de vente et de la stratégie marketing.

La Société met par ailleurs en place des modules de management, afin d'accompagner la montée en puissance de salariés investissant des fonctions d'encadrement.

Le plan de formation de l'entreprise est élaboré selon les étapes suivantes :

- Définition des axes stratégiques par la Direction et les Ressources Humaines
- Déploiement du recueil des besoins auprès des salariés : chaque salarié peut faire une demande à titre personnel, et les managers peuvent y ajouter des demandes individuelles ou collectives pour leurs équipes
- Centralisation des demandes par les Ressources Humaines et chiffrage
- Arbitrage de premier niveau des demandes avec les responsables d'équipe
- Arbitrage final réalisé par la Direction selon les axes stratégiques définis et le budget alloué
- Validation du plan de formation définitif après consultation du Comité d'Entreprise
- Communication du plan de formation aux salariés
- Mise en œuvre

Si le plan de formation concerne plus spécifiquement le périmètre France, la société finance toutefois ponctuellement des formations pour les salariés des structures étrangères en fonction de leurs besoins.

En effet, le personnel basé à l'étranger est essentiellement constitué des fonctions commerciales et applicatives, ainsi que des techniciens de service, qui nécessitent moins de formations comme c'est le cas par exemple pour le personnel de R&D, qui doit s'assurer de rester performant et à jour des dernières évolutions technologiques afin de mener à bien ses missions de développement.

#### 1.5.2 Nombre total d'heures de formation

Les chiffres de la formation n'étant pas consolidés au niveau mondial, ceux-ci ne sont publiés que pour le périmètre de la France dans ce rapport. L'**effectif** du périmètre **France** représente **63%** de l'**effectif total** du groupe.

**En 2017, 675,5 heures de formation** ont été dispensées aux salariés France, pour former **50 personnes**, soit **45,9%** des collaborateurs de l'entité française.

En 2017, le nombre moyen d'heures consacrées à la formation est de 13,51 heures par salarié formé.

Voici un tableau récapitulatif :

	2017	2016
Nombre de salariés formés en France	48	60
Nombre d'heures de formation	675,5	592

- o Egalité de traitement

SuperSonic Imagine considère que la mixité et la diversité sont sources de richesse et de performance et qu'elles doivent être pleinement incluses dans la stratégie de développement de la Société.

#### 1.6.1 Mesures prises en faveur de l'égalité hommes femmes

**Au 31 décembre 2017**, la **part des femmes** dans les effectifs de la Société est de **35,47 %** (soit **61 femmes**) tandis qu'elles représentaient **33,13% au 31 décembre 2016** (soit **53 femmes**), autrement dit une progression d'un peu plus de 2 points.

44,9 % des recrutements réalisés au cours de l'année 2017 concernent des femmes, dont 63,6 % sont des cadres (ou équivalent pour l'étranger).

Parmi les directeurs, il y a **7 femmes sur un total de 20 directeurs**, ce qui représente une hausse significative de **+ 12 %** de femmes sur ce type de poste. Cela peut s'expliquer par des évolutions de celles-ci vers des postes de direction. A noter également que la présidente de la Société est depuis 2016 une femme.

	2017	2016
Taux de femmes à des fonctions de Direction	35 %	23%

### 1.6.2 Mesures prises en faveur de l'emploi des personnes en situation de handicap

Compte tenu de sa taille, la Société n'a pas encore mis en œuvre de politique spécifique en faveur de l'emploi des personnes handicapées. A ce titre, le montant de la contribution à l'AGEFIPH s'est élevé à 21.196,64 euros en 2017, pour l'année 2016.

Cependant, tous les recrutements sont ouverts au personnel handicapé : la Société poste notamment ses offres d'emploi sur le site de l'AGEFIPH (Association de Gestion du Fonds pour l'Insertion professionnelle des Personnes Handicapées), et fait appel à des cabinets spécialisés dans l'emploi de personnes en situations de handicap. Peu de candidatures sont présentées principalement en raison d'une inadéquation des compétences aux profils des postes recherchés.

A noter qu'en **2017**, la Société a compté parmi ses effectifs pendant 6 mois (CDD) **un salarié ayant la reconnaissance RQTH**.

La Société déploie également différentes actions pour favoriser l'emploi et l'insertion des travailleurs handicapés, en faisant appel par exemple à plusieurs ESAT (Etablissements et Services d'Aide par le Travail) pour un certain nombre de commandes de fournitures de bureau.

### 1.6.3 Politique de lutte contre les discriminations

La Société n'a pas mis en place de politique de lutte contre les discriminations, mais considère que ses pratiques en la matière sont non discriminatoires. Elle s'engage à appliquer le principe de non-discrimination visant à assurer l'égalité de traitement entre les individus quels que soient la nationalité, le sexe, la race ou l'origine ethnique, la religion ou les croyances, un handicap, l'orientation sexuelle ou l'âge. La Société s'engage dans l'emploi des jeunes, l'emploi des personnes handicapées, le maintien dans l'emploi des seniors et l'égalité de traitement entre les hommes et les femmes.

Par ailleurs, au cours des entretiens annuels et au moment des augmentations de salaires annuels, la Société s'assure auprès de ses salariés de l'absence de discrimination en matière de gestion de carrière et de rémunérations.

La Société a vu son **taux de féminisation** progresser de 32,91% en 2016 à **35,46% en 2017** soit une augmentation de plus de 2 points, et de façon plus significative le taux de **femmes à des postes de Direction** a progressé de 12 points, en passant de 23% en 2016 à **35% en 2017**.

- Promotion et respect des stipulations des conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail

Le groupe s'engage à respecter les stipulations suivantes :

- Pratique d'une politique salariale équitable (respect des grilles de salaires conventionnelles à minima),
- Bannissement du harcèlement moral ou physique,
- Bannissement de toute forme de discrimination en matière d'emploi et de profession.

La Société employant du personnel hautement qualifié, ayant de fortes exigences, ces enjeux ne s'appliquent pas à ces populations d'employés.

- Respect des libertés d'association et du droit de négociation collective

Le groupe s'engage à respecter la déclaration de l'OIT (Organisation Internationale du Travail) relative aux principes et droits fondamentaux du travail, et notamment à respecter les libertés d'association et de négociation collective.

- Elimination des discriminations en matière d'emploi et de profession

La Société n'a pas mis en place de politique de lutte contre les discriminations, mais considère que ses pratiques en la matière sont non discriminatoires.

### 1.7.1 Elimination du travail forcé ou obligatoire

La Société n'a pas d'activité de production dans un pays où des pratiques du travail forcé ou obligatoire subsisteraient. La production de l'Aixplorer® est sous-traitée à un groupe américain qui les fabrique dans son usine en Malaisie. Néanmoins malgré la localisation géographique de cette usine, le risque est limité du fait que la Société américaine s'appuie sur un contrôle interne solide et réalise des audits internes sur ses sites.

### 1.7.2 Abolition effective du travail des enfants

Le groupe n'a pas d'activité de production dans un pays où des pratiques du travail des enfants subsisteraient. La production de l'Aixplorer® est sous-traitée à un groupe américain qui les fabrique dans son usine en Malaisie. Néanmoins malgré la localisation géographique de cette usine, le risque est limité du fait que la Société américaine s'appuie sur un contrôle interne solide et réalise des audits internes sur ses sites.

## 8.2.2. INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

Pour cet exercice de publication des informations relatives à la loi Grenelle II, les indicateurs environnementaux sont uniquement reportés sur le périmètre France. Dans la mesure du possible, la Société s'engage à élargir son périmètre de reporting à ses filiales dans les années à venir.

### 2.1 Politique générale en matière environnementale

#### 2.1.1 L'organisation de la Société pour prendre en compte les questions environnementales et, le cas échéant, les démarches d'évaluation ou de certification en matière d'environnement

Du fait de la sous-traitance de sa production industrielle, le groupe considère que son impact environnemental est faible. L'essentiel des activités de recherche et développement est réalisé au siège. Ces activités ne comprennent ni production industrielle, ni distribution, et par conséquent n'engendrent pas de consommation significative de matière première, ni de rejets significatifs dans l'environnement ou de gaz à effet de serre.

Cependant, un des critères de sélection retenu par la Société quant au choix d'un fournisseur ou d'un transporteur est celui pour le fournisseur ou le transporteur d'avoir une certification en matière d'environnement, ou à tout le moins une démarche en ce sens.

Par ailleurs, dans un souhait d'engagement pour une gestion environnementale responsable, la Société a engagé la mise en place, de manière volontaire, d'un système de management environnementale profitant à ses clients et investisseurs. Elle a ainsi obtenu la certification ISO 14001 :2015 par l'organisme LNE.

En recevant cette certification, SuperSonic Imagine démontre son fort engagement à limiter ses impacts environnementaux pouvant être liés à son activité et sa volonté à améliorer sa performance environnementale. Elle exprime ainsi sa volonté de concevoir des produits éco-responsables et d'impliquer l'ensemble de ses employés dans cette approche.

#### 2.1.2 Les actions de formation et d'information des salariés menées en matière de protection de l'environnement

En lien avec la certification **ISO 14001 :2015**, la Société sensibilise l'ensemble de ses collaborateurs, et plus spécifiquement les collaborateurs du site Français concernés par cette norme, dans le cadre d'une information régulière en la matière : bonnes pratiques de gestion de climatisation/chauffage, de recyclage de certains déchets et de gestion de la lumière dans les espaces de travail par exemple.

De même, chaque nouvel(le) arrivant(e) est formé(e) par le service qualité aux bonnes pratiques de la gestion de la norme : son but, les moyens mis en place, et les avantages.

#### 2.1.3 Les moyens consacrés à la prévention des risques environnementaux et des pollutions

Les propos suivants sont spécifiques au périmètre France et plus particulièrement au siège social.

Notre Système de Management Environnemental, récemment reconnu au travers de l'obtention de la certification **ISO 14001**, nous permet de déterminer, gérer, surveiller et maîtriser les risques liés à nos aspects environnementaux, qu'il est nécessaire de prendre en compte pour prévenir ou réduire les effets indésirables.

Ainsi, nous avons identifié les aspects environnementaux de nos activités, produits et services, que nous avons les moyens de maîtriser et ceux sur lesquels nous pouvons avoir une influence, ainsi que les impacts environnementaux associés, dans une perspective de cycle de vie.

Pour cela, une analyse environnementale a été mise en place afin de déterminer quels aspects ont ou peuvent avoir un impact environnemental significatif, au moyen de critères établis (grille de cotation des risques).

Cette analyse nous a permis d'entreprendre des actions, afin de prévenir ou atténuer les impacts environnementaux négatifs dus aux situations d'urgence, et d'évaluer l'efficacité de ces dernières.

Pour exemple,

- Nos émissions de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sont maîtrisées au travers de notre contrat avec Recylum, éco-organisme en charge de la collecte et du recyclage de nos DEEE et échographe, sur le site d'Aix et sur site client,
- Papiers de bureau et multidéchets (bouteilles et gobelets plastique, cartouches d'encre) usagés sont collectés par le biais de corbeilles de tri sélectif qui sont ensuite recyclés et valorisés par le groupe ELISE,
- Nos consommations d'hydrocarbures sont-elles maîtrisées via des transports groupés ou optimisés, et nos transporteurs sont sélectionnés selon leur démarche environnementale (certifiés **ISO 14001** ou ayant une démarche environnementale pérenne),
- Une politique de réduction/amélioration des emballages a été définie par SuperSonic Imagine et se traduit par un nouveau packaging (emballage et calage) en bois recyclable,
- La conception de nos sondes permet une réparation gérée à ce jour par nos sous-traitants, lorsque le défaut détecté permet une réparation,
- Les lingettes imbibées d'alcool utilisées dans notre laboratoire sont recyclées par le biais de contenants adaptés et la collecte est assurée par un tiers accrédité,
- Le risque potentiel de déversement d'hydrocarbure sur les zones de stationnement a été identifié et est maîtrisé par le biais de séparateur à hydrocarbures avec débourbeur présent au niveau de la copropriété, mais aussi par le biais d'absorbeur d'huiles disponible dans nos locaux.
- Le risque de fuite de liquide réfrigérant pouvant entraîner une pollution des sols et de l'air est maîtrisé par une maintenance annuelle des systèmes de climatisation,
- Enfin, le risque d'incendie est maîtrisé par la maintenance des extincteurs mais aussi par la formation à l'utilisation des extincteurs de certains de nos employés.

2.1.4 Le montant des provisions et garanties pour risques en matière d'environnement, sous réserve que cette information ne soit pas de nature à causer un préjudice sérieux à la Société dans un litige en cours  
Le groupe n'a pas comptabilisé de provisions et garanties pour risques en matière d'environnement.

## 2.2 Pollution et gestion des déchets

### 2.2.1 Mesures de prévention de rejets dans l'air, l'eau, le sol

#### Rejets dans l'air

Les émissions au niveau des laboratoires sont captées et filtrées par des hottes spécifiques, qui sont périodiquement entretenues et contrôlées.

De même, la Société fait contrôler régulièrement le système de climatisation (production froid/chaud), afin de limiter le risque de fuites de fluide frigorigène.

#### Rejets dans l'eau

L'activité de SuperSonic Imagine ne génère aucun rejet direct dans l'eau.

#### Rejets dans le sol

L'activité de SuperSonic Imagine ne génère aucun rejet direct dans le sol.

### 2.2.2 Mesures de recyclage et d'élimination des déchets

La Société procède au tri sélectif et a mis en place à cet effet, sur son site d'Aix-en-Provence, des conteneurs pour les collectes de papier/carton et autres déchets :

Trois bennes pour le tri du papier/carton sont toujours en place :

- **deux bennes**, mises en place par la société VEOLIA, sont gérées par l'ASL (Association Syndicale Libre) pour l'ensemble de la zone d'activité où se situe la Société à Aix-en-Provence (qui compte 5 bâtiments, dont 2 sont occupés par la société), dont une est dédiée au papier/carton et l'autre aux Déchets Industriels Banals (DIB),
- **une benne**, mise en place par la société 13RECYCLAGE, est gérée directement par la Société.

Dans l'optique d'améliorer le reporting, les bennes VEOLIA utilisées par SuperSonic Imagine ont été placées de telle sorte que leur accès est rendu plus difficile pour les autres sociétés du site. Mais il n'est pas possible d'effectuer une analyse plus fine des déchets recyclés, les bennes restant en accès libre.

PRESTATAIRE	2017	2016
Déchets Industriels Banals (DIB)	13,14 T	12,35 T
Déchets recyclés	6,624 T	2,24 T

Des campagnes de sensibilisation ont été réalisées auprès des salariés de la Société, des rappels sont effectués régulièrement, la **certification ISO 14001 :2015 obtenue fin 2016** ainsi que la formation des nouveaux entrants à cette norme renforce notre démarche. Une augmentation de déchets recyclés (en valeur) est constatée en 2017. Au regard des chiffres de 2016 les DIB ont légèrement augmenté mais c'est l'évolution des déchets recyclés qui est à souligner soit **+ 4,384 T**. La part des déchets recyclés dans la totalité des déchets est de **33,5%** en **2017** contre 15% en 2016. Ainsi, les actions de sensibilisation auprès des salariés et entreprises voisines suite à des dérives constatées ont été bénéfiques.

Par ailleurs dans le cadre de sa certification **ISO 14001,2015** la Société fait appel à un prestataire de service (ELISE) qui assure le recyclage et la valorisation des déchets de bureau (papier, des cartouches d'imprimantes, des bouteilles et gobelets plastiques) tout en créant des emplois solidaires.

Ainsi, des bacs de récupération de ces différents déchets sont installés dans les locaux et les collaborateurs ont été formés et sont régulièrement sensibilisés à leur bonne utilisation.

Le rapport de la société ELISE pour l'année 2017 fait état de :

- **770 kilos de papiers/cartons collectés et recyclés** (soit 11 heures de travail confiées à des personnes en difficultés). A titre d'indication ceci représente une économie équivalente à 13 arbres non coupés, 5 mois de consommation d'eau potable pour une personne en France, 25 jours de consommation énergétique pour un foyer de 4 personnes ou encore 2 mois d'émission de CO2 pour un véhicule.
- **43,5 kilos de matières plastiques** (bouteilles et gobelets) collectés et recyclés.
- 18 kilos de cartouches d'encre collectés et recyclés.

Par ailleurs, afin de limiter une certaine catégorie de déchets, la Société a conservé l'utilisation de piles rechargeables, présentant, outre un avantage économique évident, des avantages indéniables sur le plan écologique.

Chaque service est ainsi muni depuis 2015 d'un chargeur ainsi qu'un jeu de piles, afin d'assurer une meilleure rotation et une gestion optimale en fonction de l'utilisation des piles.

Enfin, les émissions de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sont maîtrisées au travers d'un contrat avec Recylum, éco-organisme en charge de la collecte et du recyclage de nos DEEE et échographe, notamment au siège social et sur site client (périmètre France).

### 2.2.3 Nuisances sonores

Cet indicateur n'est pas pertinent dans le cas de SuperSonic Imagine dans la mesure où :

- La production est sous-traitée
- L'activité de l'entreprise a lieu dans des bâtiments (constitués de bureaux et de laboratoires) situés en zone d'activité professionnelle.

## 2.3 Utilisation durable des ressources

### 2.3.1 Consommation d'eau

La consommation d'eau de la Société est principalement sanitaire et les employés sont sensibilisés à l'utilisation de cette ressource naturelle afin qu'elle soit faite de manière raisonnée.

L'indicateur 2017 tient compte de l'agrandissement des locaux qui a eu lieu en 2015, ce qui a pour conséquence une augmentation de la consommation.

	2017	2016
Consommation d'eau répartie au tantième ( <i>estimatif</i> )	1985 m3	1457 m3

2.3.2 Consommation de matières premières

La principale matière première consommée est le papier. Comme pour l'eau, les employés sont sensibilisés afin d'en faire une consommation raisonnée et des campagnes de sensibilisation sont faites régulièrement au sein de la Société.

Le matériel de reproduction a été changé en 2016, afin de permettre un meilleur suivi de la consommation papier, et mettre en place une programmation recto/verso, afin de limiter la consommation papier. On a ainsi constaté une forte diminution de cette consommation entre 2015 (19,85 T) et 2016 (10,46 T), mais l'année 2017 a connu de nouveau une augmentation de la demande de papier.

	2017	2016
Consommation de papier (en Tonnes)	14,32	10,46

2.3.3 Consommation d'énergie

L'énergie consommée sur le site de SuperSonic Imagine est essentiellement liée à la consommation d'électricité pour le chauffage et le refroidissement des locaux, ainsi que le fonctionnement des installations des laboratoires et du parc informatique.

	2017	2016
Consommation d'énergie	339 116 kWh	322 973 kWh

Si aucune mesure significative de réduction de la consommation d'énergie n'a été prise, une réorganisation des locaux en 2016 a permis un meilleur cloisonnement des espaces de travail, évitant les déperditions d'énergie (chauffage, climatisation) constatées aux abords des portes d'entrées de ces mêmes espaces.

A ce jour et la Société ne recourt à aucune forme d'énergie renouvelable pour combler ses besoins énergétiques.

2.3.4 Utilisation des sols

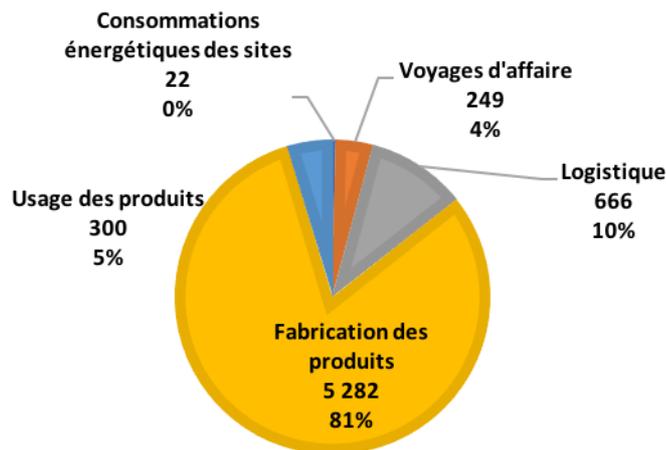
La production est sous-traitée et les activités de la sont situées dans deux bâtiments localisés sur une zone d'activités. La surface globale des locaux est d'environ **2 092 m2** (deux bâtiments de 843 m2 et 842 m2 et un rez-de-chaussée de 410 m2).

2.4 Changement climatique

2.4.1 Rejets de gaz à effet de serre

Les émissions de Gaz à Effet de Serre sont principalement liées aux voyages des salariés ainsi qu'à la fabrication, le transport et l'usage de nos produits.

**EMISSIONS DE GES (TCO2E)**



- Emission de CO2 sur consommateur électrique :

	2017	2016
Emission de CO2 sur consommation électrique (facteur d'émissions de CO2 pour l'électricité selon l'ADEME (mix moyen consommation) est de 0,0647 pour 2017)	21 940 kg	26 483 kg

- **Emission de CO2** sur les voyages de personnes du 1er janvier au 31 décembre 2017 :

⇒ **248 784 kg** équivalent CO2 (contre 189 188 kg au 31 décembre 2016). Ce total comporte les activités aériennes et ferroviaires. Cette augmentation peut s'expliquer par deux faits : la localisation de la production en Malaisie qui induit des déplacements importants et davantage de longs déplacements liés à la réalisation et production de la dernière version de l'échographe Premium Aixplorer® Ultimate.

Pour l'exercice 2017, le calcul des émissions de CO2 concerne les activités aériennes et ferroviaires et le périmètre ne tient compte que des voyages réservés via l'outil de réservation mis à disposition des salariés France.

Il est à noter que les employés sont encouragés à emprunter les transports en commun par le biais de l'aide relative au remboursement des frais de transport des salariés à hauteur de 50%.

- Dans une volonté d'améliorer notre suivi de l'emprunte carbone dans l'exercice 2017 il a également été pris en compte le **transport de marchandise** et plus précisément l'impact CO2 des 2 transporteurs les plus importants de la Société.

⇒ **460 399 kg** équivalent CO2 (périmètre France)

Les émissions de gaz à effet de serre sont principalement liées aux voyages de nos salariés ainsi qu'à la fabrication, le transport et l'usage de nos produits

2.4.2 Adaptation aux conséquences du changement climatique  
Aucune mesure spécifique n'a été mise en place.

2.5 Protection de la biodiversité  
Les locaux de la Société sont localisés sur une zone d'activité professionnelle, et son activité n'a pas d'impact significatif sur la biodiversité. Aucune mesure de protection particulière n'a été prise.

## 8.2.3. INFORMATIONS SOCIETALES

3.1 Impact territorial, économique et social de la Société

3.1.1 Emploi et développement régional

Le groupe emploie aujourd'hui 172 personnes de nationalités différentes et sur différents sites, mais formées pour la plupart en France.

Bien qu'ayant connu une forte croissance au cours des 10 dernières années, une PME telle que SuperSonic Imagine, toujours en développement, ne peut avoir qu'un impact limité en matière d'emploi et de développement sur un territoire tel que celui de Provence Alpes Côte d'Azur mais il reste tout de même important de souligner la **croissance non négligeable de ses effectifs**.

De même de manière plus indirecte, la Société fait appel régulièrement à des prestataires de service dans le cadre de ses développements ponctuels, favorisant ainsi l'emploi par ce biais.

3.1.2 Sur les populations locales

La Société essaie au maximum de privilégier les relations avec les écoles d'ingénieurs, écoles de commerce et autres en local, notamment pour la recherche de ses stagiaires, et travaille régulièrement avec des sociétés de mise à disposition de personnel situées dans la région.

De même, pour l'entretien de ses locaux et de ses bâtiments, la Société fait appel à des sociétés de services au niveau local.

### 3.2 Relations entretenues avec les personnes ou organisations intéressées par l'activité de l'entreprise

#### 3.2.1 Les conditions de dialogue pour ces personnes ou ces organisations

Le département Qualité & Affaires Réglementaires de Supersonic Imagine est en relation régulière avec divers interlocuteurs :

- L'organisme notifié (LNE-GMed) et les organismes de certification (QPS, TUV Sud, TUV Rheinland Brazil). Ces organismes réalisent des audits réguliers permettant de garantir :
  - o La **conformité aux exigences des normes ISO 13485 et ISO 14001** (système de management de la qualité relative aux dispositifs médicaux & système de management environnemental)
  - o La **conformité aux normes techniques garantissant la sécurité de notre équipement** (normes 60601-1, 60601-1-2, et autres normes collatérales, IEC 60601-2-37, IEC 62304, IEC 62366, etc.)
  - o Le maintien de la certification ISO 17025 de notre laboratoire.
  - o Le marquage spécifique nécessaire dans certains pays (USA, Canada, Brésil).
- Les autorités compétentes des divers pays/régions du monde : ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé), FDA (Food and Drug Administration), Santé Canada, KFDA, etc.
- Les distributeurs, qui permettent de développer les ventes sur leur zone géographique.
- Les sociétés de recyclage (Recylum, Elise).

La Société est membre du SNITEM (Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales).

Elle entretient également des relations contractuelles avec Recylum et le Bureau Veritas.

Ces contacts réguliers permettent :

- d'assurer une veille normative et réglementaire,
- de garantir la conformité aux exigences globales ou locales en vigueur
- de contribuer à entretenir la démarche environnementale de l'entreprise

#### 3.2.2 Les actions de partenariat ou de mécénat

La Société n'est pas engagée dans des actions de mécénat à ce jour.

### 3.3 Sous-traitance et fournisseurs

L'importance de la sous-traitance et la prise en compte des relations avec les fournisseurs et les sous-traitants de leur responsabilité sociale et environnementale

Le montant des achats industriels de production et de R&D, (hors transport), pour l'année 2017 s'élève à 15 216 914 €, soit une augmentation de 41% par rapport à l'année précédente et qui s'explique par les coûts de développement et d'industrialisation d'un nouveau produit dont l'introduction est prévue sur le marché en 2018.

Supersonic Imagine s'appuie en France et à l'international sur des entreprises extérieures spécialisées, reconnues pour leurs compétences techniques et leur expertise, ceci afin d'assurer un haut niveau de qualité, d'innovation, de compétitivité, et de sécurité.

Le recours à la sous-traitance est encadré par une politique achats, un processus de management des achats industriels et des procédures associées. Supersonic Imagine est particulièrement attentive à la maîtrise des activités sous-traitées et veille à l'intégration des exigences de sécurité, de santé et de protection de l'environnement tout au long du processus achats.

Une procédure de sélection et de (re)qualification des fournisseurs/sous-traitants est notamment en place, qui définit le niveau d'exigence de Supersonic Imagine en fonction de la criticité de ces fournisseurs. Par fournisseur critique, Supersonic Imagine entend :

- un fournisseur de pièces d'Aixplorer® ayant un impact potentiel sur la sécurité et l'efficacité du produit fini, et/ou
- un fournisseur étant l'unique source d'approvisionnement.

Parmi les critères suivis, nous pouvons citer : les certificats qualités (ISO9001, 13485, 14001), la conformité aux Directives RoHS et REACH, la politique HSE, la politique anti-corruption.

En complément de ces éléments et pour appuyer notre démarche environnementale auprès de nos fournisseurs, suite à notre certification ISO14001 obtenue en 2016, un questionnaire qualité et environnemental a été édité et transmis à tous les fournisseurs critiques.

Ainsi notre principal sous-traitant Plexus qui assure la production de notre plateforme échographique Aixplorer® répond aux exigences suivantes :

- Conformité ROHS & REACH
- Certificat ISO 14001
- Un code de conduite et éthique
- Un code de conduite et éthique pour ses propres fournisseurs
- Une déclaration de politique de protection contre le trafic d'êtres humains
- Est membre de l'Electronic Industry Citizenship Coalition, (ce code établit des normes visant à assurer des conditions de travail sûres de la chaîne d'approvisionnement du secteur électronique, un traitement digne et respectueux des employés ainsi qu'une exploitation éthique et responsable sur le plan de l'environnement.

Le service Achats de SuperSonic Imagine s'assure systématiquement des bonnes pratiques des fournisseurs et garantit, avec le support de l'équipe Qualité, que la procédure est suivie. Le respect des exigences est vérifié par des conférences téléphoniques, des visites régulières sur sites par les salariés de l'entreprise, et des audits qualité.

Supersonic Imagine est certifiée ISO 13485 et ISO 14001, et répond aux exigences américaines, canadiennes, taïwanaises, brésiliennes, japonaises, sud-coréennes.

Le champ de la certification couvre toute la chaîne de valeur, de la conception jusqu'au service après-ventes.

Tous les fournisseurs/sous-traitants critiques sont, en plus de conférences téléphoniques et visites régulières, audités au minimum tous les 3 ans en tenant compte des critères mentionnés au paragraphe ci-dessus.

L'activité d'audits fournisseurs, en support d'une décision de référencement ou en cours de production, est assurée par une équipe d'auditeurs internes qui est formé aux exigences ISO 13485, et depuis 2016 aux exigences de l'ISO 14001. Le programme des audits fournisseurs est établi chaque année.

### 3.4 Loyauté des pratiques

#### 3.4.1 Les actions engagées pour prévenir de la corruption

SuperSonic Imagine a mis à jour en 2014 son règlement intérieur et y a notamment intégré une charte anti-corruption. En France, un exemplaire est remis à chaque collaborateur de la Société qui doit en accuser réception et déclarer qu'il en a bien pris connaissance.

Pour les entités étrangères, une version anglaise « Code of Conduct », intégrant la charte anti-corruption, est également remise à chaque collaborateur qui, de la même façon, doit en accuser réception et déclarer qu'il en a bien pris connaissance.

Par ailleurs, la Société a mis à jour son contrat de distribution standard en y intégrant une clause anti-corruption ainsi que des questionnaires. Tout nouveau distributeur doit signer un contrat avec ces clauses renforcées et la Société est en train de faire signer un avenant ou un nouveau contrat à tous les anciens distributeurs devant se conformer à cette nouvelle clause.

Dans ce même cadre, un code des interactions avec les professionnels de santé a été établi, afin de bien informer chaque collaborateur du groupe quant aux règles à respecter dans ce cadre.

De plus, afin d'adopter une démarche proactive dans la prévention de la corruption, la société a mis en place fin 2015 un module d'e-learning afin de sensibiliser les salariés et les distributeurs. Le module allie parties théoriques, animations et étude de cas concrets. A ce jour, la totalité des distributeurs en contrat avec la société et l'ensemble des salariés susceptibles d'être en contact avec des clients ont été enrôlés dans cet e-learning.

A l'occasion de la création de cet e-learning, un système d'alerte a été mis en place par la société, afin que les salariés ou les distributeurs puissent reporter tout comportement contraire à l'éthique et aux règles anti-corruption. Ces alertes doivent être faites en envoyant un mail à une adresse sécurisée, consultée uniquement par les directeurs Finances et Ressources Humaines.

SuperSonic Imagine respecte l'ensemble des lois anti-corruption mondiales, y compris la convention de l'OCDE sur la lutte contre la corruption d'agents publics étrangers dans les transactions commerciales internationales, la Convention des Nations Unies Contre la Corruption (CNUCC), et d'autres lois mondiales anti-corruption telle que par exemple l'UK Bribery Act 2010.

### 3.4.2 Les mesures prises en faveur de la santé et de la sécurité des consommateurs

Etant dans le domaine de l'imagerie médicale, la santé et la sécurité des patients et des utilisateurs sont au cœur des exigences chez Supersonic Imagine.

La Société est certifiée ISO 13485 et a été inspectée avec succès par la FDA (Food and Drug Administration – USA) en 2014. Notre fabrication est audité au minimum tous les 6 mois dans le cadre d'inspections américaines/canadiennes et brésiliennes. Notre laboratoire est également accrédité (ISO 17025). Tous ces audits et inspections permettent de garantir que la conception et la fabrication de nos dispositifs sont réalisés dans un environnement et selon une méthodologie bien contrôlés.

Les gammes d'échographes (Aixplorer<sup>®</sup>, Aixplorer<sup>®</sup> Ultimate) sont conçues par nos équipes à Aix-en-Provence selon un processus strictement défini (expression du besoin, cahier des charges technique et fonctionnel, prototypage, vérification/validation, transfert en Production et au Service).

Avant toute libération sur le terrain et tout renouvellement d'enregistrement, le dispositif est certifié par un organisme accrédité externe qui garantit la sécurité et la performance de notre produit en termes électrique, mécanique, acoustique, de compatibilité électromagnétique, de validation software et d'aptitude à l'utilisation. Cette certification est reconnue au niveau mondial (CB scheme).

Nos échographes bénéficient des garanties les plus fiables en matière de sécurité, puisqu'ils sont marqués CE et ont obtenu l'enregistrement 510k aux USA ainsi que dans plus de 60 pays dans le monde.

En complément, des procédures de traitement de plaintes clients, de surveillance Post-production, et de matériovigilance sont en place chez Supersonic Imagine.

Il est à mentionner que la Société n'a pas eu de cas de matériovigilance (FCA niveau 1), de rappel depuis 2012.

### 3.5 Droits de l'Homme

#### 3.5.1 Actions engagées en faveur des droits de l'Homme

Bien que n'ayant pas engagé d'action en faveur des droits de l'Homme, le respect des droits humains fait partie des valeurs portées par la Société, convaincue que ces principes s'appliquent aux personnes, aux nations et, par extension aux entreprises.

## 8.3. RAPPORT DE L'ORGANISME TIERS INDEPENDANT SUR LES INFORMATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIETALES CONSOLIDEES FIGURANT DANS LE RAPPORT DE GESTION

### SuperSonic Imagine

**Exercice clos le 31 décembre 2017**

**Rapport de l'organisme tiers indépendant sur les informations sociales, environnementales et sociétales consolidées figurant dans le rapport de gestion**

Aux Actionnaires,

En notre qualité d'organisme tiers indépendant, accrédité par le COFRAC<sup>1</sup> sous le numéro 3-1050 et membre du réseau de l'un des commissaires aux comptes de la société SuperSonic Imagine, nous vous présentons notre rapport sur les informations sociales, environnementales et sociétales consolidées relatives à l'exercice clos le 31 décembre 2017, présentées dans le rapport de gestion, ci-après les « Informations RSE », en application des dispositions de l'article L. 225-102-1 du code de commerce.

---

<sup>1</sup> Portée d'accréditation disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

**Responsabilité de la société**

Il appartient au directoire d'établir un rapport de gestion comprenant les Informations RSE prévues à l'article R. 225-105-1 du Code de commerce, préparées conformément aux procédures utilisées par la société (ci-après les « Référentiels ») dont un résumé figure en introduction du chapitre 8.2 « Aspects environnementaux et sociaux », dans le rapport de gestion

**Indépendance et contrôle qualité**

Notre indépendance est définie par les textes réglementaires, le Code de déontologie de la profession ainsi que les dispositions prévues à l'article L. 822-11-3 du Code de commerce. Par ailleurs, nous avons mis en place un système de contrôle qualité qui comprend des politiques et des procédures documentées visant à assurer le respect des règles déontologiques, des normes professionnelles et des textes légaux et réglementaires applicables.

**Responsabilité de l'organisme tiers indépendant**

Il nous appartient, sur la base de nos travaux :

- d'attester que les Informations RSE requises sont présentes dans le rapport de gestion ou font l'objet, en cas d'omission, d'une explication en application du troisième alinéa de l'article R. 225-105 du Code de commerce (Attestation de présence des Informations RSE) ;
- d'exprimer une conclusion d'assurance modérée sur le fait que les Informations RSE, prises dans leur ensemble, sont présentées, dans tous leurs aspects significatifs, de manière sincère, conformément aux Référentiels (Avis motivé sur la sincérité des Informations RSE).

Nos travaux ont mobilisé les compétences de deux personnes et se sont déroulés entre novembre 2017 et février 2018 sur une durée totale d'intervention d'environ seize semaines.

Nous avons conduit les travaux décrits ci-après conformément aux normes professionnelles applicables en France et à l'arrêté du 13 mai 2013 déterminant les modalités dans lesquelles l'organisme tiers indépendant conduit sa mission et, concernant l'avis motivé de sincérité, à la norme internationale ISAE 3000<sup>1</sup>.

**1. Attestation de présence des Informations RSE****Nature et étendue des travaux**

Nous avons pris connaissance, sur la base d'entretiens avec les responsables des directions concernées, de l'exposé des orientations en matière de développement durable, en fonction des conséquences sociales et environnementales liées à l'activité de la société et de ses engagements sociétaux et, le cas échéant, des actions ou programmes qui en découlent.

Nous avons comparé les Informations RSE présentées dans le rapport de gestion avec la liste prévue par l'article R. 225-105-1 du code de commerce.

En cas d'absence de certaines informations consolidées, nous avons vérifié que des explications étaient fournies conformément aux dispositions de l'article R. 225-105 alinéa 3 du Code de commerce.

Nous avons vérifié que les Informations RSE couvraient le périmètre consolidé, à savoir la société ainsi que ses filiales au sens de l'article L. 233-1 du Code de commerce et les sociétés qu'elle contrôle au sens de l'article L. 233-3 du même code avec les limites précisées dans la note méthodologique présentée au chapitre 8.2 du rapport de gestion.

**Conclusion**

Sur la base de ces travaux et compte tenu des limites mentionnées ci-dessus, nous attestons de la présence dans le rapport de gestion des Informations RSE requises.

---

<sup>1</sup> ISAE 3000 – Assurance engagements other than audits or reviews of historical information

## 2. Avis motivé sur la sincérité des Informations RSE

### Nature et étendue des travaux

Nous avons mené trois entretiens avec les personnes responsables de la préparation des Informations RSE auprès des directions en charge des processus de collecte des informations et, le cas échéant, responsables des procédures de contrôle interne et de gestion des risques, afin :

- d'apprécier le caractère approprié des Référentiels au regard de leur pertinence, leur exhaustivité, leur fiabilité, leur neutralité et leur caractère compréhensible, en prenant en considération, le cas échéant, les bonnes pratiques du secteur ;
- de vérifier la mise en place d'un processus de collecte, de compilation, de traitement et de contrôle visant à l'exhaustivité et à la cohérence des Informations RSE et prendre connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration des Informations RSE.

Nous avons déterminé la nature et l'étendue de nos tests et contrôles en fonction de la nature et de l'importance des Informations RSE au regard des caractéristiques de la société, des enjeux sociaux et environnementaux de ses activités, de ses orientations en matière de développement durable et des bonnes pratiques sectorielles.

Pour les informations RSE que nous avons considérées les plus importantes<sup>1</sup> :

- au niveau de l'entité consolidante, nous avons consulté les sources documentaires et mené des entretiens pour corroborer les informations qualitatives (organisation, politiques, actions, etc.), nous avons mis en œuvre des procédures analytiques sur les informations quantitatives et vérifié, sur la base de sondages, les calculs ainsi que la consolidation des données et nous avons vérifié leur cohérence et leur concordance avec les autres informations figurant dans le rapport de gestion ;
- au niveau d'un échantillon représentatif d'entités que nous avons sélectionnées<sup>2</sup> en fonction de leur activité, de leur contribution aux indicateurs consolidés, de leur implantation et d'une analyse de risque, nous avons mené des entretiens pour vérifier la correcte application des procédures et mis en œuvre des tests de détail sur la base d'échantillonnages, consistant à vérifier les calculs effectués et à rapprocher les données des pièces justificatives. L'échantillon ainsi sélectionné représente en moyenne 63 % des effectifs et 100 % des informations quantitatives environnementales présentées, considérées comme grandeurs caractéristiques des volets sociaux et environnementaux.

Pour les autres informations RSE consolidées, nous avons apprécié leur cohérence par rapport à notre connaissance de la société.

---

### <sup>1</sup> Informations sociales :

- *Indicateurs (informations quantitatives)* : effectif total inscrit.
- *Informations qualitatives* : l'emploi (effectif total et répartitions, les embauches et les licenciements, les rémunérations et leur évolution), l'organisation du temps de travail, les politiques mises en œuvre en matière de formation, le nombre total d'heures de formation, la diversité et l'égalité des chances et de traitement (les mesures prises en matière d'égalité homme-femme, l'emploi et l'insertion des personnes handicapées, la lutte contre les discriminations), la promotion et le respect des stipulations des conventions fondamentales de l'OIT (liberté d'association, élimination des discriminations, du travail forcé et des enfants).

### Informations environnementales et sociétales :

- *Indicateurs (informations quantitatives)* : les émissions de GES (scopes 1 et 2).
- *Informations qualitatives* : la politique générale en matière environnementale (l'organisation de la société pour prendre en compte les questions environnementales et, le cas échéant, les démarches d'évaluation ou de certification en matière d'environnement, les actions de formation et d'information des salariés menées en matière de protection de l'environnement, les moyens consacrés à la prévention des risques environnementaux et des pollutions, le montant des provisions et garanties pour risques en matière d'environnement, sous réserve que cette information ne soit pas de nature à causer un préjudice sérieux à la société dans un litige en cours), l'économie circulaire (les mesures de prévention, de recyclage, d'autres formes de valorisation et d'élimination des déchets, les actions de lutte contre le gaspillage alimentaire, la consommation d'eau et l'approvisionnement en eau en fonction des contraintes locales, la consommation d'énergie, les mesures prises pour améliorer l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables, l'utilisation des sols), l'importance de la sous-traitance et la prise en compte dans la politique d'achat et dans les relations avec les fournisseurs et sous-traitants des enjeux sociaux et environnementaux, la loyauté des pratiques (les actions engagées pour prévenir la corruption, les mesures prises en faveur de la santé et de la sécurité des consommateurs), les actions engagées en matière de droits de l'Homme.

<sup>2</sup> La société mère SuperSonic Imagine.

Enfin, nous avons apprécié la pertinence des explications relatives, le cas échéant, à l'absence totale ou partielle de certaines informations.

Nous estimons que les méthodes d'échantillonnage et tailles d'échantillons que nous avons retenues en exerçant notre jugement professionnel nous permettent de formuler une conclusion d'assurance modérée ; une assurance de niveau supérieur aurait nécessité des travaux de vérification plus étendus. Du fait du recours à l'utilisation de techniques d'échantillonnages ainsi que des autres limites inhérentes au fonctionnement de tout système d'information et de contrôle interne, le risque de non-détection d'une anomalie significative dans les Informations RSE ne peut être totalement éliminé.

### **Conclusion**

Sur la base de ces travaux, nous n'avons pas relevé d'anomalie significative de nature à remettre en cause le fait que les Informations RSE, prises dans leur ensemble, sont présentées de manière sincère conformément aux Référentiels.

Paris-La Défense, le 1<sup>er</sup> mars 2018

L'Organisme Tiers Indépendant  
ERNST & YOUNG et Associés

Christophe Schmeitzky  
Associé développement durable

Bruno Perrin  
Associé

## 9. EXAMEN DU RESULTAT ET DE LA SITUATION FINANCIERE

---

9.1.	PRESENTATION GENERALE .....	103
9.2.	COMPARAISON SUR DEUX EXERCICES.....	104
9.3.	ANALYSE DU BILAN .....	112
9.4.	EXPOSE SUR LES RESULTATS DES COMPTES SOCIAUX.....	116

## 9.1. PRESENTATION GENERALE

Les informations qui suivent, relatives à l'examen de la situation financière et des résultats du Groupe, sont rédigées sur la seule base des comptes établis en normes IFRS figurant au chapitre 20.1 du présent document de référence et doivent être lues avec l'ensemble du document de référence.

Rappelons ici que les informations suivantes sont détaillées dans les chapitres :

- 20.1 : les modalités d'établissement des comptes consolidés,
- 20.1 et 6 : la description de l'activité de la société,
- 20.1 : les précisions portant sur la nature des différents postes
- 6.3.3 : la technologie de rupture du Groupe.

### 9.1.1. ÉTATS FINANCIERS PRO FORMA

Néant.

### 9.1.2. PRINCIPAUX FACTEURS AYANT UNE INCIDENCE SUR L'ACTIVITE ET LE RESULTAT

Depuis sa création, la Société a réalisé de nombreux développements technologiques, qui ont nécessité des investissements importants et généré des pertes significatives.

Ces efforts lui ont permis :

- d'améliorer de façon constante ses produits existants, ses procédures de développement et de fabrication et de lancer de nouveaux développements ;
- d'enrichir très significativement son offre commerciale et les marchés adressables ;
- de poursuivre des études cliniques lui permettant un positionnement de différenciation basé sur la performance diagnostique ;
- d'améliorer ses processus de fabrication et de sélection des sous-traitants ;
- d'obtenir le premier marquage CE en mars 2009, puis la première approbation FDA 510(k) en août 2009 ;
- d'obtenir l'autorisation de commercialisation en Chine en juillet 2010.

Au niveau Assurance Qualité et Affaires Réglementaires, la certification ISO 13485 de l'entreprise, essentielle pour son activité, a été obtenue dès 2008 et est régulièrement renouvelée. Cela permet à la Société de se conformer aux exigences réglementaires liées à son domaine d'activité mais aussi d'instaurer de la rigueur et des méthodes nécessaires au développement, à la production, et à la commercialisation d'instruments médicaux innovants. En fin d'année 2016, la société a également obtenu la certification ISO 14001, validant/officialisant la démarche environnementale de la société.

L'année 2017 a vu l'augmentation de notre position commerciale qui s'est matérialisée par une croissance du chiffre d'affaire à deux chiffres (+11%). Il est à noter que, grâce à l'augmentation continue de la base installée, le service montre une forte de croissance sur l'exercice (+34%).

La Société connaît une saisonnalité avec une part prépondérante du chiffre d'affaires réalisé au dernier trimestre, en cohérence avec l'ensemble du secteur d'activité.

En 2017, la société a maintenu des efforts de R&D élevés dans le cadre de la finalisation du développement de la future plateforme et afin de maintenir son avance technologique. L'année a également été marquée par de forts investissements d'industrialisation de la nouvelle plateforme.

La stratégie commerciale développée ces dernières années s'est renforcée. Les efforts réalisés sur les dernières années en termes de stratégie commerciale continuent de porter leurs fruits. Deux des trois zones géographiques améliorent leur rentabilité et la troisième est très proche de l'équilibre.

Enfin, la Société continue de baisser ses frais de structure au regard de son chiffre d'affaires (-9%).

## 9.2. COMPARAISON SUR DEUX EXERCICES

### 9.2.1. FORMATION DU RESULTAT OPERATIONNEL

#### 9.2.1.1. CHIFFRE D'AFFAIRES ET AUTRES REVENUS DE L'ACTIVITE

Répartition du chiffre d'affaires par type de revenu

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016	Var. Montant	Var. %
Chiffre d'affaires	24 695	22 217	2 478	11%
Autres revenus	-	1 023	-1 023	-100%
Revenus Totaux	24 695	23 240	1 455	6%

Le véritable indicateur de notre activité est le chiffre d'affaires résultant des ventes de produits et de service.

Le chiffre d'affaires total du groupe, égal à 24,7 millions d'euros en 2017, augmente de 11% par rapport à celui de l'exercice 2016. A taux de change constant, le chiffre d'affaires augmente de 13% à 25,1 millions d'euros.

Les autres revenus sont constitués essentiellement par des produits liés à la technologie du groupe, non récurrents par nature, car ne rentrant pas dans le cadre de l'activité courante.

Répartition du chiffre d'affaires par nature

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	%	31 déc. 2016	%
Ventes de biens	21 827	88%	20 074	90%
Ventes de services	2 869	12%	2 143	10%
Total	24 695	100%	22 217	100%

Les ventes de produits et de services ont représenté respectivement 21,8 millions d'euros et 2,9 millions d'euros, soit respectivement 88% et 12% du chiffre d'affaires sur l'exercice.

#### ➤ Ventes de biens : Croissance du CA de biens de +9%

La croissance du chiffre d'affaires produits s'élève à +9% à 21,8 millions d'euros en 2017 contre 20,1 millions d'euros en 2016 (+10% à devises constantes).

➤ **Ventes de services et de pièces détachées : Croissance du CA de services et de pièces détachées de +34%**

Les ventes de Services ont affiché une forte progression de +34% à 2,9 millions d'euros (+35% à devises constantes), soit 12% du chiffre d'affaires total contre 10% en 2016. Cette forte croissance est la conséquence d'une progression continue de la base installée des systèmes Aixplorer, ainsi que de leur utilisation régulière par les médecins.

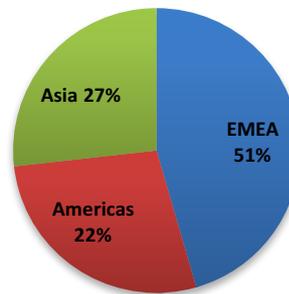
NB : Les ventes de services comprennent à la fois la vente des contrats de maintenance à l'issue de la période de garantie, des interventions techniques sur des plateformes non couvertes par de tels contrats, des ventes de pièces détachées ainsi que des mises à jour logicielles.

En milliers d'euros	31 déc. 2017	31 déc. 2016	Var. Montant	Var. %
Contrats de maintenance	1 853	1 335	518	39%
Pièces détachées / mise à jour logicielles	1 016	808	208	26%
Chiffre d'affaires services	2 869	2 143	726	34%

Ce sont les contrats de maintenance qui portent cette progression, à +39% soit près d'1,9 million d'euros de chiffre d'affaires.

Cette forte progression est le fruit de la croissance de la base installée.

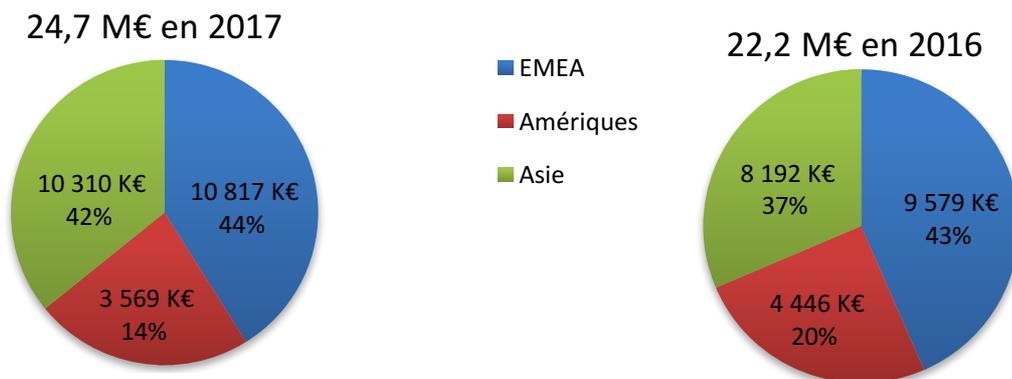
Au 31 décembre 2017, Supersonic Imagine dispose d'une base installée de plus de 1 900 systèmes répartis à travers le monde, et se répartit comme suit :



Les ventes de pièces détachées et mises à jour logicielles s'élèvent à 1,0 million d'euros en 2017 (+26%).

Répartition géographique des ventes

Le chiffre d'affaires consolidé du Groupe par zones géographiques pour les exercices clos les 31 décembre 2017 et 2016 est le suivant :



Avec une augmentation du chiffre d'affaires dans cette zone (+13%), EMEA reste le marché le plus important avec 10,8 millions d'euros représentant 44% du chiffre d'affaires total.

Les ventes en Asie affichent la plus forte progression en totalisant 10,3 millions d'euro (+26%), et voient leur proportion augmenter à 42% du chiffre d'affaires global en 2017 contre 37% en 2016.

La part générée par les Amériques s'élève à 3,6 millions d'euros (-20%) représentant 14% du chiffre d'affaires total contre 20% en 2016.

➤ **EMEA (Europe Middle East & Africa) :**

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	%	31 déc. 2016	%
France	5 104	47%	4 403	46%
EMEA	5 713	53%	5 176	54%
Total EMEA	10 817	100%	9 579	100%

✓ **France**

En 2017, le chiffre d'affaires de la France représente 5,1 millions d'euros soit 47% du chiffre d'affaires total de la zone.

Les ventes en France enregistrent en 2017 une forte croissance (+16%) ce qui traduit une prise significative de part de marché.

✓ **Autres pays de l'EMEA (Europe Middle East & Africa) :**

La croissance continue sur 2017 avec +10% pour un chiffre d'affaire de 5,7 millions d'euros pour la zone EMEA hors France.

➤ **Amériques (États-Unis, Canada, Amérique du Sud) :**

La zone Amériques totalise un chiffre d'affaires de 3,6 millions d'euros en 2017, en diminution de 20% comparativement à 2016. La part des États-Unis est prépondérante avec 3 millions d'euros, soit 90% du chiffre d'affaires total.

	31 déc. 2017	%	31 déc. 2016	%
USA	3 205	90%	4 004	90%
Autres Amériques	363	10%	443	10%
Total	3 569	100%	4 447	100%

Les États-Unis ont reculé de 20% (18% à devises constantes). Sur ce marché, la Société a poursuivi le redimensionnement de son équipe commerciale et marketing sur le 4<sup>ème</sup> trimestre et réaffirme son ambition d'y intensifier ses efforts afin d'y retrouver une croissance pérenne.

➤ **Asie**

Avec la zone EMEA, l'Asie affiche également une croissance importante entre 2016 et 2017 avec un chiffre d'affaires qui passe de 8,2 millions d'euros à 10,3 millions d'euros, soit +26%.

	31 déc. 2017	%	31 déc. 2016	%
Chine	7 487	73%	5 797	71%
Autres Asie	2 824	27%	2 395	29%
Total Asie	10 310	100%	8 192	100%

✓ **La Chine**

En 2017, le chiffre d'affaires en Chine est de 7,5 millions d'euros contre 5,8 millions d'euros en 2016, soit une progression de 29% (+33% à devises constantes). Cette forte croissance des ventes traduit la réussite d'une stratégie de positionnement premium sur le marché Chinois.

✓ **L'Asie hors Chine**

L'Asie (hors Chine) a également vu ses ventes augmenter (+18%), avec un chiffre d'affaires de 2,4 millions d'euros en 2016 vs 2,8 millions d'euros en 2017.

Répartition du chiffre d'affaires total par canal de ventes

Le chiffre d'affaires par canal de distribution se présente comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	%	31 déc. 2016	%
Direct	16 587	67%	14 057	63%
Indirect	8 108	33%	8 160	37%
Total	24 695	100%	22 217	100%

### 9.2.1.2. CHARGES OPERATIONNELLES ET RESULTAT OPERATIONNEL

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Chiffre d'affaires	24 695	22 217
Autres revenus	-	1 023
Revenus	24 695	23 240
Coût des ventes	(13 608)	(12 628)
Marge brute	11 088	10 611
Marge brute sur chiffre d'affaires <sup>(1)</sup>	11 088	9 588
Taux de marge brute en % du chiffre d'affaires <sup>(2)</sup>	44.9%	43,2%
Frais de recherche et développement	(2 558)	(3 046)
Frais commerciaux et de marketing	(12 341)	(11 987)
Frais généraux et administratifs	(5 775)	(5 447)
Autres produits / (charges) opérationnels	(294)	(403)
Résultat opérationnel courant	(9 880)	(10 272)
Autres produits / (charges) opérationnels non courants	-	-
Résultat opérationnel	(9 880)	(10 272)

1 Marge brute sur chiffre d'affaires = Chiffre d'affaires – Coûts des ventes

- Taux de marge brute sur chiffre d'affaires = Marge brute sur chiffre d'affaires / Chiffre d'affaires

Voir note 3.18

### 9.2.1.3. COUT DES VENTES

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Chiffre d'affaires Produits	21 827	20 074
Chiffre d'affaires Services	2 869	2 143
Autres revenus	-	1 023
Revenus totaux	24 695	23 240
Coût des ventes	13 608	12 628
Marge brute sur revenu total	11 088	10 611
Taux de marge brute en % du revenu total	44,9%	45,7%
Marge brute sur chiffre d'affaires	11 088	9 588
Taux de marge brute en % du chiffre d'affaires	44,9%	43,2%
Dont coût des ventes d'équipements	11 870	10 915
Marge brute des ventes d'équipements	9 957	9 159
Taux de marge brute en % du chiffre d'affaires produits	45,6%	45,6%
Dont coût de l'activité de services	1 738	1 713
Marge brute activité de services	1 130	430
Taux de marge brute en % du chiffre d'affaires services	39,4%	20,0%

**Le taux de marge brute sur revenu total** baisse de 0,8 point à 44,9% en 2017 contre 45,7% en 2016. La marge brute correspond aux revenus totaux (24 695 milliers d'euros) diminués du coût des ventes (13 608 milliers d'euros).

**La marge brute sur le chiffre d'affaires** correspond au chiffre d'affaires (24 695 milliers d'euros) diminué du coût des ventes. Le coût des ventes d'équipements inclut :

- **le coût des achats des matières premières et composants ;**
- **le coût de la production réalisée en Malaisie et de l'assemblage ;**
- **la provision pour garantie ;**
- **les redevances dues ;**
- **les provisions pour dépréciation de stocks pour obsolescence et mise au rebut.**

**Le taux de marge brute sur chiffre d'affaires** s'apprécie de 1,7 point à 44,9% en 2017, contre 43,2% en 2016.

Cette amélioration s'explique principalement par l'amélioration du taux de marge brute du chiffre d'affaires service, celui des ventes de systèmes restant stable.

**La marge brute des activités de service** est bénéficiaire de 1 130 milliers d'euros (soit +163% vs 2016), avec un taux de marge brute en augmentation, égal à 39,4% en 2017 contre 20,0% en 2016. Cette amélioration s'explique par l'augmentation du parc installé qui permet d'améliorer la productivité des équipes techniques.

### 9.2.1.4. FRAIS DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT

Les dépenses de recherche et développement comptabilisées sur l'exercice se composent principalement des salaires de l'équipe R&D et de coûts de sous-traitance. Elles intègrent également la charge d'amortissement des coûts de développement activés.

La décomposition par nature et mode de comptabilisation des dépenses totales de R&D est la suivante :

En 2017 :

<i>En milliers d'euros</i>	Charges de R&D	Charges immobilisées	Dépenses engagées
Personnel	739	3 365	4 105
Honoraires, Services extérieurs	483	1 872	2 355
Frais de voyage et d'animation	83	61	144
Dotation aux provisions et amortissements	1 954	393	2 348
Achats et consommables	105	344	450
Autres	195	191	386
Sous total dépenses	3 560	6 228	9 788
Subventions d'exploitation	(932)	(354)	(1 286)
Crédits d'impôts	(71)	(2 077)	(2 147)
Sous total produits	(1 002)	(2 077)	(3 079)
<b>Total</b>	<b>2 558</b>	<b>3 797</b>	<b>6 355</b>

En 2016 :

<i>En milliers d'euros</i>	Charges de R&D	Charges immobilisées	Dépenses engagées
Personnel	539	3 480	4 019
Honoraires, Services extérieurs	486	1 523	2 009
Frais de voyage et d'animation	108	60	168
Dotation aux provisions et amortissements	1 662	510	2 172
Achats et consommables	98	224	322
Autres	259	119	378
Sous total dépenses	3 153	5 917	9 070
Subventions d'exploitation	(27)		(27)
Crédits d'impôts	(80)	(2 182)	(2 262)
Sous total produits	(107)	(2 182)	(2 289)
<b>Total</b>	<b>3 046</b>	<b>3 735</b>	<b>6 781</b>

Le groupe poursuit ses efforts conséquents en recherche et développement avec 9,8 millions d'euros dépensés en 2017 (39,6% du chiffre d'affaires) et 9,1 millions d'euros en 2016 (40,8% du chiffre d'affaires).

La Société bénéficie de subventions et de crédits d'impôts (« CIR » : Crédit d'impôt recherche, Crédit d'impôt innovation Crédit d'impôt compétitivité emploi), venant réduire les charges de recherche et développement. Le crédit d'impôt recherche représente la majorité des crédits d'impôts obtenus et est calculé sur la base de dépenses liées à la R&D.

Les montants immobilisés, principalement composés de frais de personnel, sont inhérents aux développements successifs des versions d'Aixplorer® V3 à Ultimate, ainsi qu'à ceux liés à la prochaine génération d'échographe. La part capitalisée en immobilisations incorporelles s'est élevée respectivement à 3 735 milliers d'euros en 2016 et 3 797 milliers d'euros en 2017.

Sur les périodes comparées, le CIR comptabilisé par la Société est égal à 2 262 milliers d'euros au titre de 2016 et à 2 147 milliers d'euros au titre de 2017.

### 9.2.1.5. FRAIS COMMERCIAUX ET MARKETING

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Personnel	6 225	6 473
Honoraires, Services extérieurs	2 299	1 782
Frais de voyage et d'animation	2 533	2 624
Dotations aux provisions et amortissements	390	437
Autres	893	675
<b>Total</b>	<b>12 341</b>	<b>11 987</b>

Les frais commerciaux et de marketing incluent principalement les coûts :

- de déploiement commercial (force de vente) ;
- de marketing ;
- de l'administration des ventes (gestion des contrats, des lettres de crédit, traitement administratif des commandes, émission des factures,...).
- Ils incluent également la plupart des frais généraux engagés par les filiales commerciales.

Le principal indicateur pour analyser les frais commerciaux et de marketing est le pourcentage sur chiffre d'affaires.

Pour la deuxième année consécutive depuis l'introduction en bourse, on observe une diminution du poids des frais commerciaux et de marketing en pourcentage du chiffre d'affaires avec 50,0% en 2017 contre 54,0% en 2016, soient 12,3 millions d'euros en 2017 contre 12,0 millions d'euros en 2016.

Grâce à l'augmentation du chiffre d'affaires, cette diminution relative (-4%) a néanmoins permis de continuer à investir dans nos équipes ventes et en marketing, aux Etats Unis et en Chine.

### 9.2.1.6. FRAIS GENERAUX & ADMINISTRATIFS

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Personnel	3 174	3 075
Honoraires, Services extérieurs	1 958	1 723
Frais de voyage et d'animation	151	231
Dotations aux provisions et amortissements	188	242
Autres	304	176
<b>Total</b>	<b>5 775</b>	<b>5 447</b>

Les frais et généraux et administratifs incluent principalement les coûts :

- des salaires des départements direction générale, direction administrative et financière, informatique, affaires réglementaire et qualité, achats, logistique et satisfaction clients. Ces derniers couvrent les plannings de production, la gestion des stocks, la définition et distribution des listes de prix des articles, la formation clients et distributeurs ainsi que l'amélioration des processus de SAV.
- des honoraires d'audit, d'avocats et de consultants, des coûts liés aux affaires réglementaires et à la qualité (obtention des certifications pour les produits du Groupe)
- des coûts d'assurance et de loyers (à l'exclusion de ceux pris en compte sur les filiales commerciales et ainsi présentés en frais commerciaux et de marketing).

La part des frais généraux et administratifs au regard du chiffre d'affaires enregistre une nouvelle baisse avec 23,4% en 2017 contre 24,5% en 2016, soient 5,8 millions d'euros en 2017 contre 5,4 millions d'euros en 2016.

L'augmentation de 0,4 millions d'euros entre les deux années s'explique principalement par l'augmentation des contraintes réglementaires et des frais juridiques et fiscaux.

### 9.2.1.7. AUTRES CHARGES ET PRODUITS OPERATIONNELS

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Dotation aux provisions clients	(265)	(408)
Divers	(155)	(6)
Autres charges opérationnelles	(420)	(414)
Reprise de provisions clients, utilisées	-	-
Reprise de provisions clients, non utilisées	127	9
Divers	(1)	1
Autres produits opérationnels	126	10
Autres produits et charges opérationnels	(294)	(404)

Sur l'année 2017 les dotations aux provisions pour clients douteux ont diminué passant de 408 milliers d'euros en 2016 à 265 milliers d'euros en 2017.

En parallèle, la reprise de provisions sur clients douteux totalise 127 milliers d'euros en 2017, du principalement au recouvrement d'une grande partie d'anciennes créances de la filiale américaine.

En complément, une provision à hauteur de 155 milliers d'euros pour risque ressources humaines a été enregistrée en 2017.

### 9.2.1.8. RESULTAT OPERATIONNEL COURANT

Au 31 décembre 2017, le résultat opérationnel courant présente une perte de 9,9 millions d'euros, contre 10,3 millions d'euros sur l'exercice précédent, soit une amélioration de 0,4 millions d'euros. Le poids de la perte sur le chiffre d'affaires s'améliore avec 40,0% contre 46.2% en 2016.

### 9.2.1.9. RESULTAT OPERATIONNEL NON COURANT

Comme en 2016, les dépenses non courantes pour l'année 2017 sont non significatives.

## 9.2.2. RESULTAT NET

### 9.2.2.1. PRODUITS ET CHARGES FINANCIERES

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Perte de change	(400)	-
Intérêts financiers	(2 010)	(662)
Charges financières	(2 410)	(662)
Gains de change		441
Intérêts financiers	6	-
Produits financiers	6	441
Résultat Financier	(2 405)	(221)

Le résultat financier a diminué de 2,2 M€ au motif des éléments suivants :

- 920 milliers d'euros dus au remboursement anticipé de l'emprunt Norgine et aux intérêts financiers sur une avance remboursable Bpifrance au titre de 2010-2016, il s'agit de frais exceptionnels sur 2017 ;
- 841 milliers d'euros de variation de change entre 2017 et 2016 qui est le résultat d'un gain de change de 441 milliers d'euros en 2016 et d'une perte de change de 400 milliers d'euros en 2017 ;

- c) -422 milliers d'euros d'intérêts financiers supplémentaires qui totalisent 1 084 milliers d'euros en 2017 vs 662 milliers d'euros en 2016.

### 9.2.2.2. IMPOTS SUR LES SOCIETES

Compte tenu des déficits constatés sur les 2 derniers exercices, la Société n'a pas enregistré de charge d'impôt sur les sociétés à l'exception d'un impôt forfaitaire en Chine à hauteur de 11 milliers d'euros en 2017 contre 62 milliers d'euros en 2016. Elle bénéficie d'un Crédit d'Impôt Recherche qui est présenté en déduction des frais de recherche et développement dans les comptes consolidés IFRS (voir chapitre 9.2.1.4 ci-dessus). Elle bénéficie également d'un crédit d'impôts famille présenté au crédit des charges d'impôts et d'une reprise exceptionnelle en 2017 pour des taxes sur sa filiale Américaine remboursées par l'Administration.

Au 31 décembre 2017, l'impôt différé actif non comptabilisé s'élève à 48 973 milliers d'euros contre 43 840 milliers d'euros au 31 décembre 2016.

### 9.2.2.3. RESULTAT NET ET RESULTAT NET PAR ACTION

La perte nette consolidée s'établit à 12 247 milliers d'euros en 2017, alors qu'elle était égale à 10 555 milliers d'euros en 2016. En l'absence d'intérêts minoritaires, la perte nette, part du groupe, est égale à la perte nette.

La perte nette par action émise (nombre moyen pondéré d'actions en circulation) s'est élevée à 0,61 € en 2017 et à 0,65€ en 2016.

## 9.3. ANALYSE DU BILAN

Le total du bilan au 31 décembre 2017 s'élève à 56,1 millions d'euros contre 45,7 millions d'euros au 31 décembre 2016.

Actif

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Total des actifs non courants	19 035	16 044
Trésorerie et équivalents de trésorerie	19 017	11 250
Total des actifs courants	37 148	29 691
<b>Total de l'actif</b>	<b>56 183</b>	<b>45 735</b>

Passif

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Total des capitaux propres	25 591	27 305
Total des passifs non courants	12 682	4 357
Total des passifs courants	17 910	14 073
<b>Total du passif et des capitaux propres</b>	<b>56 183</b>	<b>45 735</b>

### 9.3.1. ACTIFS NON COURANTS

Les actifs non courants nets se détaillent comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Immobilisations incorporelles	14 158	12 333
Immobilisations corporelles	4 443	1 330
Autres actifs non courants	434	2 381
<b>Total des actifs non courants</b>	<b>19 035</b>	<b>16 044</b>

La progression des actifs non courants résulte pour l'essentiel de l'augmentation des immobilisations incorporelles liée aux coûts de développement immobilisés au titre de l'exercice 2017.

Les autres actifs non courants sont constitués principalement de trésorerie et titres nantis.

### 9.3.2. ACTIFS COURANTS

Les actifs courants nets se décomposent comme indiqué ci-dessous :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Stocks	5 037	5 082
Clients et comptes rattachés	8 680	8 971
Autres actifs courants	4 414	4 389
Trésorerie et équivalents de trésorerie	19 017	11 250
<b>Total des actifs courants</b>	<b>37 148</b>	<b>29 691</b>

L'évolution de ces principaux postes s'analyse comme suit :

- Stocks :

La diminution des stocks nets de 0,5 milliers d'euros entre 2016 et 2017 est essentiellement le résultat de dépréciations sur stocks.

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Matières premières, pièces détachées	3 257	2 873
Produits en cours et finis	1 864	2 686
Matériels de démonstration	1 483	1 653
<b>Total Stocks bruts</b>	<b>6 604</b>	<b>7 212</b>
Dépréciation des stocks	(1 567)	(2 130)
<b>Total Stocks nets</b>	<b>5 037</b>	<b>5 082</b>

- Clients et comptes rattachés :

Le poste client s'est nettement amélioré entre 2016 et 2017 malgré une augmentation de 11% du chiffre d'affaires. Les dépréciations des créances augmentent de 120 milliers d'euros, dues à une provision effectuée sur plusieurs créances à l'international.

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Clients et comptes rattachés	10 419	10 591
Dépréciations clients douteux	(1 740)	(1 620)
Clients et comptes rattachés, nets	8 680	8 971

➤ Autres actifs courants :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Crédits d'impôts à recevoir	2 212	2 408
TVA à recevoir	739	510
Charges constatées d'avance	274	315
Avances fournisseurs	738	885
Subventions d'exploitation à recevoir - part courante	452	273
Total des autres actifs courants	4 414	4 389

Les principales évolutions des « Autres actifs courants » s'analysent comme suit :

**Crédit d'impôts à recevoir** : le montant est stable et est constitué du Crédit d'impôts recherche, du crédit d'impôt innovation et du CICE.

➤ Trésorerie et équivalents de trésorerie

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Disponibilités	19 009	10 496
Valeurs mobilières de placement	8	754
Trésorerie et équivalents de trésorerie	19 017	11 250

Les disponibilités détenues en banque sont principalement détenues en euros. Le Groupe plaçait ses excédents de trésorerie essentiellement dans des SICAV monétaires. Suite au rendement très faible, voire négatif, de ces titres, la société a décidé d'en céder la totalité le 30 juin 2017.

La trésorerie disponible au 31 décembre 2017 s'élève à 19,0 millions d'euros (vs. 11,3 millions d'euros au 31 décembre 2016), soit une variation nette positive de trésorerie de 7,7 millions d'euros se décomposant de la manière suivante :

- (a) -4,7 millions d'euros de consommation de trésorerie liée aux activités opérationnelles en 2017 (vs. -9,0 millions d'euros en 2016), soit une amélioration de 1,6 million d'euros ;
- (b) -7,9 millions d'euros de consommation de trésorerie liée aux activités d'investissements en 2017 (vs. -5 millions d'euros en 2016), sous l'effet de la hausse des dépenses pour la prochaine génération de produits ;
- (c) +18,9 millions d'euros de trésorerie supplémentaire liée aux opérations de financements avec notamment une augmentation de capital en juin 2017, un Loan Venture en mars et décembre 2017 et des financements court terme du besoin en fonds de roulement ;
- (d) +2,0 millions d'euros de reclassement de trésorerie suite au remboursement de l'emprunt obligataire Norgine ;
- (e) -0,5 million d'euros au titre de la variation de change sur la trésorerie.

Une analyse détaillée des flux nets de trésorerie présentée au chapitre 10.2 ci-après.

### 9.3.3. CAPITAUX PROPRES

Les capitaux propres s'élèvent à 25,6 millions d'euros au 31 décembre 2017, vs 27,3 millions d'euros l'année précédente. Cette diminution de 1,7 millions d'euros s'explique principalement par les pertes de la période (12,2 millions d'euros) compensée par l'augmentation de capital (11,5 millions d'euros).

Le détail de la variation des capitaux propres consolidés est présenté dans le tableau faisant partie des états financiers présentés au chapitre 20.1 du présent document de référence.

### 9.3.4. PASSIFS NON COURANTS

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Dettes financières – Part long terme	11 294	3 037
Engagements de retraite	481	486
Provisions et autres passifs non courants	907	834
<b>Total non courants</b>	<b>12 682</b>	<b>4 357</b>

Les passifs non courant se composent de :

- ❖ **dettes financières – Part long terme sont en hausse de 8,26 millions d'euros par rapport à 2016 et sont constituées au 31 décembre 2017** de la part long terme de l'emprunt obligataire de 7,8 millions d'euros, de la part non courante d'avances remboursables Bpifrance à hauteur de 1,2 millions d'euros, d'un emprunt à long terme souscrit auprès de la Bpi pour 1,8 millions d'euros ainsi que des put options liés à l'emprunt obligataire Kreos pour 0,5 millions d'euros.
- ❖ **engagements de retraite** est stable entre les deux exercices et s'élèvent à 0,5 million d'euros au 31 décembre 2017.
- ❖ **provisions et autres passifs non courants** au 31 décembre 2017 sont en augmentation de 0.1 million d'euros par rapport à 2016 et sont constitués pour 478 milliers d'euros de paiements futurs actualisés des redevances minimales fixes sur les brevets et licences acquises et pour 429 milliers d'euros des produits constatés d'avance correspondants aux contrats de maintenance.

### 9.3.5. PASSIFS COURANTS

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Dettes financières – Part court terme	7 034	5 135
Fournisseurs et dettes rattachées	5 226	4 361
Provisions et autres passifs courants	5 650	4 576
<b>Total des passifs courants</b>	<b>17 910</b>	<b>14 073</b>

Les passifs courants se composent de :

- ❖ **dettes financières – Part court terme**, essentiellement constituées d'une ligne de préfinancement du CIR à hauteur de 1,7 millions d'euros, et d'une ligne de factoring de créances clients pour 1,7M€. Au 31 décembre 2016 elles se composaient de la part courante de l'emprunt obligataire de 2,8 millions d'euros et du préfinancement du CIR à hauteur de 2 millions d'euros.
- ❖ **dettes fournisseurs et comptes rattachés** affichant une hausse de +19% (+0,86 million d'euros), expliquée notamment par une intensification des efforts de R&D conformément au phasage de développement de la nouvelle plateforme.
- ❖ **provisions et autres passifs courants** diminuent de -29% (-1,1 million d'euros), et se décomposent comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Dettes sociales	2 966	2 321
Produits constatés d'avance - part courante	868	575
Subvention d'exploitation à reverser		790
Provisions pour autres passifs courants	685	492
Dettes fiscales	810	287
Avances reçues sur commandes	307	100
Divers	14	14
<b>Total des autres passifs courants</b>	<b>5 650</b>	<b>4 576</b>

- ❖ **les dettes sociales** augmentent de 645 milliers d'euros, soit +28%, principalement dû à la hausse de la masse salariale ;
- ❖ **les produits constatés d'avance** augmentent de 293 milliers d'euros entre les deux exercices, principalement du fait du démarrage de l'activité de vente de contrat de maintenance en Chine ;
- ❖ **les subventions d'exploitation à reverser** n'ont pas représenté un montant significatif sur l'année 2017 ;
- ❖ **les provisions pour autres passifs courants** correspondent à la provision pour garantie sur les équipements vendus ;
- ❖ **Les dettes fiscales** augmentent de 523 milliers d'euros principalement dû aux taxes chinoise.
- ❖ **Avances reçues sur commandes** se montent à 0,3 million d'euros au 31 décembre 2017.

## 9.4. EXPOSE SUR LES RESULTATS DES COMPTES SOCIAUX

Au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2017 :

- le chiffre d'affaires H.T. s'établit à 23 835 milliers d'euros, contre 22 146 milliers d'euros un an plus tôt,
- le total des produits d'exploitation s'élève à 31 483 milliers d'euros contre 28 727 milliers d'euros au titre de l'exercice précédent,
- les charges d'exploitation de l'exercice s'élèvent à 41 597 milliers d'euros contre 37 255 milliers d'euros au titre de l'exercice précédent,
- la perte d'exploitation ressort à 10 115 milliers d'euros contre une perte de 8 528 milliers d'euros au titre de l'exercice précédent,
- le montant des traitements et salaires s'élève à 7 402 milliers d'euros contre 7 081 milliers d'euros au titre de l'exercice précédent,
- le montant des charges sociales s'élève à 2 997 milliers d'euros contre 2 760 milliers d'euros au titre de l'exercice précédent,
- le montant des dotations aux amortissements s'élève à 2 715 milliers d'euros contre 2 554 milliers d'euros au titre de l'exercice précédent,

L'effectif salarié au 31 décembre 2017 s'élève à 109 contre 103 au titre de l'exercice précédent,

Compte tenu d'une perte financière de 2 667 milliers d'euros essentiellement relative à la dépréciation des créances détenues sur ses filiales, le résultat courant avant impôt de l'exercice ressort à une perte de 12 782 milliers d'euros contre une perte de 12 098 milliers d'euros pour l'exercice précédent.

Compte tenu des éléments ci-dessus, d'un résultat exceptionnel de 460 milliers d'euros, d'un crédit d'impôt sur les bénéfices de 2 129 milliers d'euros, représentant principalement le montant du crédit d'impôt recherche, et l'impôt dû au titre du bureau de représentation chinois, le résultat de l'exercice se solde par une perte de 10 192 milliers d'euros contre une perte de 9 964 milliers euros au titre de l'exercice précédent.

Les informations qui suivent, relatives à l'examen de la situation financière et des résultats du Groupe, sont rédigées sur la seule base des comptes établis en normes IFRS figurant au chapitre 20.1 du présent document de référence et doivent être lues avec l'ensemble du document de référence.

# 10. TRESORERIE ET CAPITAUX

---

10.1.	INFORMATIONS SUR LES CAPITAUX, LIQUIDITES ET SOURCES DE FINANCEMENT DU GROUPE.....	119
10.2.	FLUX DE TRESORERIE .....	126
10.3.	INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS D'AVANCES REMBOURSABLES ET STRUCTURE DE FINANCEMENT.....	128
10.4.	RESTRICTION A L'UTILISATION DES CAPITAUX .....	129
10.5.	SOURCES DE FINANCEMENT NECESSAIRES A L'AVENIR .....	129

## 10.1. INFORMATIONS SUR LES CAPITAUX, LIQUIDITES ET SOURCES DE FINANCEMENT DU GROUPE

La note 15 de l'annexe aux comptes consolidés ainsi que le tableau de variation des capitaux propres établis selon les normes IFRS et figurant au chapitre 20.1 du présent document détaillent respectivement l'évolution du capital de la Société et des capitaux propres du Groupe.

Au 31 décembre 2017, le montant total des capitaux propres du Groupe s'élève à 25 591 milliers d'euros contre 27 305 milliers d'euros fin 2016.

### 10.1.1. INFORMATIONS SUR LES LIQUIDITES

Au 31 décembre 2017, le montant total du poste trésorerie et équivalents de trésorerie détenue par le Groupe s'élève à 19 017 milliers d'euros contre 11 250 milliers d'euros fin 2016.

Le poste trésorerie et équivalents de trésorerie comprend les liquidités. Ces liquidités proviennent principalement des fonds levés lors de l'introduction en bourse, des subventions et du nouvel emprunt souscrit auprès de Kreos d'un montant total de 12 millions d'euros, dont une partie a permis le remboursement de l'emprunt obligataire Norgine. Cette trésorerie sert à financer les activités du Groupe. Au titre du remboursement anticipé de l'emprunt obligataire souscrit auprès de Norgine, les 2 millions d'euros de trésorerie présentés en autres actifs non courants dans les états financiers jusqu'au 31 décembre 2016 sont reclassés en trésorerie.

Au 31 décembre 2017, l'endettement financier est composé :

- des dettes représentatives des avances remboursables accordées par Bpifrance,
- d'un emprunt obligataire à bons de souscription d'actions émis en mars 2017 pour la première tranche, et décembre 2017 pour la deuxième
- d'emprunts à court terme correspondant au préfinancement du CIR 2017, au travers d'une cession escompte (soumis aux dispositions des articles L214-169 à L214-175 du Code Monétaire et Financier) tel que décrit en note 35.4.
- d'un contrat de factoring des créances clients mis en place en décembre 2016.

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Liquidités en banque	19 009	10 496
Valeurs mobilières de placement	8	754
<b>Total</b>	<b>19 017</b>	<b>11 250</b>
Passif financier courant	7 034	5 135
Endettement financier - Part courante (A)	7 034	5 135
Passif financier non courant	11 294	3 037
Endettement financier - Part non courante (B)	11 294	3 037
Endettement financier (A)+(B)	18 329	8 172
Endettement financier net	(689)	(3 078)

## 10.1.2. INFORMATIONS SUR LES SOURCES DE FINANCEMENT DU GROUPE

Supersonic Imagine est un groupe en croissance intervenant dans le secteur des dispositifs médicaux dont l'offre intègre une très grande part d'innovation. La politique d'innovation menée par la Société a conduit cette dernière à enregistrer des flux de trésorerie opérationnels négatifs depuis sa création.

Aussi, pour assurer son développement, la Société a eu recours à plusieurs sources de financement dont principalement :

- des émissions d'actions, notamment lors de l'introduction en bourse, et trois emprunts obligataires des actionnaires historiques ensuite convertis en actions ;
- un emprunt obligataire à bons de souscription d'actions ;
- le Crédit d'Impôt Recherche ;
- des aides remboursables Bpifrance ;
- d'autres financements publics de type subventions et primes ;
- du financement court terme.

Le tableau ci-dessous présente par nature et par année, l'ensemble des financements obtenus au 31 décembre de chaque année par la Société depuis sa création.

<i>En milliers d'euros</i>	Augmentation de capital	Crédit Impôt Recherche (CIR)	Aides remboursables	Subventions, primes	Emprunt obligataire à bons de souscription d'actions	Emprunt court terme	Total par année	Total cumulé
2005	337	0	44	1 000	-	-	1 381	1 381
2006	5 000	148	-	197	-	-	5 345	6 726
2007	5 000	993	28	38	-	-	6 059	12 785
2008	13 302	1 269	507	342	-	-	15 420	28 205
2009	13 271	1 603	500	1 179	-	-	16 553	44 758
2010	23 041	1 537	516	1 178	-	-	26 272	71 030
2011	9 917	1 599	-	244	-	-	11 760	82 790
2012	1 583	1 680	424	1 314	-	-	5 001	87 791
2013	14 391	1 045	-	133	5 000	-	20 569	108 360
2014	54 817	-	-	340	-	3 000	58 157	166 516
2015	97	3 585	242	275	-	5 615	9 814	176 330
2016	5	2 128	27	264	-	2 153	4 577	180 907
2017	11 507	2 262	61	279	12 000	5 860	31 969	212 876
<b>Total</b>	<b>152 268</b>	<b>17 849</b>	<b>2 349</b>	<b>6 783</b>	<b>17 000</b>	<b>16 628</b>		<b>212 876</b>

### 10.1.2.1. FINANCEMENT PAR LE CAPITAL

Au 31 décembre 2017, la Société a reçu un total de 141 455 milliers d'euros (avant imputation des frais sur les primes d'émission) à travers des augmentations de capital réalisées depuis sa création en 2005 et jusqu'à ce jour. Ces levées de fonds successives sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Date	Nature des opérations	Catégorie d'actions	Montant brut levé (en K€)	Nombres d'actions	Prix par action
Total des financements en capital au 31 décembre 2015			140 755	16 217 179	
30/06/16	Exercice de Stock options	Ordinaires	3	32 000	0,10
30/06/16	Exercice de BSPCE	Ordinaires	-		0,10
30/06/16	Exercice de BSA	Ordinaires	2	21 802	0,10
31/12/16	Exercice de Stock options	Ordinaires	0	500	0,10
Total des financements en capital au 31 décembre 2016			140 761	16 271 481	
30/06/17	Exercice de Stock options	Ordinaires	0	3 250	0,10
30/06/17	Augmentation de capital	Ordinaires	693	6 931 829	0,10
31/12/17	Exercice de BSPCE	Ordinaires	-	-	0,10
31/12/17	Exercice de BSA	Ordinaires	-	-	0,10
31/12/17	Exercice de Stock options	Ordinaires	0	2 567	0,10
Total des financements en capital au 31 décembre 2017			141 455	23 209 127	

Le détail des souscriptions des 2 exercices est présenté au chapitre 20.1 en note 16.1.2.

### 10.1.2.2. FINANCEMENT PAR EMPRUNT OBLIGATAIRE

En décembre 2013, la Société avait émis un emprunt obligataire d'un montant nominal de 5 000 milliers d'euros portant intérêt au taux annuel de 10,13%. D'une durée de 60 mois incluant une période de différé de remboursement de 24 mois ou de 36 mois selon des conditions de performances, il était amortissable par annuités constantes et équivalentes à compter de la fin de la période de différé. Le détail des conditions d'amortissement est décrit en note 17.2 de l'annexe aux comptes consolidés établis selon le référentiel IFRS pour l'exercice 2016. Cet emprunt a fait l'objet d'un remboursement anticipé en avril 2017.

En mars 2017, la Société a émis un emprunt obligataire d'un montant nominal de 12 000 milliers d'euros en deux tranches portant intérêt au taux annuel de 10,75%. D'une durée de 42 mois, il est amortissable par annuités constantes et équivalentes à compter de la libération des tranches. Le détail des conditions d'amortissement est décrit en note 17.2 de l'annexe aux comptes consolidés établis selon le référentiel IFRS pour l'exercice 2017. La première tranche de 6,0 millions d'euros a été souscrite le 13 mars 2017 et la deuxième le 22 décembre 2017 pour le même montant.

### 10.1.2.3. FINANCEMENT PAR LES CREDITS D'IMPOTS

Le groupe bénéficie des dispositions des articles 244 quater B et 49 septies F du Code Général des Impôts relatives au Crédit d'Impôt Recherche (CIR).

Au cours de la période présentée, l'évolution de la créance de Crédit d'Impôt Recherche qui s'élève à 2 077 milliers d'euros au 31 décembre 2017, a été la suivante :

<b>Bilan Créance Clôture 31 déc. 2015</b>	<b>2 336</b>
+ CIR 2016 comptabilisé sur l'exercice	2 182
+ CICE comptabilisé sur l'exercice	95
+ CII 2016	80
+ Crédit d'impôts famille	10
- paiement reçu CIR 2015	(2 128)
- paiement reçu CICE 2015	(86)
- paiement reçu CII 2015	(80)
Dettes d'impôts à l'étranger	-
<b>Bilan Créance Clôture 31 déc. 2016</b>	<b>2 408</b>
+ CIR 2017 comptabilisé sur l'exercice	2 077
+ CICE comptabilisé sur l'exercice	123
+ Crédit d'impôts famille	12
- paiement reçu CIR 2016	(2 182)
- paiement reçu CII 2016	(80)
- paiement reçu CICE 2016	(106)
- Annulation CIE 2012	(40)
Dettes d'impôts à l'étranger	-
<b>Bilan Créance Clôture 31 déc. 2017</b>	<b>2 212</b>

Depuis sa création et jusqu'à fin 2017, le groupe a obtenu un montant total de remboursement de Crédit d'Impôt Recherche de 17 849 milliers d'euros (se reporter au tableau détaillé présenté au chapitre 10.1.2 ci-dessus).

Le montant total cumulé (y compris la créance 2017) s'élève donc à 19 926 milliers d'euros.

#### 10.1.2.4. FINANCEMENT PAR AVANCES REMBOURSABLES

Outre la dette obligataire mentionnée au chapitre 10.1.2.2 ci-dessus, la dette financière consolidée au 31 décembre 2017 comprend des avances remboursables Bpifrance, de l'incubateur IMPULSE et de Business France.

À ce jour, la Société a bénéficié des 6 aides remboursables suivantes :

Projets terminés :

- 1ère avance remboursable reçue de l'incubateur IMPULSE.
- 2<sup>ème</sup> avance remboursable Bpifrance (« projet HIFU-Brain Therapy »)
- 3<sup>ème</sup> avance remboursable de Bpifrance (Prostate)

## Projets en cours

- **4ème aide Bpifrance (Part relative au projet collaboratif (TUCE))** : le groupe s'est vu attribuer par Bpifrance le 4 décembre 2008, un financement global comportant à la fois une avance remboursable et une subvention. Ce projet collaboratif réalisé en partenariat avec Theraclion, et baptisé TUCE pour « Thérapie Ultrasonore Contrôlée par Elastographie », a pour objet le développement d'un dispositif médical permettant de réaliser l'ablation des glandes parathyroïdes de manière non invasive en associant une imagerie innovante, un monitoring de la température des tissus et l'ablation par ultrasons focalisés de haute intensité (HIFU). Sur le montant total de l'aide accordée de 8 522 milliers d'euros, la part revenant à la Société s'élève à 1 615 milliers d'euros dont 1 208 milliers d'euros de subventions et 407 milliers d'euros d'avance remboursable.

Conformément à un avenant en date du 20 décembre 2010, la date de démarrage pour la réalisation des travaux de R&D a été repoussée du 30 juin au 31 décembre 2009 repoussant ainsi l'échéance du programme d'une durée totale de 60 mois au 31 décembre 2014.

Conformément à un second avenant en date du 30 novembre 2012, la durée du projet a été augmentée de 60 à 84 mois pour pouvoir prendre en compte le développement d'un système OEM basé sur la nouvelle plateforme, repoussant ainsi l'échéance du programme au 31 décembre 2016.

Pour la part relative à l'aide remboursable accordée à la Société, l'échéancier de versements prévu au nouveau contrat est le suivant :

- 77,2 milliers d'euros à la réalisation de « l'étape clé 2 » telle que définie au contrat, soit au 31 décembre 2011 ;
- 0 € à la réalisation de « l'étape clé 3 » telle que définie au contrat, soit au 31 décembre 2012 ;
- 51 milliers d'euros à la réalisation de « l'étape clé 4 » telle que définie au contrat, soit au 31 décembre 2013 ;
- 191 milliers d'euros à la réalisation de « l'étape clé 5 » telle que définie au contrat, soit au 31 décembre 2014 ;
- 27 milliers d'euros à la réalisation de « l'étape clé 6 » telle que définie au contrat, soit au 31 décembre 2015 ;
- le solde, soit 60,9 milliers d'euros, à la fin du programme, au 31 décembre 2016.

La Société a reçu le 26 juin 2012 la première échéance, pour 77 milliers d'euros, 242 milliers d'euros le 01 juillet 2015, 27 milliers d'euros le 13 juin 2016 et 61 milliers d'euros le 05 juillet 2017. Les remboursements seront effectués en fonction des ventes futures de produits issues du projet, soit des prototypes Aixplorer® dont la taille permet une intégration dans un autre appareil (appareil de thérapie par ultrasons focalisé par exemple), à savoir 2,5% du chiffre d'affaires, dès l'atteinte de 1,5 millions d'euros et s'étaleront sur une période de 8 années consécutives au maximum. Dans la mesure où la fin du projet était prévue en 2016 mais repoussée en 2017, aucun remboursement ne devrait être effectué avant cette date. Les remboursements pourront donc excéder le montant nominal encaissé, mais en l'absence d'estimation fiable des montants à reverser, aucun montant complémentaire n'a été comptabilisé. Cela dépendra également du pourcentage de succès du projet à l'issue du programme.

- **5ème aide Bpifrance (Projet ICARE)** : Bpifrance a accordé le 6 mai 2009 un financement global à la Société comportant à la fois une avance remboursable (prêt) et une subvention. Le projet ICARE est un projet collaboratif mené en partenariat avec la société Vermon qui, porte sur le développement d'un projet d'échocardiographie ultra rapide capable d'imager le cœur en trois dimensions et d'apporter une quantification de la mécanique cardiaque.
- Le projet s'est vu accorder une aide totale de 7 296 milliers d'euros dont 5 876 milliers d'euros revenant à la Société et se décomposant en un total de 2 837 milliers d'euros de subventions et 3 038 milliers d'euros d'avances remboursables.

La durée du projet est estimée à 60 mois. Le début du projet a été reporté du 15 septembre 2009 au 15 mai 2010.

Pour la part relative à l'aide remboursable accordée à la Société, l'échéancier de versements initialement prévu au contrat est le suivant étant précisé qu'il existait une condition d'apports de fonds propres préalable de 13 270 milliers d'euros :

- 515 milliers d'euros à la signature ;
- 734 milliers d'euros à la réalisation de « l'étape clé 1 » telle que définie au contrat, soit au 15 août 2011 ;
- 1 078 milliers d'euros à la réalisation de « l'étape clé 2 » telle que définie au contrat, soit au 15 juin 2012 ;
- 255 milliers d'euros à la réalisation de « l'étape clé 3 » telle que définie au contrat, soit au 15 juin 2013 ;
- le solde, soit 456 milliers d'euros à la réalisation de la fin du programme, soit le 15 septembre 2014.

Au 31 décembre 2014, la Société avait encaissé la somme de 863 milliers d'euros (soit le 1<sup>er</sup> versement de 515 milliers d'euros mentionné ci-dessus encaissé en 2010 et 347 milliers d'euros encaissés en 2012). Les 347 milliers d'euros ne représentent qu'une partie du montant de l'étape 1 initialement prévue au contrat (soit 734 milliers d'euros prévus) car s'agissant d'un programme collaboratif avec un partenaire ne partageant pas toujours les mêmes priorités, le projet a subi un retard. Aucune avance complémentaire n'a été reçue en 2013.

Le contrat initial stipule que l'avance sera remboursée en fonction des ventes futures de produits issues du projet, à hauteur de 3,3% du chiffre d'affaires, avec un taux d'actualisation de 3,74%, dès l'atteinte de 12 millions d'euros, et ce jusqu'à l'exercice clôturant en 2022. Les remboursements pourront donc en toute rigueur excéder le montant nominal encaissé.

Les discussions en cours avec Bpifrance ont abouti à un accord sur les remboursements. Le taux d'actualisation et le seuil de déclenchement sont maintenus. Le seuil de déclenchement s'appliquera sur une assiette de chiffre d'affaire renégociée sur la vente de produits issue de la nouvelle plateforme technologique. Le remboursement s'effectuera sur base forfaitaire en 6 échéances annuelles suivi d'un intéressement avec un seuil de déclenchement à 80 millions d'euros. Cet accord a permis à la société de comptabiliser les intérêts financiers dû à hauteur de 25% de l'avance remboursable reçue, calculé à 267 milliers d'euros à la clôture.

En plus de cette avance de 863 milliers d'euros, le Groupe a également perçu une subvention à hauteur de 1 775 milliers d'euros au titre du programme Icare.

• **6ème aide Business France :**

Une avance remboursable du programme Export+ santé Cosmétique couvrant les coûts d'enregistrement et de certification dans la limite de 50% du montant global et de 200 000 euros a été accordée. Ce programme vise à accompagner la croissance des entreprises. Une avance de 15k€ a été versée le 21 décembre 2016.

Les remboursements ainsi qu'une majoration de 7,5% seront effectués si dans une période de 18 mois à 3 ans à compter de la certification, le chiffre d'affaires pour les produits et le pays concernés est égal ou supérieur à deux fois le montant des dépenses que l'avance a contribué à financer.

La synthèse des avances remboursables au 31 décembre 2017 se présente comme suit :

Aides remboursables	BPI	BPI	Business	TOTAL
<i>En milliers d'euros</i>	ICARE	TUCE	France	
Dette au 31 décembre 2015	707	319	-	1 026
+ encaissements	-	27	15	42
- remboursements	-	-	-	-
- actualisation	-	-	-	-
+ désactualisation	26	-	-	26
- Annulation de la dette	-	-	-	-
+/- changement d'hypothèse	-	-	-	-
Dette au 31 décembre 2016	733	346	15	1 094
+ encaissements	-	61	-	61
- remboursements	-	-	-	-
- actualisation	-	-	-	-
+ provision intérêts financiers	267	-	-	267
+ désactualisation	25	-	-	25
- Annulation de la dette	-	-	-	-
+/- changement d'hypothèse	-	-	-	-
Dette au 31 décembre 2017	1 026	407	15	1 448

Au regard de leurs caractéristiques respectives, ces avances ont été retraitées dans les comptes consolidés, conformément aux normes IFRS, pour être présentées à leur juste valeur (se référer à la note 17.1 de l'annexe des comptes consolidés établis selon le référentiel IFRS et insérés au chapitre 20.1 du présent document).

### 10.1.2.5. AUTRES FINANCEMENTS PUBLICS

Depuis sa création, la Société a également bénéficié de nombreuses subventions dans le cadre de projets de développement, collaboratifs ou non, de la part notamment de l'agence nationale de la recherche et d'une prime d'aide à l'aménagement du territoire dont les montants encaissés à ce jour se résument comme suit :

En milliers d'euros	Subventions encaissées				Montant de l'aide au Contrat	Solde à recevoir
	Avant 2016	2016	2017	Total Cumulé		
ICARE – OSEO	1 775			1 775	2 838	1 063
DARMUS- DGA	645			645	645	
CARDIO - ANR	215			215	215	
TUCCIRM - ANR	126			126	126	
Elastobus - OSEO	454			454	454	
TUCE -OSEO	1 027		181	1 208	1 208	
Micro Elasto - ANR	181			181	186	4
PLIK - OSEO	54			54	133	79
PLIK - Pays d'Aix	25			25	80	55
PLIK - PACA					80	80
BITHUM - ANR	94		18	112	118	6
IDITOP - OSEO	268			268	335	67
IDITOP - PACA	152	67		219	250	31
Cartographics - INCA INSERM	133			133	133	
Capacité - BPI						
SOLUS		197		197	408	211
Ultra Fast 4D-ANR	92			92	306	214
RHU STOP AS			80	80	203	123
Total	5 241	264	279	5 783	7 716	1 933

Au 31 décembre 2017, le groupe a encaissé un total de 6 783 milliers d'euros dont 5 783 milliers d'euros de subventions et 1 000 milliers d'euros de primes diverses. 1 933 milliers d'euros de subventions sont encore à recevoir.

### 10.1.2.6. AUTRES FINANCEMENTS COURT TERME

Au 31 décembre 2017, le groupe a utilisé une ligne de cession escompte (soumis aux dispositions des articles L214-169 à L214-175 du Code Monétaire et Financier) afin de préfinancer le Crédit d'Impôt Recherche de l'année écoulée.

En 2017, la société a mis en place un contrat d'affacturage des créances clients.

## 10.1.3. ENGAGEMENTS HORS-BILAN

Les engagements hors bilan sont détaillés en note 35 de l'annexe consolidée relative aux comptes consolidés établis selon le référentiel IFRS pour 2017.

## 10.2. FLUX DE TRESORERIE

Sur la période présentée, l'évolution de la trésorerie par nature de flux a été la suivante.

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Flux nets liés aux activités opérationnelles	(4 629)	(9 029)
Flux nets liés aux opérations d'investissement	(7 979)	(5 062)
Flux nets liés aux opérations de financement	18 853	(3 832)
Variation de trésorerie nette	6 244	(17 923)
Trésorerie à l'ouverture	11 250	29 476
Reclassement d'actifs non courants en Trésorerie	2 000	
Profits / pertes de change sur la trésorerie	(477)	(303)
Trésorerie à la clôture	19 017	11 250

### 10.2.1. FLUX DE TRESORERIE LIES AUX ACTIVITES OPERATIONNELLES

La consommation de trésorerie liée aux activités opérationnelles pour les exercices clos les 31 décembre 2017 et 2016, s'est élevée respectivement à 4 629 milliers d'euros et 9 029 milliers d'euros.

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Résultat net	(12 247)	(10 555)
Elimination des éléments sans incidence sur la trésorerie		
Dotations aux amortissements des immobilisations	2 556	2 598
Variations des provisions pour risques et charges	196	32
Variations de la provision pour engagements de retraite	(9)	79
(Produits) / Charges liées aux paiements fondés sur des actions	321	-
(Produits) / Charges d'intérêts, nets	2 004	583
Plus ou moins value sur cession d'immobilisation	183	-
Charge d'impôts sur le résultat	(38)	62
Flux de trésorerie liés à l'activité opérationnelle, avant variation du BFR	(7 034)	(7 201)
Stocks	45	870
Clients et comptes rattachés	291	(628)
Autres créances	(52)	352
Crédit d'impôt recherche et subventions d'exploitation	(550)	344
Fournisseurs et autres passifs	2 627	(2 609)
Impôts sur le résultat payés	44	(157)
<b>Flux de trésorerie nets liés aux activités opérationnelles</b>	<b>(4 629)</b>	<b>(9 029)</b>

La capacité d'autofinancement (CAF) (à savoir la consommation nette de trésorerie liée aux activités opérationnelles avant variation du besoin en fonds de roulement) pour les exercices clos les 31 décembre 2017 et 2016, s'est élevée respectivement à (7 034) milliers d'euros et (7 201) milliers d'euros.

Cette variation d'environ 167 milliers d'euros de la CAF entre les deux exercices s'explique principalement par l'amélioration du résultat opérationnel courant.

La variation du besoin en fond de roulement de +2,4 million d'euros, s'explique principalement par l'accroissement des opérations d'investissements lié aux dépenses de la prochaine génération de produits. Ces investissements impactent directement le poste fournisseurs.

## 10.2.2. FLUX DE TRESORERIE LIES AUX ACTIVITES D'INVESTISSEMENT

La consommation de trésorerie liée aux activités d'investissements pour les exercices clos les 31 décembre 2017 et 2016 a augmenté de près de 2,9 million d'euros, et s'est élevée respectivement à 7 979 milliers d'euros et 5 062 milliers d'euros.

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Acquisitions d'immobilisations corporelles	(3 717)	(615)
Acquisitions et production d'immobilisations incorporelles	(6 391)	(6 234)
Encaissement de crédit impôt recherche alloué aux frais de développement	2 182	1 854
Encaissements / décaissements d'immobilisations financières	(53)	(67)
Produits d'intérêts encaissés et plus value de cessions d'instruments de trésorerie	-	-
<b>Flux nets de trésorerie liés aux opérations d'investissement</b>	<b>(7 979)</b>	<b>(5 062)</b>

Les principales variations portent sur l'investissement effectué en matière de R&D concernant l'élaboration de nouveaux projets.

Le détail des immobilisations incorporelles est le suivant :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Dépenses de R&D activées	5 874	6 191
Licences et brevets	3	-
Autres (logiciels...)	160	43
Subventions d'exploitation	354	
<b>Total acquisitions immobilisations incorporelles</b>	<b>6 391</b>	<b>6 234</b>

La ligne « Dépenses de R&D activées » présente les dépenses engagées sur l'exercice et répondant aux critères d'immobilisations (6 228 milliers d'euros de dépenses engagées en R&D puis activées).

Concernant les immobilisations corporelles, le détail est le suivant :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Équipements	3 657	481
Matériel de bureau et informatique	46	44
Autres	14	84
<b>Total acquisitions immobilisations corporelles</b>	<b>3 717</b>	<b>615</b>

Les équipements sont essentiellement relatifs à du matériel de R&D et production.

### 10.2.3. FLUX DE TRESORERIE LIES AUX ACTIVITES DE FINANCEMENT

Les flux nets de trésorerie liés aux activités de financement se sont élevés à +18 853 milliers d'euros en 2017 et (3 832) milliers d'euros en 2016.

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Produits des opérations sur le capital	11 507	5
Frais liés aux augmentations de capital	(786)	-
Souscription de dettes financières	17 437	2 196
Remboursements de dettes financières	(7 679)	(5 615)
Intérêts décaissés	(1 597)	(506)
Acquisitions d'actions auto-détenues	(30)	89
<b>Flux nets de trésorerie liés aux opérations de financement</b>	<b>18 853</b>	<b>(3 832)</b>

Les flux nets liés aux activités de financement ont pour composantes principales :

- La politique de financement court terme du groupe :

En 2016, le groupe avait utilisé 2 types de financements court terme : préfinancement de 91% du CIR 2016 à hauteur de 2 millions d'euros et financement en lease-back de systèmes loués reclassé en dettes financières à hauteur de 0,1 millions d'euros

En 2017 la société a utilisé les financements suivants :

- Souscription d'un emprunt auprès de Kreos, d'un montant total de 12 millions d'euros, qui se compose en deux tranches d'obligations de bons de souscriptions d'actions (« OBSA ») de 6 millions d'euros. La première tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 13 mars 2017 pour 6 millions d'euros. La deuxième tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 22 décembre 2017 pour 6 millions d'euros.
- Augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription des actionnaires en juin 2017 pour 11,5 millions d'euros.
- Préfinancement de 91% du CIR 2017 à hauteur de 1,7 millions d'euros
- Contrat de factoring sur les créances clients à hauteur de 1,7 millions d'euros au 31 décembre 2017
- 1,6 million d'euros **d'intérêts financiers**, correspondant aux frais financiers sur le remboursement de l'emprunt obligataire convertible souscrit en décembre 2013 ainsi qu'à la souscription d'un nouvel emprunt obligataire souscrit en mars 2017 pour la première tranche et en décembre 2017 pour la deuxième.

## 10.3. INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS D'AVANCES REMBOURSABLES ET STRUCTURE DE FINANCEMENT

Le détail de ces informations est présenté au chapitre 10.1.2 ci-dessus.

## 10.4. RESTRICTION A L'UTILISATION DES CAPITAUX

### Nantissement de titres de placement

51 milliers d'euros de titres de placement ont été nantis au profit de la société PRIMOPIERRE à titre de caution sur les loyers des locaux d'Aix-en-Provence renégocié en 2016. Ce nantissement a été délivré pour une période de 9 ans et s'achèvera le 30 septembre 2024.

### Nantissement de comptes bancaires

À titre de sûreté de l'emprunt obligataire, la Société avait consenti aux porteurs d'OBSA un nantissement portant sur les comptes bancaires de la Société SuperSonic Imagine SA. Ce nantissement a été complété en juin 2014, d'un engagement à maintenir à tout moment sur ses comptes bancaires un solde créditeur au moins égal à 2 millions d'euros.

Au titre de cet engagement, 2 millions d'euros de trésorerie étaient présentés jusqu'au 31 décembre 2016 dans les états financiers en autres actifs non courants. Ce nantissement a été levé lors du remboursement anticipé de l'emprunt d'OBSA Norgine en mars 2017.

Afin de garantir l'ensemble des obligations prises par la Société au titre du contrat de Venture Loan, celle-ci a consenti différentes sûretés en cas de défaut : nantissement de comptes bancaires, nantissement de certaines créances et nantissement de certains droits de propriété intellectuelle (brevets et marques).

## 10.5. SOURCES DE FINANCEMENT NECESSAIRES A L'AVENIR

La trésorerie disponible au 31 décembre 2017 s'élève à 19,0 millions d'euros, contre 11,3 millions au 31 décembre 2016.

A la date du 27 avril 2018, la Société dispose des fonds nécessaires pour faire face à ses obligations au cours des douze prochains mois grâce à l'encaissement de la première tranche de 6 millions d'euros d'un emprunt obligataire.

SuperSonic Imagine a décidé de se doter de moyens financiers supplémentaires via l'obtention d'un financement obligataire signé en mars 2017 (une première tranche de 6 millions d'euros encaissée en mars 2017 et une 2<sup>ème</sup> tranche de 6 millions d'euros encaissée en décembre 2017) et une augmentation de capital de 11,5 millions d'euros.

Cette stratégie de financement permet à la société de pérenniser l'activité au-delà des 12 mois tout en subvenant à ses besoins d'investissement.

# 11. RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT, BREVETS ET LICENCES, MARQUES ET NOMS DE DOMAINE

---

11.1.	POLITIQUE D'INNOVATION .....	131
11.2.	BREVETS ET DEMANDES DE BREVETS.....	132
11.3.	AUTRES ELEMENTS DE PROPRIETE INTELLECTUELLE.....	135

## 11.1. POLITIQUE D'INNOVATION

### 11.1.1. GENERALITES

En 2009, SuperSonic Imagine a mis sur le marché un échographe de 3<sup>ème</sup> génération, Aixplorer<sup>®</sup>, doté d'une architecture radicalement nouvelle puisqu'entièrement logicielle, intégrant plusieurs innovations technologiques (se reporter au chapitre 6.3.3 ci-dessus).

La stratégie de recherche et développement de la Société couvre non seulement ces innovations technologiques (architecture logicielle pour les modes conventionnels et innovants d'imagerie), mais également des investigations cliniques qui démontrent le bénéfice de ces innovations pour répondre à des problématiques particulières de diagnostic, de dépistage et de suivi thérapeutique, élargissant ainsi le rôle de l'imagerie en médecine. Cette stratégie d'innovation clinique est un différentiateur fort et très efficace sur un marché que se partagent historiquement les quatre grands acteurs de l'imagerie (GE, Philips, Siemens et Toshiba). Elle permet par ailleurs d'adresser les marchés spécifiques des spécialités médicales qui s'approprient progressivement le domaine de l'imagerie (tels que la cardiologie, l'hépatologie, l'urologie ou l'endocrinologie).

De 2005 à 2017, une part importante des ressources de la Société a été dédiée au développement de l'Aixplorer<sup>®</sup>. 2017 a été marqué par un investissement majeur sur le renouvellement de plateforme technologique et l'introduction future en 2018 d'une nouvelle famille de produit remplaçant Aixplorer. Au titre du seul exercice 2017, le montant brut global des dépenses de recherche et développement éligibles au Crédit Impôt Recherche, s'est élevé à 7,2 millions d'euros et le montant net des subventions reçues à 279 milliers d'euros (se reporter au chapitre 10.1.2.1 ci-dessus). Une partie de ces travaux de recherche et développement a été réalisée dans le cadre de projets collaboratifs avec des laboratoires publics de recherche (Institut Langevin, CNRS, Inserm), des laboratoires indépendants, des centres hospitalo-universitaires, des établissements d'enseignement supérieur et de recherche et des sociétés privées, pour lesquels la Société reçoit des aides, subventions et avances remboursables (Bpifrance, anciennement OSEO, ANR). Ces projets collaboratifs s'intègrent parfaitement dans la stratégie de développement technologique de la Société, car ils permettent de réaliser des études de faisabilité dont l'issue positive peut conduire à intégrer l'innovation au produit Aixplorer<sup>®</sup>.

En date du 22 novembre 2017, la société Verasonics, Inc. a déposé une plainte auprès du tribunal de district des Etats-Unis pour le district occidental de Washington, dans laquelle elle allègue que SuperSonic Imagine enfreint 3 de ses brevets américains et des prétendus secrets d'implémentation.

La société SuperSonic Imagine nie ces revendications et se défendra vigoureusement contre celles-ci.

SuperSonic Imagine a l'intention de contester la validité et la légitimité de la propriété intellectuelle revendiquée.

### 11.1.2. UN ENCADREMENT JURIDIQUE DE L'INNOVATION AU SEIN DE L'ENTREPRISE

L'importance attachée par SuperSonic Imagine à sa stratégie de développement technologique se manifeste, au niveau des inventions réalisées par ses salariés, par le double souci de la Société (i) de conforter ses droits sur les inventions réalisées par ses salariés et (ii) de motiver ces derniers à la réalisation d'inventions. Cette démarche est caractéristique de l'attention particulière portée par la Société au développement de l'innovation.

- Conforter les droits de la Société sur les inventions réalisées par ses salariés

Le contrat de travail type de la Société précise, pour chaque salarié affecté à des activités de recherche ou de développement, la nature des missions inventives qui lui sont confiées. Les inventions créées par les salariés de la Société dans l'exercice de leurs fonctions sont ainsi, en principe, des « inventions de mission », avec pour conséquence l'attribution automatique de la propriété de l'invention à la Société (article L. 611-7 du Code de la propriété intellectuelle). Le contrat de travail rappelle en outre les principes légaux de dévolution à l'employeur des droits de propriété industrielle sur les inventions réalisées par ses salariés. Ceci présente l'intérêt de prévenir d'éventuels conflits entre la Société et le salarié inventeur quant à la propriété d'inventions qui viendraient à être réalisées et de sensibiliser le salarié à l'importance stratégique qu'attache la Société aux inventions réalisées en son sein, tout en prévenant dans la mesure du possible d'éventuels dissimulations ou détournements d'inventions.

Une clause de non-divulgence vise par ailleurs à éviter la divulgation publique de l'invention par le salarié, dont il résulterait l'impossibilité de protéger l'invention par brevet.

Enfin, une clause de non-concurrence limite le risque d'utilisation illégitime du savoir-faire de la Société dans l'hypothèse où le salarié viendrait à quitter le Groupe.

- Inciter les salariés à l'innovation

La Société a établi un document interne relatif au processus de gestion de l'innovation qui comporte un volet incitatif à l'innovation, prévoyant notamment au bénéfice de l'inventeur salarié le versement d'une rémunération supplémentaire.

## 11.2. BREVETS ET DEMANDES DE BREVETS

### 11.2.1. POLITIQUE DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE – ÉTAT DU PORTEFEUILLE

Le domaine de l'imagerie échographique est traditionnellement générateur d'une propriété intellectuelle extrêmement riche de la part de l'ensemble des acteurs mondiaux. SuperSonic Imagine a mis en place un processus (process INNO) de management de la propriété intellectuelle au sein de son système qualité dont l'objectif est de protéger les innovations intégrées dans son offre produits ou susceptibles de l'être.

Afin de préserver son avantage compétitif au sein de l'industrie de l'imagerie médicale, la politique de propriété intellectuelle de la Société vise à la fois à assurer la protection de ses produits et à lutter contre l'apparition de produits alternatifs intégrant une ou plusieurs innovations développées par la Société.

Ainsi, de nouvelles demandes de brevets sont déposées régulièrement. Ces demandes, et les brevets qui en découlent, ont vocation à protéger des inventions couvrant des versions améliorées des produits et des modes existants ou de nouveaux produits ou modes.

Le portefeuille de propriété intellectuelle actualisé de la Société comprend aujourd'hui :

- 26 familles de brevets (détenues en nom propre, en copropriété ou sous contrat de licence exclusif) comprenant 20 brevets en imagerie listés ci-dessous, et 5 en thérapie
- 4 contrats de licence.

Au regard du stade de développement actuel de la Société, tous ces titres de propriété intellectuelle ne revêtent pas à ce jour la même importance stratégique.

Il y a lieu de distinguer, parmi ces familles de brevets, par ordre d'importance décroissante, celles couvrant les innovations intégrées actuellement à l'Aixplorer® de celles couvrant les recherches en cours sur des applications futures qui pourraient à terme, le cas échéant, être intégrées à l'Aixplorer®.

### 11.2.2. BREVETS / DEMANDES DE BREVETS

Il s'agit de familles couvrant les innovations suivantes en imagerie :

- **Famille EP 2249708** : un dispositif permettant un affichage simultané sur l'écran principal et un écran supplémentaire afin de faciliter l'utilisation du système échographique, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 2160597** : méthode permettant une imagerie de l'ensemble des propriétés viscoélastiques d'un milieu (élasticité et viscosité), dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 2101191** : méthode de formation d'image synthétique ultrarapide basée sur les ondes planes et applicable à tous les modes d'imagerie par ultrasons (B, Doppler, SWE, contraste), dont la Société est propriétaire ;

- **Famille EP 1546757** : méthode d'élastographie par ondes de cisaillement utilisant un push supersonique (génération d'un vent ultrasonore dans les tissus grâce à la pression de radiation ultrasonore) pour la génération de la force de radiation et l'imagerie ultrarapide par ondes planes pour l'obtention du film de déplacement de l'onde, dont la Société est propriétaire ; et
- **Famille EP 2790584** : Dispositif échographique d'acquisition et de traitement basé sur un cluster GPU, dont la Société est propriétaire ;
- Famille WO 2016/102991 : méthode d'imagerie par ondes de cisaillement permettant d'augmenter les cadences d'imagerie par une méthode stroboscopique.
- **Famille EP 1998680** : méthode complémentaire à l'élastographie par ondes de cisaillement permettant de caractériser le milieu viscoélastique en comparant la réponse du milieu dans et hors de la source de cisaillement (dont une application est la différenciation kyste/lésions solides), dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 2069821** : sonde 1.5D conçue pour un mode élastographie par ondes de cisaillement optimal pour haute cadence d'imagerie, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 2084702** : méthode efficace de génération d'ondes de cisaillement basée sur la pression de radiation sur une interface acoustique, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 1866667** : brevet d'imagerie viscoélastique 3D avec une méthode de traitement particulier déterminant pour la fiabilité des résultats, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 1531729** : méthode de focalisation d'ondes ultrasonores par apprentissage itératif, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 2146640** : méthode de mesure unidimensionnelle de la viscoélasticité d'un milieu basée sur la force de radiation acoustique et l'évaluation de la propagation dans une zone d'intérêt, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 2437666** : procédé et dispositif d'imagerie de la contractilité du cœur basés sur l'élastographie par ondes de cisaillement, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 2459071** : procédé et dispositif de caractérisation viscoélastique d'un milieu basés sur l'élastographie par ondes de cisaillement dans un milieu subissant un changement transitoire (changement de température ou de taux de compression), dont la Société est copropriétaire ;
- **Famille EP 2561380** : méthode de génération et de sommation d'ondes de cisaillement par force de radiation permettant d'augmenter la distance de propagation de l'onde dans des milieux complexes, dont la Société est copropriétaire ;
- **Famille EP 2958495** : Dispositif de sélection et d'activation de sondes échographiques sans relais mécaniques, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 2673657** : Nouvelle méthode d'imagerie ultrarapide d'une zone limitée spatialement sans perte de qualité image grâce à la base sphéroïdale, dont la Société est propriétaire.
- **Famille WO/2015/110583** : Utilisation de méthode de d'imagerie d'agents de contraste par décalage de phase, dont la Société est propriétaire.
- **Famille WO/2016/067073** : Brevet couvrant l'adaptation de gain pour une imagerie d'intensité constante lors des transitions entre les modes d'imagerie.
- **Famille WO/2016/067072** : Brevet couvrant le calcul et le display d'un index de stabilité associé au mode Elastographie par onde de cisaillement : « stability Index »
- **Famille WO/2016/102991** : brevet couvrant l'adaptation de l'angle de push lors de l'élastographie par onde de cisaillement pur l'imagerie des fibres musculaires.

D'autres brevets relèvent du domaine de la thérapie par ultrasons focalisés. Il s'agit du même portefeuille de brevet que les années précédentes :

- **Famille EP1326536** : méthode de focalisation de faisceau ultrasonore dans le cerveau basée sur le retournement temporel, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP2210128** : Dispositif d'insonification comprenant un réseau tridimensionnel d'émetteurs disposés en spirale apte à générer un faisceau d'ondes focalisées de grande densité, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP2257942** : dispositif d'insonification présentant une chambre de refroidissement interne, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille US7837623** : procédé non invasif pour obtenir un champ prédéterminé d'ondes acoustiques dans un milieu sensiblement homogène masqué par une barrière osseuse, procédé d'imagerie, et dispositif pour la mise en œuvre de ces procédés, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille US7679988** : procédé et dispositif pour la focalisation d'ondes acoustiques, sous licence.

La Société estime que l'ensemble de sa propriété intellectuelle est correctement couverte.

Dans le cadre du Venture Loan conclu auprès de Kreos (se référer notamment à la section 22.5), la Société a donné en nantissement les brevets suivants :

- **Famille EP 2249708** : un dispositif permettant un affichage simultané sur l'écran principal et un écran supplémentaire afin de faciliter l'utilisation du système échographique, dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 2160597** : méthode permettant une imagerie de l'ensemble des propriétés viscoélastiques d'un milieu (élasticité et viscosité), dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 2101191** : méthode de formation d'image synthétique ultrarapide basée sur les ondes planes et applicable à tous les modes d'imagerie par ultrasons (B, Doppler, SWE, contraste), dont la Société est propriétaire ;
- **Famille EP 1546757** : méthode d'élastographie par ondes de cisaillement utilisant un push supersonique (génération d'un vent ultrasonore dans les tissus grâce à la pression de radiation ultrasonore) pour la génération de la force de radiation et l'imagerie ultrarapide par ondes planes pour l'obtention du film de déplacement de l'onde, dont la Société est propriétaire.

### 11.2.3. CONTRATS DE LICENCES

La Société dispose de 4 licences :

**Une 1ère licence**, concédée par la société SEISME, concerne des familles de brevets/demandes de brevets utilisées aujourd'hui dans le cadre de programmes de recherche et développement en cours.

**Contrat de licence** : la Société a conclu le 20 juillet 2011 un contrat de licence avec la Société d'Elastographie Impulsionnelle pour les Systèmes de Mesures de l'Elasticité (SEISME), valable jusqu'à la date d'expiration du brevet concerné WO2000055616 détenu par cette dernière, au profit de SuperSonic Imagine. Ce contrat prévoit une exclusivité d'exploitation en 2011 et 2012 en contrepartie du paiement de sommes forfaitaires et une non-exclusivité à partir de 2013 et ce, jusqu'à la fin du contrat.

Les clauses principales du contrat de licence sont décrites au chapitre 22 du présent document.

**La licence**, concédée par la société LRT sur plusieurs demandes de brevets est arrivée à son terme et ne sera pas renouvelée compte tenu de l'expiration de la validité des brevets.

**2ème contrat de licence** CNRS AUTOFOC, ce contrat est décrit au chapitre 22. Il est en cours de renégociation avec les partenaires académiques.

La société a également négocié deux contrats de licence, non exclusif dont l'un est un contrat unilatéral de licence de la société, avec deux acteurs majeurs du secteur.

Un résumé des clauses importantes de ce contrat figure au chapitre 22 du présent document.

## 11.3. AUTRES ELEMENTS DE PROPRIETE INTELLECTUELLE

La Société est également titulaire de marques et de noms de domaines.

### 11.3.1. MARQUES DEPOSEES PAR LA SOCIETE

La Société, dans sa stratégie de dépôt des marques, procède à leur enregistrement par la voie nationale ou internationale. Les enregistrements de marques sont en général accordés pour une durée de dix ans et sont renouvelables indéfiniment. Certains pays requièrent des preuves d'usage pour le maintien des droits. Dans d'autres pays, les enregistrements demeurent valables sauf si un tiers y ayant un intérêt engage une action en déchéance pour défaut d'usage de la marque.

La Société a d'ores et déjà assuré la protection des marques nominales et semi-figuratives dans un grand nombre de pays, la liste des marques détenues par Supersonic Imagine se décompose en 3 catégories :

Les marques semi-figuratives  déposées en classe 10 selon la Classification de Nice (sauf pour le Canada pays dans lequel il n'y a pas de classification)

Les Marques nominales « AIXPLORER » déposées en classe 10 selon la Classification de Nice

Les Marques semi-figuratives  déposées en classes 10, 41 et 42

Dans le cadre du Venture Loan conclu auprès de Kreos (se référer notamment à la section 22.5), la Société a donné en nantissement certains droits de propriété industrielle et notamment la marque internationale Aixplorer Multiwave et la marque communautaire Aixplorer Multiwave.

### 11.3.2. NOMS DE DOMAINES DEPOSES PAR LA SOCIETE

La Société est également titulaire à ce jour de 49 noms de domaines, renouvelables en général chaque année ou tous les deux ans et indéfiniment, lui permettant de couvrir les principaux régimes (.fr .com .us .cn...) ainsi que les principaux mots clés du groupe (supersonicimagine, Aixplorer).

## 12. TENDANCES

---

12.1. ÉVOLUTION RECENTE DEPUIS LA CLOTURE DE L'EXERCICE 2017.....	137
12.2. PERSPECTIVES D'AVENIR ET OBJECTIFS .....	137

## 12.1. ÉVOLUTION RECENTE DEPUIS LA CLOTURE DE L'EXERCICE 2017

Le présent chapitre a pour vocation de synthétiser les faits majeurs intervenus en 2017, et ce jusqu'à la date du présent rapport. Les faits majeurs survenus au cours de l'exercice 2017 sont détaillés au chapitre 6.1.

Des financements complémentaires ont été obtenus (Cf. note 37 du chapitre 20.1).

Le 18 avril 2018, le Groupe a communiqué son chiffre d'affaires pour le premier trimestre 2018 qui s'élève à 5 millions d'euros en croissance de 11% par rapport au premier trimestre 2017. À devises constantes, la croissance s'élève à 20% sur le trimestre.

## 12.2. PERSPECTIVES D'AVENIR ET OBJECTIFS

Le groupe poursuit le développement des fonctionnalités associées à sa plateforme ultrarapide Aixplorer pour faire de Supersonic Imagine un standard dans les parcours de soins non invasifs des maladies du sein et du foie.

Le groupe est à ce titre engagé dans le développement de sa future plateforme qui lui permettra de rationaliser son coût produit car elle sera déclinable à la fois sur le plan gamme et applicatif, de renforcer la fiabilité du produit, de faciliter la connectivité pour la maintenance à distance et de futures applications big data.

Parallèlement, le groupe prévoit de continuer à investir prioritairement dans des équipes commerciales sur ses 3 grands marchés (Chine, Etats-Unis et France) tout en continuant à se développer dans les autres régions du monde au travers de distributeurs.

Depuis 2 ans maintenant, nous avons recentré la stratégie de l'entreprise sur 2 axes principaux :

- (1) Clinique : imagerie du foie et du sein
- (2) Géographique : vente directe en France, Chine et USA

Fort de ce recentrage les objectifs du groupe à moyen et long terme ont été modifiés par rapport aux objectifs définis pour l'IPO<sup>(1)</sup> :

- de réaliser 40% de notre chiffre d'affaires dans des spécialités cliniques
  - de dégager à moyen terme, une marge brute supérieure à 50%, objectif revu à la baisse compte tenu de l'évolution des conditions de marché et en cohérence avec les comparatifs des autres acteurs du secteur ;
  - d'atteindre le point mort en termes d'EBITDA dans les 5 ans à compter de l'introduction en bourse de la Société. L'EBITDA(\*) s'améliore de 1,2 millions d'euros pour une perte s'élevant à 6,6 millions d'euros en 2017 contre une perte de 7,8 millions d'euros en 2016. L'atteinte du point mort pour l'EBITDA est attendu sur l'exercice 2019 conformément à l'objectif de l'introduction en bourse.

\* L'EBITDA 2016 correspond au résultat opérationnel courant, soit -10,3 millions d'euros, retraité des taxes de -379 milliers d'euros et des amortissements et provisions de -2,1 millions d'euros. L'EBITDA 2016 totalise ainsi -7,8 millions d'euros.

\* L'EBITDA 2017 correspond au résultat opérationnel courant, soit -9,9 millions d'euros, retraité des taxes de -724 milliers d'euros et des amortissements et provisions de -2,5 millions d'euros. L'EBITDA 2017 totalise ainsi -6,6 millions d'euros.

<sup>(1)</sup> En 2013, le Groupe s'était fixé pour objectifs à moyen et long terme :

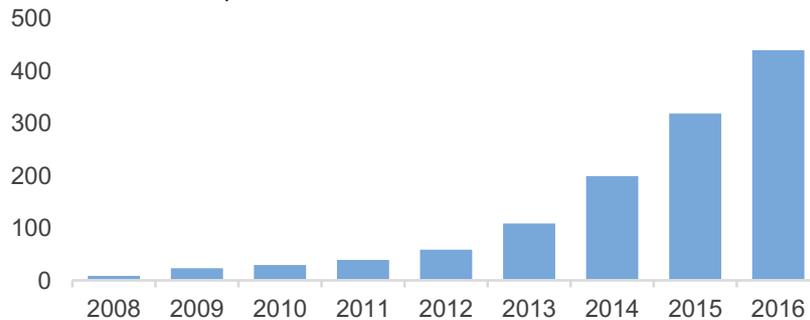
- de conquérir environ 7% du marché mondial de l'imagerie par ultrasons à l'horizon 10 ans (marché qui s'élevait à 5,8 milliards de USD en 2012 et qui devrait connaître une croissance annuelle moyenne de 5% jusqu'en 2017 – (source : étude InMedica 2013),
- de dégager à moyen terme, une marge brute d'environ 60% à l'instar d'autres acteurs du secteur, en bénéficiant à la fois de coûts de production variables optimisés et de la montée en puissance de l'activité services grâce à une base installée croissante, et un niveau de marge d'EBITDA d'environ 20% du chiffre d'affaires. A titre de comparaison, la marge brute dégagée par SonoSite en 1999 s'établissait à 36% avant de

progresser très significativement pour atteindre 71% dès 2005 et encore maintenue à ce niveau en 2011 lors de son acquisition par Fujifilm. En effet, les marges en début d'une activité sont rarement optimales étant donné les volumes de ventes par rapport à l'infrastructure de démarrage ainsi que la priorité de commercialiser un produit plutôt que d'optimiser son coût de revient, et

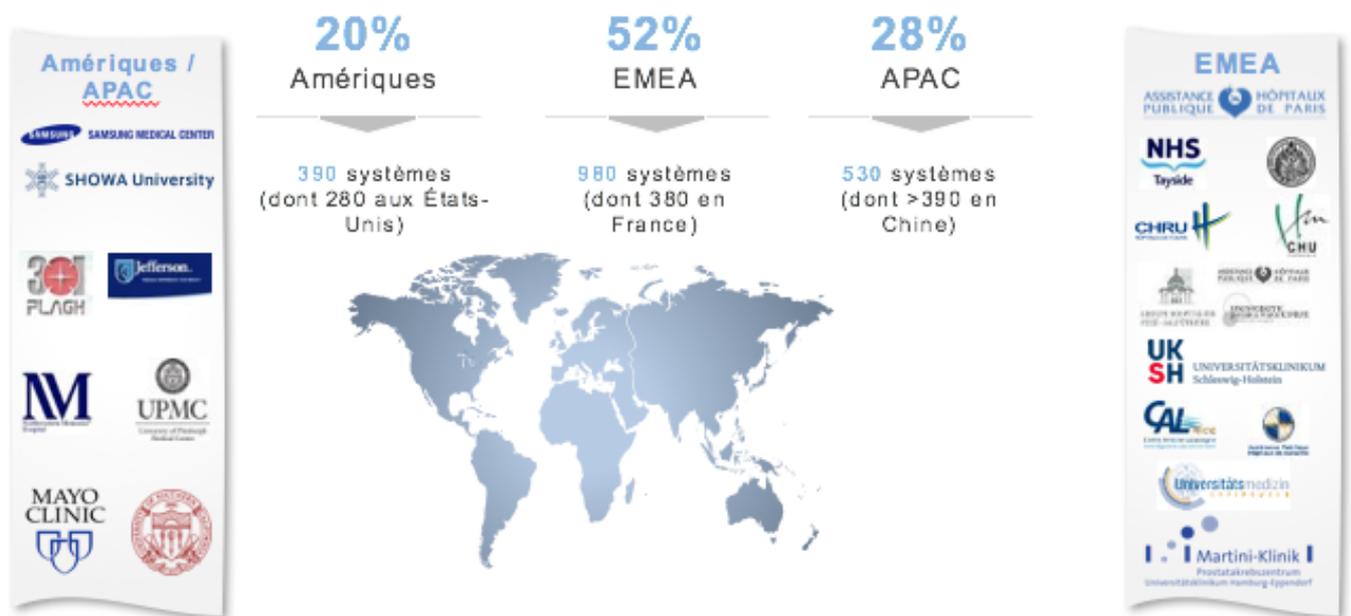
- d'atteindre le point mort en terme d'EBITDA dans les 5 ans à compter de l'introduction en bourse de la Société.

L'innovation technologique est soutenue de manière continue par de nouvelles publications cliniques au niveau mondial dans des revues à comité de lecture. A ce jour, Plus de 400 de publications existent sur le sein et sur le foie.

Cumul des publications réalisées avec Aixplorer :



L'adoption continue d'Aixplorer par de nouveaux établissements de référence conforte la stratégie de l'entreprise.



## **13. PREVISIONS OU ESTIMATIONS DU BENEFICE**

---

Le groupe n'entend pas faire de prévisions ou estimations de bénéfice.

# 14. COMPOSITION DES ORGANES D'ADMINISTRATION, DE DIRECTION ET DE SURVEILLANCE

---

14.1.	DIRIGEANTS ET MEMBRES DU CONSEIL DE SURVEILLANCE .....	141
14.2.	CONFLITS D'INTERETS AU NIVEAU DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION GENERALE .....	148

La Société est constituée sous forme de société anonyme à directoire et conseil de surveillance.

Les statuts de la Société et le règlement intérieur du conseil de surveillance figurent respectivement au chapitre 21.2 et sur le site internet de la société.

## 14.1. DIRIGEANTS ET MEMBRES DU CONSEIL DE SURVEILLANCE

### 14.1.1. COMPOSITION DU DIRECTOIRE

Le directoire doit être composé de 7 membres au plus. À la date du présent rapport, il est composé de 4 personnes. Les membres du directoire sont des personnes physiques. Ils peuvent être choisis en dehors des actionnaires.

Ils sont nommés pour une durée de 4 années par le conseil de surveillance. Tous les mandats des membres du directoire viennent à échéance le 31 décembre 2020. Tout membre du directoire est rééligible.

Le 21 juin 2017, Monsieur Claude Cohen Bacrie a démissionné de ses fonctions de membre du directoire.

Les membres du directoire ne doivent pas être âgés de plus de 75 ans.

Nom	Mandat	Fonctions opérationnelles et autres mandats exercés dans le Groupe	Dates de mandat
Michèle Lesieur	Présidente du directoire	Mandataire social de : - Supersonic Imagine Sa	1 <sup>ère</sup> nomination : 23 novembre 2016 Échéance du mandat : 31 décembre 2020
Jacques SOUQUET	Membre du directoire	Directeur de la stratégie et de l'innovation Mandataire social de : SuperSonic Imagine Gmbh SuperSonic Imagine HK SuperSonic Imagine Ltd SuperSonic Imagine SRL	1 <sup>ère</sup> nomination : 12 mars 2005 Renouvellements : 1er décembre 2008, le 14 décembre 2012 puis le 31 décembre 2016 Échéance du mandat : 31 décembre 2020
Kurt KELLN	Membre du directoire	Vice-président exécutif, directeur commercial	1 <sup>ère</sup> nomination : 19 avril 2012 Renouvellements : 14 février 2014 puis le 31 décembre 2016 Échéance du mandat : 31 décembre 2020
Elisabeth WINTER	Membre du directoire	Vice-président exécutif et directeur administratif et financier	1 <sup>ère</sup> nomination : 21 Juin 2016 Échéance du mandat : 31 décembre 2020

Les membres du directoire ont pour adresse professionnelle le siège social de la Société : 510, rue René Descartes – Les Jardins de la Duranne Bât E et Bât F, 13857 Aix-en-Provence Cedex 3.

L'expertise et l'expérience en matière de gestion de ces personnes résultent de différentes fonctions salariées et de direction qu'elles ont précédemment exercées (se reporter au chapitre 14.1.5).

## **14.1.2. COMPOSITION DU CONSEIL DE SURVEILLANCE**

Le conseil de surveillance doit être composé de 3 membres au moins et de 18 membres au plus. Il est composé à ce jour de 6 membres, dont 3 membres indépendants.

La durée des fonctions des membres du conseil de surveillance est de 3 ans, lesdites fonctions prenant fin à l'issue de la réunion de l'assemblée générale ordinaire ayant statué sur les comptes de l'exercice écoulé et tenue dans l'année au cours de laquelle expire le mandat. Les membres du conseil de surveillance sont rééligibles, mais ne doivent pas être âgés de plus de 85 ans.

Conformément aux termes du règlement intérieur du conseil de surveillance, le conseil de surveillance doit être, dans la mesure du possible, composé d'au moins 2 membres indépendants, ce nombre pouvant être ramené à 1 membre dans l'hypothèse où le conseil est composé de 5 membres ou moins.

Nom	Mandat	Principales fonctions exercées en dehors du Groupe	Dates de mandat
Michael BROCK	Président du conseil de surveillance et membre <b>indépendant</b>	Consultant	Première nomination : le 31 octobre 2016 Échéance du mandat : AGOA statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2019
BPI France (a) représenté par Philippe BOUCHERON	Membre du conseil de surveillance	Directeur d'investissements BPI France Investissement	Première nomination : 14 décembre 2010 Date du 1er renouvellement : 27 juin 2013 puis le 11 mars 2016 Échéance du mandat : AGO statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2018
MERIEUX PARTICIPATIONS représenté par Thierry CHIGNON	Membre du conseil de surveillance	Directeur général de Mérieux Développement	Première nomination : 27 septembre 2010 Date du 1er renouvellement : 27 juin 2013 puis le 11 mars 2016 Échéance du mandat : AGOA statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2018
Alexia PEROUSE	Membre indépendant du conseil de surveillance	Présidente Cyann Holding	Première nomination : 29 mai 2015 Échéance du mandat : AGO statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2017
Sabine LOCHMANN BEAUJOUR	Membre indépendant du conseil de surveillance	Directrice générale de BPI group	Première nomination : conseil de surveillance du 28 mai 2013 Ratification : Assemblée générale du 27 juin 2013 Date du 1er renouvellement : 11 mars 2016 Échéance du mandat : AGO statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2018
Guy Frija	Membre du conseil de surveillance		Première nomination : 20 décembre 2017 Echéance du mandat : AGO statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2019

- Bpifrance SA, qui détient Bpifrance Participations SA, cette dernière détenant Bpifrance Investissement SAS, est codétenue par l'EPIC Bpifrance et la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC).

La Société applique la recommandation R3 du Code de gouvernement d'entreprise publié en septembre 2016 par MiddleNext concernant la présence de membres indépendants au sein du conseil de surveillance.

M. Michael Brock, Madame Alexia Perouse et Madame Sabine Lochmann Beaujour sont des membres indépendants du conseil de surveillance au sens de ces dispositions dans la mesure où ils :

- ne sont ni salariés ni mandataires sociaux dirigeants de la Société ou d'une société de son Groupe et ne l'ont pas été au cours des cinq dernières années ;
- ne sont pas clients, fournisseurs ou banquiers significatifs de la Société, ou dont la Société ou son Groupe représenterait une part significative de l'activité, et ne l'ont pas été au cours de ces deux dernières années;
- ne sont pas actionnaires de référence de la Société ou détenant un pourcentage de droit de vote significatif;
- n'ont pas de lien familial proche avec un mandataire social ou un actionnaire de référence ; et
- n'ont pas été commissaires aux comptes de la Société au cours des six dernières années.

À ce jour, le conseil de surveillance est constitué de 4 hommes et de 2 femmes, soit une représentation de 25% de membres de sexe féminin. Il est prévu de rechercher une représentation plus équilibrée lors de la nomination de nouveaux membres. La société se conforme bien aux dispositions prévues des articles L.225-69-1 et les L.226-4 du code de commerce.

Un représentant de Kréos Capital V (UK) Limited participe au conseil de surveillance de Supersonic Imagine en qualité de censeur suite à l'obtention du prêt en mars 2017.

Les adresses professionnelles des membres du conseil de surveillance sont les suivantes :

Nom	Adresse
Michael BROCK	Skovringen 31, 2950 Vedbaek - Danemark
BPI France (b) représenté par Philippe BOUCHERON	Bpifrance, 6-8 Bd. Haussmann, 75009 Paris
MERIEUX PARTICIPATIONS représenté par Thierry CHIGNON	Merieux Participations, 17, Rue Bourgelat, 69002 Lyon
Alexia GUIBERT PEROUSE	Ibionext -74 rue du Faubourg Saint-Antoine 75012 Paris
Sabine LOCHMANN BEAUJOUR	73 rue de Turbigo 75003 Paris
Guy Frija	3, rue du Dome, 75116 Paris

### 14.1.3. AUTRES MANDATS DES MEMBRES DU DIRECTOIRE ET DU CONSEIL DE SURVEILLANCE

#### Autres mandats en cours (à l'extérieur du Groupe)

Autres mandats en cours en dehors du Groupe			
	Nature du mandat		
	CS : conseil de surveillance	Société	Société cotée
	CA : Conseil d'administration		
Michèle Lesieur	-	-	-
Jacques Souquet	Membre du comité stratégique	LL TECH	non
Elisabeth Winter	-	-	-
Kurt Kelln	-	-	-

Autres mandats en cours en dehors du Groupe			
	Nature du mandat		
	CS : Conseil de surveillance	Société	Société cotée
	CA : Conseil d'administration		
Michael BROCK	Président directeur général	DDD Diagnostic	non
	Président	Biolid Group	non
	Administrateur	Xena Network A/S	non
	Administrateur	Floating Power Plant	non
	Administrateur	Brunata	non
	Administrateur	Unisense	non
	Administrateur	Ibsen Photonics	non
BPI France Investissements (Philippe BOUCHERON)	Administrateur	GAMAMABS PHARMA	non
	Membre du CS	ADEMTECH	non
	Administrateur	ADVICENNE PHARMA	non
	Censeur	STENTYS	NYSE Euronext, Paris
	Administrateur	ARTERIAL REMODELLING TECHNOLOGIES	non
	Administrateur	COREWAVE	Non
	Administrateur	Limflow	Non
Mérieux Participations (Thierry CHIGNON)	Président du CA	AIRINSPACE SE	Non
	Administrateur	NOVACAP	Non
	Administrateur	Ineldea	Non
Alexia PEROUSE	Administrateur	iBionext	Non
	Administrateur	Spineguard	Alternext, Paris
	Président	Cyann Holding	Non
	Administrateur	BrainEver	Non
	Administrateur	Tilak Healthcare	Non
	Administrateur	Chronolife	Non
Sabine LOCHMANN-BEAUJOUR	Président	BPI SAS	Non
	Président	BPI Holding (sas)	Non
	Président	BPI US Holding (Etats Unis))	Non
	Président	BPI US Partners LLC (Etats Unis)	Non
	PDG	Leroy Consultants (SA)	Non
	Président et membre du conseil d'administration	Management Outplacement Administration S.A.U (Espagne)	Non
	Membre du directoire et Chairman du CJSC « Brainpower C.I.S »	Brainpower (Russie)	Non

Guy Frija	Président	Eurosafe Imaging	
	Co-président	ISRQSA	Non
	Consultant	HEGP	Non
	Membre du Comité scientifique	IRSN	
	Co-président	MEDICEN	

**Autres mandats exercés au cours des cinq derniers exercices et ayant cessé à ce jour (à l'extérieur du Groupe)**

Mandats ayant été exercés au cours des 5 derniers exercices mais ayant cessé à ce jour			
	Nature du mandat	Société	Société cotée
Michèle Lesieur	-	-	-
Jacques Souquet	Administrateur	MEDIAN TECHNOLOGIES	Alternext Paris
Kurt Kelln	-	-	-
Elisabeth Winter	-	-	-

Autres mandats exercés en dehors du Groupe au cours des 5 derniers exercices <i>mais ayant cessé à ce jour</i>					
	Nature du mandat		Société	Société cotée	
	CA : Conseil d'administration	CS : Conseil de Surveillance			
Michael BROCK	Président-directeur général		BK Medical		non
	Président du CA		Reson		non
	Président du CS		DDD Diagnostic		non
	Président		Omni-Drive		non
	Président		Solum Group		non
	Président		Vesicon S.A.		non
BPI France Investissements (Philippe BOUCHERON)	Membre du CS		LIBRAGEN		non
	Membre du CS		CRYOLOG		non
	Membre du CS		TXCELL	Euronext Paris	non
	Membre du CS		AUREUS PHARMA		non
	Administrateur		INTETRAGEN		Alternext, Paris
	Censeur		VEXIM		Alternext, Paris
Mérieux Participations (Thierry CHIGNON)		Représentant permanent	MATIGNON INVESTISSEMENT ET GESTION		Non
		Administrateur	ANTEIS		Non
		Administrateur	ARTERIAL REMODELLING TECHNOLOGIES		Non
		Administrateur	MAPI (Vice Chairman of the Board)		Non
		Administrateur	MEDICREA		Euronext, Paris
		Administrateur	NANOBIOTIX		Non
		Administrateur	ORTEQ VISIONMED		Euronext, Paris
Alexia PEROUSE	-		-		-
Sabine LOCHMANN- BEAUJOUR	Directeur	général	DEPUY	France	non
	Directeur	général	ETHICON		non
	Directeur général		CORDIS		non
Guy Frija	Président		HEGP		Non
	Président		SFR (société française de radiologie)		Non
	Président		ESR (Société européenne de radiologie)		Non

#### 14.1.4. DECLARATIONS RELATIVES AUX MEMBRES DU DIRECTOIRE ET DU CONSEIL DE SURVEILLANCE

À la connaissance de la Société, il n'existe entre les personnes mentionnées ci-dessus aucun lien familial.

À la connaissance de la Société, aucune de ces personnes, au cours des 5 dernières années :

- n'a fait l'objet de condamnation pour fraude ;
- n'a été associée en sa qualité de dirigeant ou administrateur à une faillite, mise sous séquestre ou liquidation ;
- n'a fait l'objet d'une interdiction de gérer ;
- n'a fait l'objet d'incriminations ou de sanctions publiques officielles prononcées par des autorités statutaires ou réglementaires, y compris par des organismes professionnels désignés.

## 14.1.5. BIOGRAPHIES DES MEMBRES DU DIRECTOIRE ET DU CONSEIL DE SURVEILLANCE

Les biographies sont disponibles sur le site internet de la société :

- pour les membres du directoire dans la section SuperSonic Imagine / Équipe de direction : <http://www.supersonicimagine.fr/SuperSonic-Imagine/Equipe-de-direction>.
- pour les membres du conseil de surveillance dans la section SuperSonic Imagine / Conseil de surveillance : <http://www.supersonicimagine.fr/SuperSonic-Imagine/Conseil-de-surveillance>.

## 14.2. CONFLITS D'INTERETS AU NIVEAU DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION GENERALE

Certains membres du directoire et du conseil de surveillance sont actionnaires, directement ou indirectement, de la Société et/ou titulaires de valeurs mobilières donnant accès au capital de la Société (voir détail au chapitre 17.3).

Les opérations avec les parties liées sont décrites à la note 36 de l'annexe aux états financiers consolidés figurant au chapitre 20.1 « Comptes consolidés établis en norme IFRS pour l'exercice clos le 31 décembre 2017 » et les conventions règlementées conclues par la Société sont décrites au chapitre 19.3 « Rapports des commissaires aux comptes sur les conventions règlementées établies au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2017 ».

Le Règlement Intérieur de la Société prévoit les mécanismes de prévention et de gestion des conflits d'intérêts. Chaque membre du conseil de surveillance s'engage à maintenir son indépendance d'analyse, de jugement et d'action et à participer activement aux travaux du conseil. Il informe le conseil des situations de conflit d'intérêts auxquelles il pourrait se trouver confronté. En outre, il rappelle la réglementation relative à la diffusion et à l'utilisation d'information privilégiée en vigueur et précise que ses membres doivent s'abstenir d'effectuer des opérations sur les titres de la Société lorsqu'ils disposent d'information privilégiée. Chaque membre du conseil de surveillance est tenu de déclarer à la Société et à l'Autorité des Marchés Financiers les opérations sur les titres de la Société qu'il effectue directement ou indirectement.

À la connaissance du Groupe, il n'existe aucun conflit d'intérêts actuel ou potentiel entre les intérêts privés des membres du directoire et du conseil de surveillance de la Société et l'intérêt de la Société.

À la connaissance de la Société, il n'existe pas de pacte ou accord quelconque conclu avec des actionnaires, clients, fournisseurs ou autres, aux termes duquel l'un des membres du directoire ou du conseil de surveillance de la Société a été nommé.

À la connaissance du Groupe à la date d'enregistrement du présent document de référence, il n'existe, aucune restriction acceptée par les personnes visées au chapitre 14.1 « Dirigeants et membres du conseil de surveillance » du présent document concernant la cession de leur participation dans le capital de la Société.

# 15. REMUNERATIONS ET AVANTAGES

---

15.1. REMUNERATIONS DES MANDATAIRES SOCIAUX .....	150
15.2. POLITIQUE DE REMUNERATION DES DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX.....	157
15.3. SOMMES PROVISIONNEES PAR LA SOCIETE AUX FINS DE VERSEMENT DE PENSIONS, RETRAITES ET AUTRES AVANTAGES AU PROFIT DES MANDATAIRES SOCIAUX .....	158

## 15.1. REMUNERATIONS DES MANDATAIRES SOCIAUX

**Tableau n°1 : tableau de synthèse des rémunérations et des options et actions gratuites attribuées à chaque dirigeant mandataire social**

En euros	Exercice 2017	Exercice 2016
<b>Michèle Lesieur - Présidente du directoire</b>		
Rémunération due au titre de l'exercice	385 445	29 125
Valorisation des stock-options attribuées au cours de l'exercice (1)		
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice	68 373	
<b>Total</b>	<b>453 818</b>	<b>29 125</b>
<b>Bernard Doorenbos - Président du directoire</b>		
Rémunération due au titre de l'exercice		200 000
Valorisation des stock-options attribuées au cours de l'exercice (1)		
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice		
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>200 000</b>
<b>Jacques SOUQUET -Membre du directoire (2)</b>		
Rémunération due au titre de l'exercice	293 961	220 000
Valorisation des stock-options attribuées au cours de l'exercice (1)		
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice	22 791	
<b>Total</b>	<b>316 751</b>	<b>220 000</b>
<b>Claude COHEN-BACRIE - Membre du directoire (2)</b>		
Rémunération due au titre de l'exercice	391 475	177 269
Valorisation des stock-options attribuées au cours de l'exercice (1)		
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice	72 864	
<b>Total</b>	<b>464 339</b>	<b>177 269</b>
<b>Kurt KELLN - Membre du directoire (2)</b>		
Rémunération due au titre de l'exercice	263 671	257 529
Valorisation des stock-options attribuées au cours de l'exercice (1)		
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice	22 791	
<b>Total</b>	<b>286 461</b>	<b>257 529</b>
<b>Jerôme Destoppeleir - Membre du directoire</b>		
Rémunération due au titre de l'exercice		210 027
Valorisation des stock-options attribuées au cours de l'exercice (1)		
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice		
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>210 027</b>
<b>Elisabeth Winter - Membre du directoire (2)</b>		
Rémunération due au titre de l'exercice	207 124	115 813
Valorisation des stock-options attribuées au cours de l'exercice (1)		
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice	22 791	

Total	229 915	115 813
<b>Total</b>	<b>1 751 285</b>	<b>1 209 762</b>

(1) La méthode de valorisation est décrite en note 16 de l'annexe aux comptes consolidés figurant au chapitre 20.1 du présent document ;

(2) Ces membres du directoire ne sont pas rémunérés au titre de leur mandat, mais au titre de leur contrat de travail, distinct de leur mandat social.

**Tableau n°2 : tableau récapitulatif des rémunérations de chaque dirigeant mandataire social**

Le tableau suivant présente les rémunérations dues aux mandataires sociaux dirigeants au titre des exercices clos les 31 décembre 2017 et 2016 et les rémunérations perçues par ces mêmes personnes au cours de ces mêmes exercices.

Récapitulatif des rémunérations attribuées à chaque mandataire social				
En euros	Exercice 2017		Exercice 2016	
	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés
<b>Michèle Lesieur - Président du directoire</b>				
Rémunération fixe annuelle	275 000	275 000	28 125	28 125
Rémunération variable (9)	96 548			
Rémunération exceptionnelle				
Jetons de présence				
Avantages en nature (5) (7)	13 897	13 897	1 000	1 000
<b>Total</b>	<b>385 445</b>	<b>288 897</b>	<b>29 125</b>	<b>29 125</b>
<b>Bernard Doorenbos - Membre du directoire</b>				
Rémunération fixe annuelle			200 000	200 000
Rémunération variable				
Rémunération exceptionnelle				17 089
Jetons de présence				
Avantages en nature				
<b>Total</b>			<b>200 000</b>	<b>217 089</b>
<b>Jacques SOUQUET - Membre du directoire</b>				
Rémunération fixe annuelle (8)	220 000	220 000	220 000	220 000
Rémunération variable (1)	73 961			
Rémunération exceptionnelle				
Jetons de présence				
Avantages en nature				
<b>Total</b>	<b>293 961</b>	<b>220 000</b>	<b>220 000</b>	<b>220 000</b>
<b>Claude COHEN-BACRIE - Membre du directoire</b>				
Rémunération fixe annuelle (2) (6)	116 667	116 667	174 997	174 997
Rémunération variable				
Rémunération exceptionnelle (11)	273 294	273 294		
Jetons de présence				
Avantages en nature (5)	1 515	1 515	2 272	2 272
<b>Total</b>	<b>391 475</b>	<b>391 475</b>	<b>177 269</b>	<b>177 269</b>
<b>Kurt KELLN - Membre du directoire</b>				
Rémunération fixe annuelle (3)	182 461	182 461	233 763	233 763
Rémunération variable (1)	60 881			
Rémunération exceptionnelle				
Jetons de présence				
Avantages en nature (6)	20 329	20 329	23 767	23 767

Total	263 671	202 790	257 529	257 529
Jerôme Destoppeleir - Membre du directoire				
Rémunération fixe annuelle			97 773	97 773
Rémunération variable				
Rémunération exceptionnelle			112 254	112 254
Jetons de présence				
Avantages en nature				
Total			210 027	210 027
Elisabeth Winter - Membre du directoire				
Rémunération fixe annuelle (10)(6)	141 900	141 900	115 813	115 813
Rémunération variable (1)	64 774			
Rémunération exceptionnelle				
Jetons de présence				
Avantages en nature (5)	450	450		
Total	207 124	142 350	115 813	115 813
<b>Total</b>	<b>1 541 676</b>	<b>1 245 512</b>	<b>1 209 762</b>	<b>1 226 851</b>

- (1) La rémunération variable des membres du directoire est prévue dans le cadre de contrats de travail pour chacun des membres excepté le président. Pour chacun, cette rémunération est plafonnée à 50% du salaire annuel brut en cas de réalisation de 100% des objectifs. Ces objectifs sont fixés par le conseil de surveillance de la Société, sur proposition du comité des rémunérations. Ils portent sur l'atteinte d'une combinaison d'objectifs collectifs et individuels, préalablement fixés et adaptés aux domaines de compétences couverts par chacun d'entre eux, représentant respectivement 75% et 25% de la rémunération variable. À titre d'exemple, les objectifs peuvent concerner le lancement de nouvelles versions d'Aixplorer, un minimum de croissance de revenus sur certaines zones géographiques prioritaires, le bouclage de financements ou la signature de nouveaux contrats de distribution.
- (2) Rémunéré au titre d'un contrat de travail conclu avec la société SuperSonic Imagine SA. en qualité de directeur de recherche et développement en date du 1<sup>er</sup> juillet 2005. Il a quitté ses fonctions de membre du directoire le 21 juin 2017 et a quitté la société le 31 août 2017.
- (3) Rémunéré au titre d'un contrat de travail en qualité du droit américain avec SuperSonic Imagine Inc. relatif à ses fonctions de vice-président exécutif et directeur commercial à effet le 15 avril 2012.
- (4) L'article 15.4 du contrat de travail prévoit en contrepartie de l'obligation de non-concurrence et de non sollicitation de clientèle, applicable pendant une durée de 12 mois à compter de l'expiration du délai de préavis du salarié, et couvrant l'Union Européenne, les États-Unis et la Chine, une indemnité mensuelle brute égale à 5/10ème de la moyenne mensuelle des appointements ainsi que des avantages et gratifications contractuels perçus par le salarié au cours des 12 derniers mois précédant la rupture du contrat. Dans le cas d'un licenciement non provoqué par une faute grave, cette indemnité mensuelle serait portée à 6/10ème de la moyenne précitée tant que le salarié n'aura pas retrouvé un nouvel emploi dans la limite de la durée de l'obligation de non-concurrence et de non sollicitation de clientèle. Cette indemnité sera payée mensuellement au cours de la période durant laquelle elle est applicable afin de compenser la restriction imposée au salarié eu égard à son activité à compter de son départ effectif de la Société.
- (5) Véhicule de fonction.
- (6) Véhicule de fonction et assurance santé.
- (7) Contribution aux frais de logement.
- (8) Rémunéré au titre de son contrat de travail en qualité de Directeur de la stratégie et de l'innovation
- (9) La rémunération variable est plafonnée à 125 000 euros en cas de réalisation de de 100% des objectifs. Ces objectifs sont fixés par le conseil de surveillance de la Société sur proposition du comité des rémunérations.

(10) Rémunérée au titre d'un contrat de travail conclu avec la société Supersonic Imagine SA, en qualité de directeur administratif et financier et Vice-Président Exécutif en date du 21 juin 2016.

(11) Indemnités de départ.

**Tableau n°3 : tableau sur les jetons de présence et les autres rémunérations perçues par les mandataires sociaux non dirigeants**

Jetons de présence et les autres rémunérations perçues par les mandataires sociaux non dirigeants		
Mandataires sociaux non dirigeants	Exercice 2017 Montants versés	Exercice 2016 Montants versés
<b>Hermann REQUARDT</b>		
Jetons de présence	12 500	
Autres rémunérations		47 476
<b>Michael Brock</b>		
Jetons de présence	10 000	
Autres rémunérations (1)	52 500	12 500
<b>SABINE LOCHMANN BEAUJOUR</b>		
Jetons de présence	18 750	
Autres rémunérations		
<b>ALEXIA PEROUSE</b>		
Jetons de présence	16 250	5 000
Autres rémunérations		
<b>Total</b>	<b>110 000</b>	<b>64 976</b>

(1) En 2017, 52 milliers d'euros ont été versés dans le cadre de son mandat de président du conseil de surveillance,

**Tableau n°4 : options de souscription ou d'achat d'actions attribuées à chaque dirigeant mandataire social par la Société ou toute société de son Groupe durant les exercices clos les 31 décembre 2017 et 2016**

Néant

**Tableau n°5 : options de souscription ou d'achat d'actions levées par chaque dirigeant mandataire social durant les exercices clos les 31 décembre 2017 et 2016**

Néant.

**Tableau n°6 : actions attribuées gratuitement à chaque dirigeant mandataire social durant les exercices clos les 31 décembre 2017 et 2016**

Options de souscription ou d'achat d'actions attribuées durant l'exercice à chaque dirigeant mandataire social par l'émetteur et par toute société du groupe						
Mandataires	N° et Date d'attribution du plan	Nature des options	Valorisation des options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés	Nombre d'options attribuées durant l'exercice	Prix d'exercice	Période d'exercice
Attributions en 2017						
Michèle LESIEUR	Plan d'AGA 31/03/2017	Actions gratuites de performance		300 000		du 31 mars 2017 au 30 mars 2022
Jacques SOUQUET	Plan d'AGA 31/03/2017	Actions gratuites de performance		100 000		du 31 mars 2017 au 30 mars 2022
Claude COHEN-BACRIE	Plan d'AGA 31/03/2017	Actions gratuites de performance		100 000		du 31 mars 2017 au 30 mars 2022
Kurt KELLN	Plan d'AGA 31/03/2017	Actions gratuites de performance		100 000		du 31 mars 2017 au 30 mars 2022
Elisabeth WINTER	Plan d'AGA 31/03/2017	Actions gratuites de performance		100 000		du 31 mars 2017 au 30 mars 2022
Attributions en 2016						
Michèle LESIEUR	Néant					
Jacques SOUQUET	Néant					
Claude COHEN-BACRIE	Néant					
Kurt KELLN	Néant					
Elisabeth WINTER	Néant					

**Tableau n°7 : actions attribuées gratuitement devenues disponibles pour chaque dirigeant mandataire social durant les exercices clos les 31 décembre 2017 et 2016**

Néant

**Tableau n°8 : historique des attributions d'instruments donnant accès au capital aux mandataires sociaux (dirigeants ou non dirigeants)**

Ces informations sont présentées aux chapitres 21.1.4.1 , 21.1.4.2, 21.1.4.3, 21.1.4.4 du présent document.

**Tableau n°9 : options de souscription ou d'achat d'actions consenties aux 10 premiers salariés non mandataires sociaux attributaires et options levées par ces derniers**

- Options et autres instruments financiers donnant accès au capital, consenties aux 10 salariés dont le nombre d'options ainsi consenties est le plus élevé

Néant

- Options et autres instruments financiers donnant accès au capital, détenues par les 10 salariés dont le nombre d'options ainsi achetées est le plus élevé

Nombre total d'actions souscrites ou achetées	Prix moyen pondéré	Plan
En 2017 :		
5 817 Options de souscriptions d'actions	0,10 €	Options ordinaires 2013
En 2016 :		
5150,2 BSA ouvrant droit à la souscription de 21 802 actions	0,10 €	BSA 09-2010 et BSA 2013
32 500 Options de souscriptions d'actions	0,10 €	Options ordinaires 2013

**Tableau n°10 : historique des attributions gratuites d'actions aux mandataires sociaux (dirigeants et non dirigeants)**

La société s'est engagée lors de sa nomination en novembre 2016 à attribuer 300 000 actions gratuites à Madame Lesieur. L'attribution a été réalisée dans le cadre de l'attribution d'actions gratuites de performance au 31 mars 2017 au profit de salariés et de mandataires sociaux (se reporter au 21.1.4.4).

**Tableau n°11 : conditions de rémunération et autres avantages consentis aux mandataires sociaux dirigeants**

Membre du directoire	Contrat de travail		Régime de retraite supplémentaire		Indemnité ou avantage dus ou susceptible d'être dus à la raison de la cessation ou du changement de fonction		Indemnité relative à une clause de non concurrence	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Jacques SOUQUET	X			X		X(3)	X (1)	
Michèle LESIEUR		X		X	X(4)			X
Kurt KELLN	X			X		X(3)		X
Elisabeth WINTER	X			X		X	X(2)	

(1) Le pacte d'actionnaires de la Société est caduc depuis la cotation des actions de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris le 10 avril 2014, à l'exception d'une clause de non-concurrence à la charge de M. Souquet d'une durée maximum de 12 mois à compter de son départ de la Société, prévoyant en contrepartie le versement à son profit, pendant la même durée, d'une indemnité mensuelle égale à 50% de sa dernière rémunération mensuelle brute à l'exclusion de tout bonus. La Société a toutefois la possibilité de relever M. Souquet de cette obligation auquel cas aucune indemnité ne lui serait due. À compter du 1<sup>er</sup> avril 2015, Jacques Souquet n'étant plus président du directoire et exerçant une fonction salariée, il dispose d'une clause de non concurrence au titre de son contrat de travail.

(2) L'article 15.4 du contrat de travail prévoit en contrepartie de l'obligation de non-concurrence et de non sollicitation de clientèle, applicable pendant une durée de 12 mois à compter de l'expiration du délai de préavis

*du salarié, et couvrant l'Union Européenne, les États-Unis et la Chine, une indemnité mensuelle brute égale à 5/10ème de la moyenne mensuelle des appointements ainsi que des avantages et gratifications contractuels perçus par le salarié au cours des 12 derniers mois précédant la rupture du contrat. Dans le cas d'un licenciement non provoqué par une faute grave, cette indemnité mensuelle serait portée à 6/10ème de la moyenne précitée tant que le salarié n'aura pas retrouvé un nouvel emploi dans la limite de la durée de l'obligation de non-concurrence et de non sollicitation de clientèle. Cette indemnité sera payée mensuellement au cours de la période durant laquelle elle est applicable afin de compenser la restriction imposée au salarié eu égard à son activité à compter de son départ effectif de la Société.*

- (3) *Confère chapitre 1.3.2.1 du rapport du président du conseil de surveillance présenté au chapitre 16.4 ci-dessous.*
- (4) *Le conseil de Surveillance a défini une indemnité de départ soumise à des conditions de performance conformément à l'article L225-90-1 du Code de Commerce (critère basé sur le chiffre d'affaires, l'EBIDTA et le niveau de marge) avec un montant maximum correspondant à 12 mois de rémunération brute (fixe et variable) soit 275 000 euros si la totalité des objectifs a été atteint.*

## **15.2. POLITIQUE DE REMUNERATION DES DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX**

Ce rapport est établi en application de l'article L225-82-2 du code de commerce et expose ci-dessous la politique de rémunération des dirigeants mandataires sociaux bénéficiant d'une rémunération au titre de leur mandat social, à savoir Mme Michèle Lesieur, Présidente du Directoire et M. Michael Brock, Président du Conseil de surveillance.

### **15.2.1. PRINCIPES GENERAUX DE LA POLITIQUE DE REMUNERATION DES DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX**

Les principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments composant la rémunération totale et les avantages de toutes natures des dirigeants mandataires sociaux sont discutés et arrêtés par le Conseil de surveillance.

Le Conseil de surveillance prend ainsi en compte : la rémunération des dirigeants mandataires sociaux pour l'année en cours, le calcul de leur rémunération variable pour l'année passée en fonction des performances atteintes, les critères de rémunération variable pour l'année en cours et les jetons de présence des membres du Conseil de surveillance.

La détermination des critères relatifs à la rémunération variable par le Conseil de Surveillance vise à un alignement des intérêts au sein de la Société, et notamment avec la stratégie à moyen et long terme de la Société et l'intérêt des actionnaires.

### **15.2.2. REMUNERATION DE LA PRESIDENTE DU DIRECTOIRE ET DU PRESIDENT DU CONSEIL DE SURVEILLANCE POUR L'EXERCICE 2018**

#### **Rémunération de la Présidente du Directoire**

- **Rémunération fixe**

La rémunération annuelle brute fixe de Michèle Lesieur, Présidente du Directoire, a été fixée à 275.000 euros par le Conseil de surveillance du 23 novembre 2016.

- **Rémunération variable annuelle**

Le conseil de surveillance du 23 novembre 2016 a décidé de la mise en place d'une rémunération variable au profit de Mme Michèle Lesieur, cette rémunération étant plafonnée à 125 000 euros sous réserve de l'atteinte d'objectifs déterminés annuellement par le Conseil de surveillance après recommandation du comité de rémunération.

Les critères de performance retenus par le Conseil de surveillance pour l'année 2017 sont liés pour partie (30%) à l'atteinte d'objectifs individuels et pour partie (70%) à l'atteinte d'objectifs collectifs.

Les objectifs individuels sont liés à la réalisation d'objectifs stratégiques définis relevant des prérogatives dudit dirigeant mandataire social.

Les objectifs collectifs sont liés à l'évolution des ventes, au niveau d'EBITDA et de trésorerie ainsi qu'à certains objectifs stratégiques définis.

Le caractère confidentiel de ces objectifs n'en permet pas la publication intégrale.

- **Autres rémunérations et avantages de toutes natures**

Madame Michèle Lesieur bénéficie d'une prise en charge de ses frais d'hébergement à hauteur de 1.000 euros par mois.

#### **Rémunération du Président du Conseil de surveillance pour l'exercice 2018**

- **Rémunération fixe**

La rémunération annuelle brute fixe de Michael Brock, Président du Conseil de surveillance, a été fixée à 45.000 euros par le Conseil de surveillance du 31 octobre 2016.

- **Jetons de présence**

Monsieur Michael Brock perçoit des jetons de présence en qualité de membre indépendant du Conseil de surveillance, le montant maximum de jetons de présence pouvant être perçu par le Président du Conseil de surveillance étant plafonné à 25.000 euros. Les jetons de présence ne sont perçus qu'au titre des Conseils de surveillance de nature ordinaire (6 au total) planifiés en début d'année.

Le montant des jetons de présence pour la participation à un Conseil de surveillance est de 2.500 euros, étant précisé que ce montant est perçu intégralement en cas de présence physique du membre audit conseil, et perçu pour moitié en cas de présence par moyen de vidéo ou téléconférence.

## **15.3. SOMMES PROVISIONNEES PAR LA SOCIETE AUX FINS DE VERSEMENT DE PENSIONS, RETRAITES ET AUTRES AVANTAGES AU PROFIT DES MANDATAIRES SOCIAUX**

La Société n'a pas provisionné de sommes aux fins de versement de pensions et autres avantages au profit des dirigeants mandataires sociaux autres que les régimes normaux de retraite et des droits acquis dans le cadre de leur contrat de travail.

La Société n'a pas accordé de prime exceptionnelle au profit des mandataires sociaux autres que celles décrites dans le tableau n°2 présenté au chapitre 15.1.

# 16. FONCTIONNEMENT DES ORGANES D'ADMINISTRATION, DE DIRECTION ET DE SURVEILLANCE

---

16.1.	DIRECTION DE LA SOCIETE .....	160
16.2.	INFORMATIONS SUR LES CONTRATS LIANT LES DIRIGEANTS ET LA SOCIETE .....	160
16.3.	CONSEIL DE SURVEILLANCE ET COMITES SPECIALISES – GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE .....	161
16.4.	RAPPORT SUR LE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE .....	165

## 16.1. DIRECTION DE LA SOCIETE

La composition et les informations relatives aux membres du directoire sont décrites aux chapitres 14 « Organes d'administration, de direction, de surveillance » et 21.2 « Acte constitutif et statuts » du présent document de référence.

Au cours de l'exercice 2017, les changements suivants sont intervenus au sein du directoire :

Mr Claude Cohen-Bacrie, directeur des opérations et membre du directoire, a démissionné de ses fonctions de membre du directoire le 21 juin 2017.

### Fonctionnement du directoire :

Le directoire assure la gestion et la direction de la Société. Il est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toute circonstance au nom de la Société, dans la limite de l'objet social et sous réserve des pouvoirs attribués par la loi au conseil de surveillance et aux assemblées d'actionnaires. Dans les rapports avec les tiers, la Société est engagée même par les actes du directoire qui ne relèvent pas de l'objet social, à moins qu'elle ne prouve que le tiers savait que l'acte dépassait cet objet ou qu'il ne pouvait l'ignorer compte tenu des circonstances, étant exclu que la seule publication des statuts suffise à constituer cette preuve.

Les membres du directoire se réunissent chaque fois que l'intérêt social l'exige, sur convocation du président ou de la moitié de ses membres, au lieu indiqué par l'auteur de la convocation. Ils peuvent être convoqués par tous moyens, même verbalement.

Les décisions du directoire sont prises à la majorité des membres présents ou représentés. Tout membre du directoire peut se faire représenter par un autre membre du directoire, à l'exception des cas où le directoire est composé de deux membres. En tout état de cause, un membre du directoire ne pourra recevoir qu'un seul pouvoir.

## 16.2. INFORMATIONS SUR LES CONTRATS LIANT LES DIRIGEANTS ET LA SOCIETE

Mme **Michèle Lesieur**, présidente du directoire, a conclu un contrat de travail, avec la société, relatif à ses fonctions de directrice général en date du 23 novembre 2016.

M. **Jacques Souquet**, président du directoire jusqu'au 1<sup>er</sup> avril 2015 n'avait pas de contrat de travail jusqu'alors. À compter de cette date, il a conservé son mandat de membre du directoire et il occupe désormais la fonction de Directeur de la stratégie et de l'innovation, poste pour lequel il a conclu un contrat de travail à durée indéterminée avec la Société le 1<sup>er</sup> avril 2015.

Mme **Elisabeth Winter** a conclu un contrat de travail à durée indéterminée avec la Société relatif à ses fonctions de directeur administratif et financier en date du 26 novembre 2012.

M. **Kurt Kelln** a conclu un contrat de travail de droit américain avec SuperSonic Imagine Inc. relatif à ses fonctions de vice-président exécutif et directeur commercial signé le 22 mai 2012.

Il n'existe pas d'autre contrat liant un mandataire social au Groupe.

## 16.3. CONSEIL DE SURVEILLANCE ET COMITES SPECIALISES – GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

### 16.3.1. CONSEIL DE SURVEILLANCE

La composition et les informations relatives aux membres du conseil de surveillance sont décrites aux chapitres 14 « Organes d'administration, de direction, de surveillance » et 21.2 « Acte constitutif et statuts » du présent document. Le conseil de surveillance exerce le contrôle permanent de la gestion de la Société par le directoire. À ce titre, à toute époque de l'année, il opère les vérifications et contrôles qu'il juge opportuns, et peut se faire communiquer les documents qu'il estime utiles à l'accomplissement de sa mission.

- **Information du conseil de surveillance :**

Une fois par trimestre au moins, le directoire lui présente un rapport sur la marche des affaires sociales à l'occasion de réunions du conseil de surveillance.

- **Règlement intérieur du conseil de surveillance :**

Le règlement intérieur du conseil de surveillance a été arrêté le 2 juillet 2009, puis mis à jour le 22 octobre 2009, le 25 novembre 2010 et le 4 juin 2014 (le « Règlement Intérieur »). Il est consultable sur le site internet de la société. Il regroupe, notamment, les principes de conduite et les obligations des membres du conseil de surveillance de la Société. Chaque membre du conseil de surveillance s'engage à maintenir son indépendance d'analyse, de jugement et d'action et à participer activement aux travaux du conseil. Il informe le conseil des situations de conflit d'intérêts auxquelles il pourrait se trouver confronté. En outre, le règlement intérieur du conseil de surveillance rappelle la réglementation relative à la diffusion et à l'utilisation d'information privilégiée en vigueur et précise que ses membres doivent s'abstenir d'effectuer des opérations sur les titres de la Société lorsqu'ils disposent d'information privilégiée. Chaque membre du conseil de surveillance est tenu de déclarer à la Société et à l'Autorité des marchés financiers les opérations sur les titres de la Société qu'il effectue directement ou indirectement.

- **Évaluation du conseil de surveillance :**

Le conseil de surveillance procède régulièrement à une auto évaluation de son fonctionnement et de ses travaux. Cette auto évaluation est réalisée, conformément aux dispositions du Règlement Intérieur, de manière formelle tous les deux ans, avec l'aide si nécessaire de tiers indépendants.

Afin de se conformer aux recommandations du Code de gouvernement d'entreprise pour les valeurs moyennes et petites publié en septembre 2016 par MiddleNext, la société va dorénavant procéder à cette auto évaluation sur un rythme annuel

L'évaluation du conseil de surveillance 2017 sera réalisée sur le premier semestre 2018.

Le tableau ci-dessous présente la position de la Société par rapport à l'ensemble de ces recommandations.

Recommandations du Code Middledenext	Adoptée	Ne sera pas adoptée	En cours de réflexion
<b>I. Le pouvoir de "surveillance"</b>			
R1 : Déontologie des membres du Conseil	X		
R2 : Conflits d'intérêts			X
R3 : Composition du Conseil - Présence des membres indépendants	X		
R4 : Information des membres du Conseil	X		
R5 : Organisations des réunions du Conseil et des Comités	X		
R6 : Mise en place de Comités	X		
R7 : Mise en place d'un règlement intérieur du Conseil	X		
R8 : Choix de chaque administrateur	X		
R9 : Durée des mandats des membres du Conseil	X		
R10 : Rémunération de l'administrateur	X		
R11 : Mise en place d'une évaluation des travaux du conseil de surveillance	X		
R12 : Relation avec les « actionnaires »	X		
<b>I. Le pouvoir exécutif</b>			
R13 : Définition et transparence de la rémunération des dirigeants mandataires sociaux	X		
R14 : Préparation de la succession des « dirigeants »			X
R15 : Cumul contrat de travail et mandat social	X		
R16 : Indemnités de départ	X		
R17 : Régimes de retraite supplémentaires	N/A		
R18 : Stock-options et attribution gratuite d'actions	X		
R19 : Revue des points de vigilance	X		

À la date d'enregistrement du présent document de référence, le groupe estime notamment respecter :

- La recommandation R15 sur le cumul des contrats de travail et d'un mandat social : conformément à celle-ci, le président du directoire ne bénéficie que de son mandat social. Les quatre autres membres cumulent mandat social et contrat de travail, étant précisé que d'un point de vue opérationnel, tous sont liés au président du directoire par un lien de subordination et que le Code ne recommande pas qu'ils ne soient pas liés par un contrat de travail en plus de leur mandat.
- La recommandation R3 relative à la présence de membres indépendants au sein du conseil de surveillance : Monsieur Michael Brock (Président), et Mesdames Sabine Lochmann Beaujour et Alexia Perouse sont des membres indépendants du conseil de surveillance au sens des dispositions du Code de gouvernement d'entreprise publié en septembre 2016 par MiddleNext dans la mesure où ils :
  - ne sont ni salariés ni mandataires sociaux dirigeants de la Société ou d'une société de son Groupe et ne l'ont pas été au cours des cinq dernières années ;
  - ne sont pas clients, fournisseurs ou banquiers significatifs de la Société, ou dont la Société ou son Groupe représenterait une part significative de l'activité, et ne l'ont pas été au cours de ces deux dernières années;
  - ne sont pas actionnaires de référence de la Société ou détenant un pourcentage de droit de vote significatif;
  - n'ont pas de lien familial proche avec un mandataire social ou un actionnaire de référence ; et
  - n'ont pas été commissaires aux comptes de la Société au cours des six dernières années.

La Société estime ainsi respecter toutes les recommandations à l'exception de celles relatives aux retraites supplémentaires dans la mesure où aucune n'a été octroyée à ce jour.

## 16.3.2. COMITES SPECIALISES

### 16.3.2.1. COMITE D'AUDIT

#### • Composition

Le comité d'audit est composé au minimum de deux membres désignés par le conseil de surveillance. Les membres du comité d'audit sont choisis parmi les membres du conseil de surveillance et, dans la mesure du possible, deux tiers d'entre eux sont des membres indépendants, dont au moins un dispose de compétences particulières en matière financière ou comptable, étant précisé que tous les membres actuels du comité d'audit possèdent des compétences avérées en matière financière et comptable.

À ce jour, les membres du comité d'audit sont :

- Bpifrance Investissement (ex-CDC Entreprises) représenté par Philippe Boucheron ;
- Mérieux Participations représenté par Thierry Chignon ;
- Sabine Lochmann Beaujour

Sabine Lochmann est membre indépendant.

#### • Attributions

Sans préjudice des compétences du conseil de surveillance, le comité d'audit est chargé notamment :

- ✓ d'assurer le suivi du processus d'élaboration de l'information financière ;
- ✓ d'assurer le suivi de l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques ;
- ✓ d'assurer le suivi du contrôle légal des comptes sociaux et consolidés annuels, semestriels et, le cas échéant, trimestriels par les commissaires aux comptes ;
- ✓ d'émettre une recommandation sur les commissaires aux comptes proposés à la désignation par l'assemblée générale et de revoir les conditions de leur rémunération ;
- ✓ d'assurer le suivi de l'indépendance des commissaires aux comptes ;
- ✓ d'examiner les conditions d'utilisation de produits dérivés ;
- ✓ de prendre connaissance périodiquement de l'état des contentieux importants ;
- ✓ d'examiner les procédures de la Société en matière de réception, conservation et traitement des réclamations ayant trait à la comptabilité et aux contrôles comptables effectués en interne, aux questions relevant du contrôle des comptes ainsi qu'aux documents transmis par des employés sur une base anonyme et confidentielle et qui mettraient en cause des pratiques en matière comptable ou de contrôle des comptes ; et
- ✓ de manière générale, d'apporter tout conseil et formuler toute recommandation appropriée dans les domaines ci-dessus.
- ✓ D'autoriser préalablement des services autres que le commissariat aux comptes fournis par les commissaires aux comptes

#### • Fonctionnement

Le comité d'audit se réunit au moins 2 fois par an, avec les commissaires aux comptes si son président l'estime utile, selon un calendrier fixé par son président, pour examiner les comptes sociaux et les comptes consolidés annuels, et le cas échéant semestriels, sur un ordre du jour arrêté par son président et adressé aux membres du comité d'audit. En tout état de cause il se réunit préalablement à la présentation des comptes annuels par le directoire au conseil de surveillance pour examiner ceux-ci. Il se réunit aussi à la demande de son président, du président ou du vice-président du conseil de surveillance ainsi qu'à la demande du président du directoire.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, le comité d'audit s'est réuni 4 fois et le taux de présence moyen des membres du comité d'audit s'est élevé à 83%.

Le comité d'audit peut entendre tout membre du directoire de la Société et procéder à la réalisation de tout audit interne ou externe sur tout sujet qu'il estime relever de sa mission. Le président du comité d'audit en informe au préalable le directoire et le président du conseil de surveillance. En particulier, le comité d'audit a la faculté de procéder à l'audition des personnes qui participent à l'élaboration des comptes ou à leur contrôle (directeur financier et principaux responsables de la direction financière).

Le comité d'audit procède à l'audition des commissaires aux comptes. Il peut les entendre en dehors de tout représentant de la Société.

- **Rapports**

Le président du comité d'audit fait en sorte que les comptes rendus d'activité du comité au conseil de surveillance permettent à celui-ci d'être pleinement informé, facilitant ainsi ses délibérations.

Le rapport du président du conseil de surveillance sur le gouvernement d'entreprise et le contrôle interne comporte un exposé sur l'activité du comité au cours de l'exercice écoulé.

Si, au cours de ses travaux, le comité d'audit détecte un risque significatif qui ne lui paraît pas être traité de façon adéquate, le président en alerte sans délai le président du conseil de surveillance.

### 16.3.2.2. COMITE DES REMUNERATIONS

- **Composition**

Le comité des rémunérations est composé de membres du conseil de surveillance désignés par ce dernier, dont le président du conseil de surveillance. Les membres indépendants représentent, dans la mesure du possible, la majorité de ses membres.

Il est précisé qu'aucun membre du conseil de surveillance exerçant des fonctions de direction au sein de la Société ne peut être membre du comité des rémunérations.

À la date du présent document, les membres du comité des rémunérations sont :

- ✓ M. Brock Michael, président du conseil de surveillance ;
  
- ✓ Mme Alexia Prouse ;

M. Michael Brock et Mme Alexia Prouse sont des membres indépendants, représentant ainsi la majorité des membres de ce comité.

- **Attributions**

Le comité des rémunérations est notamment chargé :

- de formuler, auprès du conseil de surveillance, des recommandations et propositions concernant :
  - la rémunération, le régime de retraite et de prévoyance, les avantages en nature, les autres droits pécuniaires, y compris en cas de cessation d'activité, des membres du directoire. Le comité propose des montants et des structures de rémunération et, notamment, des règles de fixation de la part variable prenant en compte la stratégie, les objectifs et les résultats de la Société ainsi que les pratiques du marché, et
  - les plans d'actions gratuites, d'options de souscription ou d'achat d'actions et tout autre mécanisme similaire d'intéressement et, en particulier, les attributions nominatives aux membres du directoire ;
- d'examiner le montant total des jetons de présence et leur système de répartition entre les membres du conseil de surveillance ;
- de préparer et de présenter les rapports, le cas échéant, prévus par le règlement intérieur du conseil de surveillance ;
- de préparer toute autre recommandation qui pourrait lui être demandée par le conseil de surveillance ou le directoire en matière de rémunération.

De manière générale, le comité des rémunérations apporte tout conseil et formule toute recommandation appropriée dans les domaines ci-dessus.

- **Fonctionnement**

Le comité des rémunérations se réunit selon un calendrier fixé par son président, sur un ordre du jour arrêté par son président et adressé aux membres du comité des rémunérations. Il se réunit aussi à la demande du président ou du vice-président du conseil de surveillance ainsi qu'à la demande du président du directoire.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, le comité des rémunérations s'est réuni 1 fois et le taux de présence moyen des membres du comité des rémunérations s'est élevé à 66 %.

Le comité des rémunérations peut demander au président du directoire à bénéficier de l'assistance de tout cadre dirigeant de la Société dont les compétences pourraient faciliter le traitement d'un point à l'ordre du jour. Le président du comité des rémunérations ou le président de séance attire l'attention de toute personne participant aux débats sur les obligations de confidentialité qui lui incombent.

- **Rapports**

Le président du comité des rémunérations fait en sorte que les comptes rendus d'activité du comité au conseil de surveillance permettent à celui-ci d'être pleinement informé, facilitant ainsi ses délibérations.

Le rapport du président du conseil de surveillance sur le gouvernement d'entreprise et le contrôle interne comporte un exposé sur l'activité du comité au cours de l'exercice écoulé.

### **16.3.2.3. COMITE SCIENTIFIQUE**

- **Composition**

Le directoire a mis en place un comité scientifique composé de 7 membres actifs désignés par le directoire parmi ses membres ou en dehors d'eux pour une durée de trois ans renouvelable.

- **Attributions**

Le comité scientifique se réunit sur convocation du directeur de recherche et du développement de la Société. Il a pour mission de définir les grandes orientations scientifiques de la Société et d'assister les ingénieurs et scientifiques de la Société sur toutes questions scientifiques, techniques ou cliniques pouvant survenir dans le cadre de son activité. Il propose des méthodes et des stratégies pour l'atteinte des objectifs technologiques de la Société. Il évalue les travaux menés par la Société et les résultats obtenus.

## **16.4. RAPPORT SUR LE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE**

Les informations auparavant dans le rapport du président du conseil de surveillance sur le contrôle interne et le gouvernement d'entreprise ont été transférées vers le rapport sur le gouvernement d'entreprise qui sera joint au rapport de gestion.

Ce rapport sera présenté dans le cadre de l'assemblée générale annuelle ordinaire des actionnaires de la Société appelée à se prononcer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2017.

# **1. Gouvernement d'entreprise**

## **1.1. Organes de surveillance et de direction**

### **1.1.1. Le directoire**

#### **1.1.1.1. Composition du directoire**

La composition du directoire est décrite au chapitre 14.1.1 du présent document.

L'expérience professionnelle des membres du directoire est décrite au chapitre 14.1.5 et disponible sur le site internet de la société.

Les listes des mandats détenus ou ayant été détenus, au sein du groupe ou dans d'autres sociétés sont reprises aux chapitres 14.1.1 et 14.1.3.

#### **1.1.1.2. Fonctionnement du directoire**

Le fonctionnement du directoire est décrit au chapitre 16.1 du présent document.

#### **1.1.1.3. Travaux du directoire en 2017**

Le nombre de réunions du directoire tient compte des différents évènements qui ponctuent la vie de la Société. Ainsi, le directoire se réunit d'autant plus fréquemment que l'actualité de la Société le justifie.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, le directoire de la Société s'est réuni 13 fois.

Les principaux points traités par le directoire durant l'exercice clos le 31 décembre 2017 sont détaillés dans le rapport du directoire à l'assemblée générale.

## **1.1.2. Le conseil de surveillance**

### **1.1.2.1. Composition du conseil de surveillance**

La composition du conseil de surveillance est décrite au chapitre 14.1.2 du présent document.

L'expérience professionnelle des membres du conseil de surveillance est décrite au chapitre 14.1.5.

Les listes des mandats détenus ou ayant été détenus, au sein du groupe ou dans d'autres sociétés sont reprises aux chapitres 14.1.2 et 14.1.3.

### **1.1.2.2. Fonctionnement du conseil de surveillance**

Le fonctionnement du conseil de surveillance est décrit au chapitre 16.3.1 du présent document.

### **1.1.2.3. Travaux du conseil de surveillance en 2017**

Le nombre de réunions du conseil de surveillance tient compte des différents évènements qui ponctuent la vie de la Société. Ainsi, le conseil de surveillance se réunit d'autant plus fréquemment que l'actualité de la Société le justifie.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, le conseil de surveillance de la Société s'est réuni 9 fois et le taux de présence moyen des membres du conseil de surveillance s'est élevé à 75,5%. Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2016, le conseil de surveillance de la Société s'était réuni 7 fois et le taux de présence moyen des membres du conseil de surveillance s'est élevé à 96%.

Le conseil de surveillance s'est réuni aux dates suivantes : le 09 février 2017, le 13 mars 2017, le 04 mai 2017, le 15 mai 2017, le 08 juin 2017, le 20 juin 2017, le 27 septembre 2017, le 22 novembre 2017 et le 20 décembre 2017.

Durant l'exercice clos le 31 décembre 2017, le conseil de surveillance a notamment traité les points suivants :

- 1 Revue des rapports des différents comités et décisions afférentes ;
- 2 Examen des comptes annuels clos le 31 décembre 2016 ;
- 3 Présentation des états financiers consolidés des trois derniers exercices clos ;
- 4 Revue des conventions réglementées ;
- 5 Approbation du budget 2018 ;
- 6 Revue des éléments financiers, commerciaux, de production et de qualité de la Société.

### **1.1.2.4. Évaluation du conseil de surveillance**

Le conseil de surveillance procède régulièrement à une auto évaluation de son fonctionnement et de ses travaux. Cette auto évaluation est réalisée, conformément aux dispositions du Règlement Intérieur, de manière formelle tous les deux ans, avec l'aide si nécessaire de tiers indépendants.

Une auto-évaluation sera réalisée sur le premier semestre 2018

## **1.1.3. Les comités du conseil de surveillance**

### **1.1.3.1. Comité d'audit**

La composition, les attributions ainsi que le fonctionnement du comité d'audit sont décrits au chapitre 16.3.2.1.

- Travaux en 2017 :

Le comité d'audit se réunit au moins deux fois par an, avec les commissaires aux comptes si son président l'estime utile, selon un calendrier fixé par son président, pour examiner les comptes sociaux et les comptes consolidés annuels, et le

cas échéant semestriels, sur un ordre du jour arrêté par son président et adressé aux membres du comité d'audit. En tout état de cause il se réunit préalablement à la présentation des comptes annuels par le directoire au conseil de surveillance pour examiner ceux-ci. Il se réunit aussi à la demande de son président, du président ou du vice-président du conseil de surveillance ainsi qu'à la demande du président du directoire.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, le comité d'audit s'est réuni 4 fois et le taux de présence moyen des membres du comité d'audit s'est élevé à 83%.

Durant l'exercice clos le 31 décembre 2017, le comité d'audit a notamment traité les points suivants :

- Examen des comptes annuels clos le 31 décembre 2016 (comptes sociaux et comptes consolidés IFRS) ;
- Suivi des niveaux de fonds de roulement et de stocks ;
- Préparation et suivi de la communication financière ;
- Suivi des questions de qualité et de production ;
- Analyse des risques de la Société ;
- Examen des comptes semestriels.

#### **1.1.3.2. Comité des rémunérations**

La composition, les attributions ainsi que le fonctionnement du comité des rémunérations sont décrits au chapitre 16.3.2.2 du présent document.

- Travaux en 2017 :

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, le Comité des rémunérations s'est réuni 1 fois et le taux de présence des membres du Comité des rémunérations s'est élevé à 66 %.

Durant l'exercice clos le 31 décembre 2017, le Comité des rémunérations a notamment traité les points suivants :

- Revue des objectifs 2016 et définition des objectifs 2017 des membres du directoire ;
- Organisation des Conseils de Surveillance ;
- Recommandation concernant l'indemnité en cas de cessation des fonctions de la présidente du Directoire ;
- Recommandation concernant la fixation des jetons de présence des membres du conseil de surveillance ;
- Recommandation concernant la rémunération du président du conseil de surveillance ;
- Elaboration d'un plan d'intéressement au capital du personnel.

#### **1.1.3.3. Comité scientifique**

- Composition

Le directoire a mis en place un comité scientifique composé de 7 membres désignés par le directoire parmi ses membres ou en dehors d'eux pour une durée de trois ans renouvelable.

Le comité scientifique est composé de Ms Jacques Souquet ; Mathias Fink ; Nicolas Grenier ; Gail R. Ter Haar ; Pr. James F. Greenleaf ; Pr. Jeffrey Colin Bamber et Peter Burns.

L'expérience de chacun d'entre eux est disponible sur le site internet de la société.

Les membres du comité scientifique sont rémunérés sous la forme d'honoraires, à l'exception de Jacques Souquet (également membre du directoire), ainsi que Mathias Fink (qui bénéficie par ailleurs d'un contrat de consultant auprès de la Société).

- Missions

Les missions et attributions du comité scientifique sont décrites au chapitre 16.3.2.3.

### **1.1.4. Déclarations concernant le directoire et le conseil de surveillance**

À la connaissance de la Société, il n'existe entre les membres du directoire ou du Conseil de Surveillance aucun lien familial.

À la connaissance de la Société, aucun des membres du directoire ou du Conseil de Surveillance, au cours des 5 dernières années :

- n'a fait l'objet de condamnation pour fraude ;
- n'a été associé en sa qualité de dirigeant ou administrateur à une faillite, mise sous séquestre ou liquidation ;
- n'a fait l'objet d'une interdiction de gérer ; et
- n'a fait l'objet d'incriminations ou de sanctions publiques officielles prononcées par des autorités statutaires ou réglementaires.

#### **1.1.4.1. Conflits d'intérêts**

##### **Modalités de prévention et de gestion des conflits d'intérêts**

Tel qu'indiqué au chapitre 14.2, le Règlement Intérieur prévoit les mécanismes de prévention et de gestion des conflits d'intérêts. Chaque membre du conseil de surveillance s'engage à maintenir son indépendance d'analyse, de jugement et d'action et à participer activement aux travaux du conseil. Il informe le conseil des situations de conflit d'intérêts auxquelles il pourrait se trouver confronté. En outre, il rappelle la réglementation relative à la diffusion et à l'utilisation d'informations privilégiées en vigueur et précise que ses membres doivent s'abstenir d'effectuer des opérations sur les titres de la Société lorsqu'ils disposent d'informations privilégiées. Chaque membre du conseil de surveillance est tenu de déclarer à la Société et à l'Autorité des marchés financiers les opérations sur les titres de la Société qu'il effectue directement ou indirectement.

##### **Liste des conflits d'intérêts potentiels et avis du conseil de surveillance**

À la connaissance de la Société, il n'existe aucun conflit d'intérêt actuel ou potentiel entre les intérêts privés des membres du directoire et du conseil de surveillance de la Société et l'intérêt de la Société.

#### **1.1.4.2. Contrats de service entre les membres du directoire et du conseil de surveillance et la Société**

Il n'existe aucun contrat de prestation de service entre les membres du Directoire et du Conseil de surveillance et la Société plus de contrats de consultance au 31 décembre 2017.

## **1.2. Choix du mode de gouvernance**

Un projet de modification du mode d'administration et de direction de la Société en forme de société anonyme à conseil d'administration régie par les articles L. 225-17 à L. 225-56 du Code de commerce.

En conséquence de l'adoption du mode d'administration par un conseil d'administration, les fonctions des membres du conseil de surveillance et des membres du directoire prendraient fin à l'issue de l'assemblée générale décidant de la modification.

Dans un souci de simplification, les statuts actuels de la Société seraient remplacés, étant précisé que ces statuts ne comportent aucune autre modification que celle requise par la modification du mode d'administration et de direction de la Société.

Les membres actuels du conseil de surveillance seraient proposés à la nomination en tant que membres du conseil d'administration pour une durée de trois (3) ans.

## **1.3. Application du code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées Middledenext**

La Société se conforme aux recommandations du Code de gouvernement d'entreprise pour les valeurs moyennes et petites publié en septembre 2016 par MiddleNext. L'adoption des recommandations est présentée au chapitre 16.3.1 du présent document.

Rémunération des dirigeants

### **1.3.1. Rémunération des membres du directoire**

#### **1.3.1.1. Rémunération des dirigeants mandataires sociaux**

##### **1. Politique de rémunération (partie fixe, partie variable et critères d'attribution)**

La rémunération du président du directoire est fixée par le conseil de surveillance suite aux recommandations du comité des rémunérations qui fixe également les critères d'attribution de la rémunération variable (d'un montant maximal de 50% de la rémunération fixe).

L'assemblée générale annuelle du 15 mai 2017 a approuvé les principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature, attribuables à la présidente du directoire en raison de son mandat.

Les autres membres du directoire ne sont pas rémunérés au titre de leur mandat, mais au titre de leur contrat de travail, distinct de leur mandat social.

Le président du directoire a pris en compte - comme chaque année - les recommandations du comité des rémunérations pour faire évoluer les rémunérations fixes et variables des fonctions salariales de chacun des membres du directoire.

À ce jour, le groupe n'a pas mis en place d'autre rémunération variable ou exceptionnelle que celle décrite ci-dessus.

## **2. Détail des rémunérations et avantages en nature de chaque membre du directoire**

Le tableau n°1, tableau de synthèse des rémunérations et des options et actions gratuites attribuées à chaque dirigeant mandataire social est présenté au chapitre 15.1 du présent document.

## **3. Tableau de synthèse des rémunérations et avantages en nature des membres du directoire**

Le tableau n°2, tableau récapitulatif des rémunérations de chaque dirigeant mandataire social est présenté au chapitre 15.1 du présent document.

## **4. Tableau de synthèse relatif aux contrats de travail, retraites spécifiques, indemnités de départ et clause de non-concurrence des membres du directoire**

Ce tableau est présenté au chapitre 15.1 également.

### **1.3.1.2. Rémunération des membres du conseil de surveillance**

La rémunération du président du conseil de surveillance est fixée par le conseil de surveillance suite aux recommandations du comité des rémunérations. (voir tableau N° 3 dans le chapitre 15.1)

La Société a mis en place une politique de rémunération par jetons de présence des membres indépendants du conseil de surveillance. Celle-ci implique une rémunération basée sur le nombre de présence ainsi que sur la qualité des présences pour chaque réunion du Conseil de Surveillance, soit un versement de jetons de présence à 100% si présence physique, 50% si présence en visioconférence et aucun si absence.

Nous vous proposons de fixer le montant maximum total des jetons de présence alloués aux membres du Conseil de Surveillance à la somme de 200.000 euros au titre de l'exercice ouvert depuis le 1er janvier 2018, étant précisé que le Conseil de Surveillance déterminera la répartition de ce montant entre ses membres (sur une base de 3.000 euros par membre présent par conseil).

L'assemblée générale annuelle du 15 mai 2017 a approuvé les principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature, présentés dans ce rapport et attribuables au président du conseil de surveillance en raison de son mandat de président du conseil de surveillance.

### **1.3.1.3. Retraites et autres avantages**

#### **1.3.1.3.1. Elements de rémunérations, indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus à raison de la prise, de la cessation ou du changement des fonctions de mandataire social**

Les seuls éléments de rémunération, indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus à raison de la prise, de la cessation ou du changement des fonctions de mandataires sociaux sont décrits ci-après, la Société n'en a pas accordé par ailleurs.

Mme Lesieur	<p>La présidente du directoire bénéficie sous conditions de performance d'une indemnité de départ en cas de départ contraint de cette dernière.</p> <p>L'indemnité ne sera pas due en cas de révocation pour faute grave ou lourde (tel que ces termes s'entendent au regard de la jurisprudence de la chambre social de la Cour de cassation), de démission, ou encore en cas de possibilité pour la présidente du directoire de faire valoir ses droits à la retraite.</p> <p>Les conditions de performance servant de base au calcul de l'indemnité de départ sont les suivantes :</p> <p><b>Conditions de performance :</b></p> <p>L'indemnité qui pourrait être allouée au bénéfice de la présidente du directoire est ainsi subordonnée au respect des conditions de performance suivantes :</p> <p><b>Critère basé sur le chiffre d'affaires</b></p> <p>Il représente un tiers de l'indemnité potentielle. Cette indemnité sera proratisée entre les indices 100 et 105. L'indice 100 étant établi sur la base du chiffre d'affaires 2017 soit 24,7 millions d'euros.</p> <p>Ainsi, l'indemnité de cessation du mandat social serait pleinement allouée si le chiffre d'affaires moyen calculé sur la base des douze (12) derniers mois précédents la rupture est supérieur à l'indice 105 soit 25,9 millions d'euros de chiffre d'affaires.</p> <p>Au contraire si le chiffre d'affaires moyen calculé sur la base des douze (12) derniers mois précédents la rupture est inférieur à l'indice 100 soit 24,7 millions d'euros, l'indemnité ne sera pas due.</p> <p>Entre les indices 100 et 105, l'indemnité sera proratisée entre le plancher 24,7 millions d'euros et le plafond 25,9 millions d'euros.</p> <p><b>Critère basé sur l'EBITDA</b></p> <p>Il représente un tiers de l'indemnité potentielle. Cette indemnité sera proratisée entre les indices 100 et 105. L'indice 100 étant établi sur la base de l'EBITDA 2017 soit (6,6) millions d'euros.</p> <p>Ainsi, l'indemnité de cessation du mandat social serait pleinement allouée si l'EBITDA moyen calculé sur la base des douze (12) derniers mois précédents la rupture est supérieur à l'indice 105 soit (6,2) millions d'euros.</p> <p>Au contraire, si l'EBITDA moyen calculé sur la base des douze (12) derniers mois précédents la rupture est inférieur à l'indice 100 soit (6,6) millions d'euros, l'indemnité ne sera pas due.</p> <p>Entre les indices 100 et 105, l'indemnité sera proratisée entre le plancher (6,6) millions d'euros et le plafond (6,2) millions d'euros.</p> <p><b>Critère basé sur le niveau de marge</b></p> <p>Il représente un tiers de l'indemnité potentielle. Cette indemnité sera proratisée entre les indices 100 et 105. L'indice 100 étant établi sur la base du niveau moyen de marge 2017 (services et produits) soit 44,9%.</p> <p>Ainsi, l'indemnité de cessation du mandat social serait pleinement allouée si le niveau de marge moyen calculé sur la base des douze (12) derniers mois précédents la rupture est supérieur à l'indice 105 soit 47,1%.</p> <p>Au contraire, si le niveau de marge moyen calculé sur la base des douze (12) derniers mois précédents la rupture est inférieur à l'indice 100 soit 44,9 %, l'indemnité ne sera pas due.</p> <p>Entre les indices 100 et 105, l'indemnité sera proratisée entre le plancher 44,9% et le plafond 47,1%.</p> <p><b>Mesure de la performance :</b></p> <p>Les conditions de performance devront être appréciées à l'issue de chaque exercice par le conseil de surveillance sur la base des critères susvisés. Les douze (12) derniers mois prises en compte seront les douze (12) derniers mois publiés précédant l'événement entraînant le versement de ladite indemnité.</p>
M. Souquet	<p>Il n'existe pas d'indemnité ou avantage dus ou susceptibles d'être dus en raison de la cessation ou du changement de fonction de membre du directoire. Seul le paiement du salaire relatif au préavis de 3 mois tel que prévu dans le contrat de travail de M. Souquet conformément à la convention collective applicable (Métallurgie) serait dû en cas de rupture dudit contrat. La Convention Collective applicable à la Société prévoit une indemnité de rupture dont le montant varie en fonction de l'ancienneté et de la dernière rémunération. En application de la convention collective, en cas de licenciement (hors cas de faute grave ou de faute lourde) M. Souquet ne recevrait pas d'indemnité.</p>
Mme Winter	<p>Il n'existe pas d'indemnité ou avantage dus ou susceptibles d'être dus en raison de la cessation ou du changement de fonction de membre du directoire. Seul le paiement du salaire relatif au préavis de 3 mois tel que prévu dans le contrat de travail de Mme Winter conformément à la convention collective applicable (Métallurgie) serait dû en cas de rupture dudit contrat. La Convention Collective applicable à la Société prévoit une indemnité de rupture dont le montant varie en fonction de l'ancienneté et de la dernière rémunération. En application de la convention collective, en cas de licenciement (hors cas de faute grave ou de faute lourde) Mme Winter ne recevrait pas d'indemnité.</p>
M. Kelln	<p>Il n'existe pas d'indemnité ou avantage dus ou susceptibles d'être dus en raison de la cessation ou du changement de fonction de membre du directoire. Seul le paiement du salaire relatif au préavis de 6 mois tel que prévu par le contrat de travail de droit américain de Monsieur Kelln serait dû en cas de rupture dudit contrat. Aucune indemnité de rupture n'est prévue à ce jour.</p>

### 1.3.1.3.2. Autres avantages

La Société n'a consenti aucun prêt, avance ou garantie à ses mandataires sociaux.

### 1.3.1.3.3. Régime supplémentaire de retraite

Aucun régime supplémentaire de retraite n'a été mis en place au sein de la Société, autre que ceux correspondant à des standards dans les pays dans lesquels le groupe est implanté (États-Unis, Royaume-Uni).

### 1.3.1.3.4. Charte de déontologie boursière

Une charte de déontologie a été mise en place au sein de la Société en 2014, année de son introduction en bourse.

#### Informations complémentaires

Un tableau récapitulatif des délégations en cours de validité accordées par l'assemblée générale des actionnaires dans le domaine des augmentations de capital, par application des articles L.225-129-1 et L.225-129-2 figure en annexe de ce rapport. En 2017, le Directoire a fait usage des délégations

- octroyées par l'assemblée générale mixte du 24 juin 2016 (14ème résolution),
- octroyées par l'assemblée générale mixte du 15 mai 2017 (12ème, 13ème et 24ème résolution),

Tous les actionnaires ont droit d'assister aux assemblées générales, dont les règles de fonctionnement sont fixés dans les statuts de la Société (articles 31 à 40). Les modalités de participation à l'assemblée générale figurent en annexe de ce rapport.

L'ensemble des informations prévues à l'article L-225-100 du Code de commerce et susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique, tel que précisé à l'article L 225-100-3, est inclus dans le rapport de gestion du Directoire.

## 2. Procédures de contrôle interne et de gestion des risques

### 2.1 Diligences ayant sous-tendu la préparation de la description des procédures de contrôle interne et de gestion des risques

La description des procédures de contrôle interne et de gestion des risques a été préparée sur la base des contributions (entretiens et revue documentaire) des principaux responsables opérationnels du Groupe, coordonnés par la direction financière.

### 2.2 Référentiel de contrôle interne retenu par le Groupe

La description des procédures de contrôle interne et de gestion des risques est fondée sur le cadre de référence publié par l'Autorité des Marchés Financiers le 22 juillet 2010 portant sur les dispositifs de gestion des risques et de contrôle interne pour les valeurs moyennes et petites.

Ce modèle constitue le référentiel de contrôle du Groupe.

Conformément à la définition de l'AMF, le contrôle interne est un dispositif du Groupe, défini et mis en œuvre sous sa responsabilité, qui vise à assurer la conformité aux lois et règlements, l'application des instructions et des orientations fixées par le directoire, le bon fonctionnement des processus internes du Groupe, notamment ceux concourant à la sauvegarde de ses actifs, la fiabilité des informations financières, et d'une façon générale, contribue à la maîtrise de ses activités, à l'efficacité de ses opérations et à l'utilisation efficiente de ses ressources.

Le dispositif de contrôle interne doit prévoir :

5. Une organisation comportant une définition claire des responsabilités, disposant des ressources et des compétences adéquates et s'appuyant sur des systèmes d'information, sur des procédures ou modes opératoires, des outils et des pratiques appropriés ;
- 7 Un dispositif de gestion des risques visant à recenser, analyser et traiter les principaux risques identifiés au regard des objectifs du Groupe ;
- 8 Des activités de contrôle proportionnées aux enjeux propres à chaque processus et conçues pour réduire les risques susceptibles d'affecter la réalisation des objectifs du Groupe ;

- 9 La diffusion en interne d'informations pertinentes, fiables, dont la connaissance permet à chacun d'exercer ses responsabilités ;
- 10 Une surveillance permanente du dispositif de contrôle interne ainsi qu'un examen régulier de son fonctionnement.

Comme tout système de contrôle, le contrôle interne fournit une assurance raisonnable, et non une assurance absolue, que les objectifs de l'entité seront atteints. Parmi les limites qui lui sont inhérentes, le contrôle interne ne peut éviter des jugements erronés ou de mauvaises décisions ou bien encore des événements externes qui peuvent empêcher l'atteinte des objectifs opérationnels.

### 2.3 Périmètre du contrôle interne du Groupe

Le dispositif de contrôle interne du Groupe couvre la maison-mère et l'ensemble des filiales du Groupe.

### 2.4 Organisation générale du contrôle interne et de la gestion des risques

#### 2.4.1 Environnement de contrôle

L'environnement de contrôle du Groupe est fondé sur un ensemble de dispositifs s'appuyant tant sur l'engagement de la direction que sur une culture de contrôle interne à tous les niveaux de responsabilités. L'environnement de contrôle interne du Groupe s'appuie également sur les documents et dispositifs clés du Groupe qui structurent le fonctionnement des processus critiques et qui s'imposent à l'ensemble des collaborateurs :

- 11 Les règles éthiques du Groupe qui reprennent les engagements vis-à-vis des clients, des collaborateurs, et des actionnaires, et explicitent ce qu'est la philosophie du management et les principes sur lesquels est fondée son action ;
- 12 Les règles communes à l'ensemble des sociétés du Groupe édictées par le Conseil de Surveillance et le directoire, sachant que dans la majorité des cas, le groupe choisi de centraliser les pouvoirs et relations contractuelles au sein de la maison mère. Ces règles précisent les dispositions applicables à la Société mère et à ses filiales notamment dans les domaines suivants :
  - 12.1 Les modalités de rémunérations des cadres ;
  - 12.2 Les délégations de pouvoirs dans le processus des achats ;
  - 12.3 Les investissements ;
  - 12.4 Plus généralement, le niveau de suivi élevé du Conseil de Surveillance dans les opérations quotidiennes du Groupe.

#### Politique RH / Gestion des emplois et des compétences

L'organisation, la répartition des rôles et responsabilités et l'évaluation des compétences s'appuient sur une fiche de fonction pour chaque poste mise à jour périodiquement, des évaluations annuelles comprenant la détermination d'objectifs pour l'année à venir, et une définition des besoins et des demandes de formation.

Compte tenu de sa taille et de la localisation géographique des activités, le Groupe n'a pas de politique de mobilité à proprement parler mais privilégie les mobilités internes en proposant systématiquement tout nouveau poste aux salariés du Groupe en priorité.

La gestion des effectifs est incluse dans le processus budgétaire et tout accroissement d'effectif doit être approuvé en décembre de l'année précédant l'année d'embauche, lors de la validation du budget.

En cas de besoin urgent, les embauches doivent également être approuvées et font l'objet d'un processus spécifique comprenant les schémas d'approbation opérationnels et budgétaires, ainsi que l'utilisation d'un formulaire dédié reprenant l'ensemble des données liées à la personne recrutée (notamment son affectation analytique et sa position dans l'organigramme).

#### Éthique et règles de conduites professionnelles

Les collaborateurs du Groupe doivent mener à bien leurs activités professionnelles dans le respect des valeurs d'entreprise suivantes :

- 13 L'innovation technologique
- 14 Le respect des individus, en se prémunissant contre toute forme de discrimination ou harcèlement
- 15 Le travail en équipe

Ces valeurs sont documentées dans le règlement intérieur du groupe, comprenant un code de conduite, un Code des Interactions avec les professionnels de santé ainsi qu'une charte informatique.

Ce règlement fixe les principes généraux et les autres règles applicables aux salariés de l'entreprise et à toute personne intervenant au sein et/ou dans le cadre de l'entreprise (i) en matière de discipline et éthique et (ii) en matière d'hygiène et de sécurité. Ce règlement est communiqué à l'ensemble des salariés intégrant le Groupe, lu et approuvé par eux.

Enfin, afin de réaffirmer l'engagement du groupe dans la lutte contre la corruption, (sujet ayant fait l'objet de dispositions réglementaires récentes pour les sociétés du secteur médical Sunshine Act, anti Bribery Act-), le Comité d'Audit a également approuvé une Charte Anti-Corruption qui s'applique en complément du Code de Conduite. Dans cette optique, le groupe a également inséré une clause dédiée ainsi qu'un questionnaire dans l'ensemble de ses contrats avec les distributeurs.

#### **2.4.2 Dispositif de gestion des risques**

Une description des principaux thèmes de risques auxquels peut être confronté le Groupe figure dans le chapitre sur les facteurs de risques du Document de Référence.

Le Groupe a mis en place un dispositif de gestion des risques visant à identifier, évaluer, hiérarchiser et traiter les risques majeurs auxquels le Groupe est exposé. Ce dispositif intègre la mise en place de plans de couverture, de points de contrôle ou de mesures de suivi, en adéquation avec la stratégie et les objectifs du Groupe.

Mis en œuvre par les opérationnels, animé par le président du directoire, et suivi par le Conseil de Surveillance et son Comité d'Audit, le dispositif de gestion des risques est un élément clé du dispositif de contrôle interne du Groupe.

Dans ce contexte, le processus de gestion des risques est fondé sur l'établissement d'une cartographie des risques et le suivi des plans d'actions correspondant au niveau du Groupe.

La cartographie des risques Groupe a été menée au cours de l'année 2014 par la Direction Financière en impliquant les principaux responsables opérationnels. La Direction Financière avait réalisé un ensemble d'entretiens individuels avec les membres du directoire et les cadres occupant des fonctions critiques au niveau du Groupe afin d'identifier les risques auxquels ils sont exposés dans leur périmètre de responsabilité. La Direction Financière avait réalisé ensuite une synthèse des principaux risques en précisant leur définition, leur probabilité d'occurrence, leurs impacts (financier, humain, juridique ou de réputation) et leur degré de maîtrise. Les responsables concernés seront chargés d'établir des plans d'actions adaptés en fonction des principaux risques identifiés. La cartographie des risques est en cours d'élaboration, et sera présentée au comité d'audit.

La cartographie des risques fera l'objet d'une mise à jour périodique et d'un suivi régulier par le comité d'audit afin de s'assurer notamment du suivi des actions de maîtrises initiées par le directoire afin de s'assurer de la gestion effective des risques du Groupe.

#### **2.4.3 Activités de contrôle**

Les activités de contrôle mises en place par le Groupe ont pour objectifs :

- 16 De veiller à ce que l'activité de la société mère et de ses filiales s'inscrive dans le cadre défini par les lois et règlements applicables, par les orientations données par le directoire, et par les engagements et règles internes de la Société ;
- 17 De prévenir et maîtriser les risques encourus par le Groupe, non seulement dans les domaines comptables et financiers, mais encore dans les domaines opérationnels, pour protéger et préserver ses activités et plus généralement le patrimoine du Groupe ;
- 18 De produire dans les meilleurs délais des informations comptables, financières et de gestion, fiables et conformes aux normes et règlements applicables.

L'architecture du dispositif de contrôle interne, placée sous la responsabilité du président du directoire, se caractérise par un ensemble de règles, procédures et outils couvrant les processus significatifs du Groupe et permettant de maîtriser les risques opérationnels.

### Système qualité

Le Groupe est soumis à un grand nombre de normes et réglementations dans le monde, les deux principales étant décrites ci-dessous :

- 19 Norme ISO 13485 (applicable en Europe et Canada notamment) et Quality System Regulations 21CFR820 (applicable aux États-Unis) portant sur le management de la qualité relatif aux dispositifs médicaux dans leur ensemble. Les grands principes de ces normes sont la mise en place de procédures assurant l'amélioration continue des processus et la satisfaction client ;
- 20 Norme ISO 14971 applicable aux activités de dispositifs médicaux et portant sur la gestion des risques de conception.
- 21 Norme ISO 14001, validant et officialisant la démarche environnementale de la société.

Dans ce contexte, le département Qualité/Réglementaire est en charge de la veille réglementaire propre au secteur d'activité du Groupe, de la conformité des processus et des produits avec les exigences européennes, FDA, et de tous les autres pays dans lesquels le Groupe est habilité à commercialiser les échographes. Le département Qualité/Réglementaire identifie et évalue les risques de non-conformité selon un niveau de criticité défini par la Direction des Affaires Réglementaires fondé sur le modèle de suivi des fréquences, gravités, et détectabilités. Le périmètre porte sur l'ensemble des étapes de la vie d'un produit : développement, conception, production (efficacité des processus de production, audit fournisseurs ...) et service (mise à jour, réparation et maintenance).

### Sécurité des systèmes d'information

Afin d'assurer une bonne résilience aux pannes informatiques, le Groupe s'est doté d'une infrastructure haute disponibilité (en cas de panne d'un serveur, un autre serveur prend le relais instantanément). Par ailleurs, toute l'infrastructure serveur est sauvegardée chaque nuit puis externalisée périodiquement chez un acteur reconnu de la conservation et de l'archivage des données.

Le Groupe dispose également de pare-feu de dernière génération permettant de sécuriser les données et de suivre leurs accès.

### Processus achats

Début 2015, le Groupe avait mis en place un workflow d'approbation des factures fournisseurs via un logiciel dédié. Chaque personne intervenant dans le processus des achats s'est vue attribuer un rôle et des montants plafonnés pour valider les factures.

Pour être mise en règlement, toute facture doit suivre la procédure définie par le Groupe, ce contrôle étant automatisé au travers de ce logiciel. Pour un meilleur suivi des achats, l'ensemble des factures sous la responsabilité d'une même personne sont dématérialisés et archivés, incluant la GED associée (Gestion Electronique des Données), et consultables par cette personne suivant des critères de recherche étendus.

### Reporting mensuel

Un reporting est établi mensuellement, axé tant sur la finance que sur les données opérationnelles du Groupe. Il présente un niveau de détail analytique très fin permettant de suivre les indicateurs financiers par zone géographique, par département et par sous-département opérationnel. Une fois ce reporting terminé, un suivi des dépenses réalisées comparées aux dépenses budgétées est envoyé à chaque responsable budgétaire.

L'ensemble de ces informations permet de garantir une bonne maîtrise des coûts et dépenses, suivant tous les axes jugés pertinents par la direction.

### Veille réglementaire relative à la commercialisation des équipements

Le Groupe est soumis à un ensemble de réglementations locales, relatives à l'autorisation de mise sur le marché des équipements commercialisés. Afin de prévenir d'éventuelles infractions réglementaires pouvant notamment affecter le chiffre d'affaires et la position concurrentielle du Groupe, la Direction des Affaires Réglementaires a mis en place une base de données, régulièrement mise à jour, qui centralise l'ensemble des réglementations applicables sur les différents marchés, à l'usage des filiales du Groupe.

#### 2.4.4 Information et communication

Afin de recueillir et de diffuser une information pertinente qui permette à chacun d'assumer ses responsabilités, le Groupe s'appuie sur les principaux dispositifs suivants :

- 22 Réunion générale trimestrielle où le président du directoire présente les faits majeurs de la période. Les responsables de département présentent régulièrement leur activité et les enjeux à court et moyen terme en vue de partager les préoccupations techniques et humaines de chacun, les risques émergents, des exposés sur la compliance et d'autres bonnes pratiques. Les représentants du personnel prennent également la parole afin de remonter tous les points relatifs à la gestion des ressources humaines et aux conditions de travail.
- 23 Formations pluriannuelles régulièrement enrichies et mises à jour, ouvertes à tous les salariés, sur des sujets opérationnels tels que les innovations majeures de l'Aixplorer® (Elastography, ShareWave, ...) et les éléments clés de recherche et développement sous tendant le développement des nouveaux produits, afin que chaque salarié comprenne les contraintes de production et de logistique ainsi que les règles de sécurité et de prévention des risques professionnels.
- 24 Base documentaire consultable par l'ensemble des salariés, permettant de partager les informations clés relatives au système qualité et à la conception de produits. Cette base comprend par exemple les fiches fournisseurs qui sont à compléter lors de la sélection d'un nouveau prestataire, les procédures écrites existantes telles que la procédure achats ou encore la liste de prix.
- 25 Un site intranet dédié au Groupe, permettant à tous les salariés un accès rapide à une grande quantité d'informations pratiques telles que les outils et documents métiers, une présentation de la Société et des organigrammes. L'objectif de cet intranet est notamment de promouvoir l'information entre les différents services et faciliter l'intégration de nouvelles personnes dans le Groupe.

#### 2.4.5 Pilotage du contrôle interne

Le pilotage du contrôle interne est assuré à tous les niveaux du Groupe. Le rôle des principaux acteurs est présenté ci-après.

Le Conseil de Surveillance et le Comité d'audit

Le Conseil de Surveillance et le Comité d'audit, veillent à la mise en œuvre de la politique de contrôle interne du Groupe. En particulier, parmi ses missions, le Comité d'Audit du Groupe réalise un suivi de l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques.

A ce titre, le Comité d'audit du Groupe examine régulièrement le portefeuille de risques. En outre, le Comité d'Audit donne son avis sur l'organisation du dispositif de contrôle interne, prend connaissance des recommandations d'amélioration du contrôle interne comptable et financier qui peuvent être formulées par les commissaires aux comptes et peut entendre tout responsable opérationnel du Groupe pour apprécier les points de contrôle en place dans les différents processus du Groupe.

Le directoire

Le directoire s'assure de la mise en œuvre effective de la politique de contrôle interne du Groupe, à travers :

- 26 Le pilotage et le suivi des travaux de contrôle interne réalisés dans l'ensemble du Groupe, et en particulier le suivi des plans d'action identifiés. Des présentations sur le contrôle interne peuvent être soumises au directoire, sur demande auprès des opérationnels ou à l'initiative de la Direction Financière.
- 27 La revue de la mise à jour du portefeuille de risques.

En lien avec les procédures de contrôle interne, le directoire examine et autorise par ailleurs les projets significatifs concernant :

- 28 Les décisions stratégiques liées au processus de production,
- 29 La création de partenariat avec tout nouveau fournisseur stratégique,
- 30 La négociation de contrats liés à la propriété intellectuelle de la Société,
- 31 La création de filiale.

Directions fonctionnelles et opérationnelles du Groupe

Conformément à la politique de contrôle interne du Groupe, le contrôle interne relève de la responsabilité directe de chaque direction fonctionnelle et opérationnelle du Groupe. Compte tenu de sa taille actuelle, le pilotage des différentes

actions d'amélioration du contrôle interne, effectuées notamment à partir du portefeuille de risques, est animé par la Direction Financière et supervisée par le directoire.

## **2.5 Procédures de contrôle interne relatives à l'élaboration et au traitement de l'information financière et comptable**

### **2.5.1 Processus clés ayant une incidence sur la fiabilité de l'information financière du Groupe**

Les principaux points de contrôle interne mis en place dans les processus ayant une incidence directe sur la production de l'information financière sont les suivants :

Production des rapports mensuels

Communiqués à l'ensemble des membres du Comité d'audit et du conseil de surveillance, les rapports mensuels peuvent faire l'objet d'une revue et de questions de la part de chacun d'eux. Ces rapports comprennent principalement :

- 32 Le détail des ventes de la période écoulée, par zone géographique ;
- 33 Le bilan, compte de résultat et tableau de flux de trésorerie des comptes consolidés ainsi que des comptes de résultat présentés par zone géographique et par département, présentés comparativement au budget de l'année en cours ;
- 34 Des commentaires détaillés sur :
  - 34.1 Les faits marquants de la période ;
  - 34.2 Tous les postes présentant des écarts jugés significatifs ;
  - 34.3 L'évolution de l'effectif ;
  - 34.4 L'évolution des en-cours clients, des stocks, du besoin en fond de roulement.

Chaque mois, le compte de résultat de chaque département ou sous-département est communiqué au responsable concerné, dans lequel sont présentés les produits et charges de l'année, en comparaison avec le budget établi pour cette même période.

Gestion des décaissements

Le Groupe a mis en place un système de gestion dématérialisée des factures, avec 4 niveaux de personnes habilitées à mettre des factures en règlement. A chaque niveau d'approbation correspond un montant maximum, au-delà duquel l'approbation d'une personne d'un niveau supérieur sera requise.

Gestion des encaissements et du risque client

L'ensemble du processus d'encaissement et du risque clients fait l'objet d'interactions étroites et permanentes entre l'administration des ventes et l'équipe finance. Le risque clients export est majoritairement traité par le biais de couvertures COFACE ou par lettres de crédit.

Lors de l'intégration de nouveaux clients ou distributeurs, la Société peut être amenée à réaliser une analyse crédit afin d'accorder des conditions de règlement en adéquation avec la situation financière de ces clients ou distributeurs.

Enfin, le département finance effectue une revue hebdomadaire des créances clients afin de relancer par téléphone et par courriel les tiers en retard de règlement.

### **2.5.2 Points clés du système de contrôle interne pour la production des informations financières publiées**

Le contrôle interne relatif à la production des informations financières s'organise autour de 5 axes :

- 35 Processus budgétaire
- 36 Production de l'information financière de chaque société du Groupe
- 37 Production de l'information consolidée
- 38 Production des rapports mensuels
- 39 Commissaires aux comptes

Processus budgétaire

Le budget du Groupe est établi pour une année et est décliné par département, sous-département, zone géographique et ce pour chaque mois de l'année.

Le budget est constitué notamment d'un compte de résultat, d'un bilan, et d'un tableau des flux de trésorerie, des effectifs, des prévisions de commandes fournisseurs ainsi que du plan d'investissements.

Le processus budgétaire est placé sous la responsabilité du Directeur Financier et se décline selon les étapes suivantes :

- 40 En septembre, le calendrier du processus budgétaire est présenté au conseil de surveillance, puis communiqué auprès de l'ensemble des responsables budgétaires du Groupe ;
- 41 En octobre, chaque responsable budgétaire transmet sa proposition au Directeur Financier pour revue et consolidation ;
- 42 En novembre, le budget ainsi consolidé fait l'objet d'une revue par le directoire, qui comprend plusieurs itérations avec les responsables budgétaires jusqu'à son approbation finale ;
- 43 Le Directeur Administratif et Financier présente son projet de budget au comité budgétaire composé de l'ensemble des membres du directoire et de deux membres du Conseil de Surveillance ;
- 44 En décembre, le budget est présenté au Conseil de Surveillance pour approbation.

Production de l'information financière de chaque société du Groupe

L'ensemble de l'information comptable et financière du groupe est produite par une équipe de 7 personnes, dont un Directeur Financier, et sous la responsabilité du Directeur Administratif et Financier.

Le Groupe est doté d'un centre de services partagés centralisé et internalisé, basé à Aix en Provence, qui traite l'ensemble des opérations comptables et administratives du Groupe (pour la maison mère française, les 5 filiales ainsi que le bureau de représentation chinois). Seule la filiale allemande assure la production de son information comptable avec l'aide d'un expert-comptable local.

Pour la paye, la fiscalité et d'autres sujets propres aux pays dans lesquels le Groupe est implanté, l'équipe comptable centrale travaille en partenariat étroit avec autant de cabinets locaux qu'il y a de filiales hors de France (aux États-Unis, en Angleterre, en Italie, en Chine – HK pour la filiale et Shanghai pour le bureau de représentation-).

Enfin, la paye de la maison mère française est externalisée auprès d'un cabinet spécialisé.

Les comptes statutaires de la maison mère française sont revus et présentés par un expert-comptable.

La comptabilité de l'ensemble des filiales du Groupe est effectuée sous un même logiciel comptable.

Les opérations de clôture suivent une liste d'instruction définie et mise à jour mensuellement selon l'activité de la période écoulée. Cette liste attribue chaque tâche à un membre de l'équipe comptable, une solution de back up (« cross training ») a été prévue pour les étapes critiques de ce processus.

Production de l'information consolidée

La consolidation est également effectuée en interne, sous l'égide du responsable consolidation, en application des normes IFRS et sur un logiciel comptable dédié.

Dans le but d'optimiser les délais de production de l'information financière, ainsi que la fiabilité de la chaîne de production de cette information, les données comptables des sociétés du Groupe sont directement importées dans le logiciel de consolidation. Ce dernier intègre également les données budgétaires et des outils d'extraction automatique des données.

Chaque mois, une analyse des événements de la période est effectuée en vue d'en présenter la correcte interprétation dans les comptes consolidés, conformément aux normes IFRS. En cas de problématique complexe, ces interprétations sont discutées et validées en amont avec les commissaires aux comptes du Groupe.

Production des rapports mensuels

Les rapports mensuels sont produits en collaboration avec les différents responsables de la Société (tels que la responsable ressources humaines, responsable « supply chain »...et tout autre personne selon l'actualité de la période) et centralisés par le responsable consolidation.

Avant diffusion au Comité d'audit et au conseil de surveillance, le rapport mensuel est revu, par l'ensemble des membres du directoire.

Ce rapport mensuel est communiqué au Comité d'audit et au conseil de surveillance dans un délai de 10 jours ouvrés.

Commissaires aux comptes

Conformément à la réglementation, les comptes font l'objet d'une certification par le collège des commissaires aux comptes.

Par ailleurs, dans le cadre de leur mission, les commissaires aux comptes effectuent une revue du contrôle interne comptable et financier et émettent toute recommandation utile pour en améliorer l'efficacité.

# 17. SALARIES

---

17.1. RESSOURCES HUMAINES .....	179
17.2. INSTRUMENTS FINANCIERS DONNANT ACCES AU CAPITAL DE LA SOCIETE CONSENTIS AUX DIX PREMIERS SALARIES NON MANDATAIRES SOCIAUX ATTRIBUTAIRES ET OPTIONS LEVEES PAR CES DERNIERS .....	180
17.3. PARTICIPATIONS, BONS DE SOUSCRIPTION D’ACTION, BONS DE SOUSCRIPTION DE PARTS DE CREATEUR D’ENTREPRISE, OPTIONS ET ACTIONS GRATUITES ATTRIBUEES AUX MANDATAIRES SOCIAUX.....	181
17.4. PARTICIPATION DES SALARIES DANS LE CAPITAL DE LA SOCIETE .....	182
17.5. CONTRATS D’INTERESSEMENT ET DE PARTICIPATION .....	182

## 17.1. RESSOURCES HUMAINES

### 17.1.1. ORGANIGRAMME OPERATIONNEL A LA DATE D'ENREGISTREMENT DU PRESENT DOCUMENT

L'organigramme opérationnel du groupe est présenté au chapitre 6.8 du présent document de référence.

### 17.1.2. NOMBRE ET REPARTITION DES EFFECTIFS

Effectif à la clôture	31-déc.-17	31-déc.-16
Recherche/Développement	45	42
Engineering/Production/Assurance qualité/SAV	41	38
Marketing / Fonctions commerciales	70	61
Direction, administration	16	20
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>161</b>
Dont par pays :		
France (incluant Grèce)	109	102
États-Unis	12	12
Allemagne	2	5
Angleterre	2	2
Italie	1	0
Hong-Kong	3	3
Chine	43	37
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>161</b>

Au 31 décembre 2017, les effectifs totaux contribuant à l'activité du groupe atteignaient 172 personnes réparties dans le monde, contre 161 au 31 décembre 2016, hors contrats de professionnalisation et intérimaires.

### 17.1.3. REPRESENTATION DU PERSONNEL

Une Délégation Unique du Personnel a été élue le 30 janvier 2009, renouvelée le 14 février 2013 pour 4 ans. Le dernier **renouvellement** a eu lieu le **14 mars 2017**. A cette occasion cette instance représentative du personnel est passée d'une DUP à une **DUP élargie** avec l'**intégration du Comité d'Hygiène et de Sécurité des Conditions de Travail (CHSCT)**.

Elle est composée de quatre membres titulaires et de quatre membres suppléants.

La Société estime entretenir de bonnes relations avec les représentants du personnel et ses salariés.

## 17.2. INSTRUMENTS FINANCIERS DONNANT ACCES AU CAPITAL DE LA SOCIETE CONSENTIS AUX DIX PREMIERS SALARIES NON MANDATAIRES SOCIAUX ATTRIBUTAIRES ET OPTIONS LEVEES PAR CES DERNIERS

	Date d'assemblée	Date de directoire	Nombre de droits consentis aux dix salariés du Groupe, non mandataires, dont le nombre de droits ainsi consentis est le plus élevé (nombre global)	Nombre de droits exercés/acquis/levés par les dix salariés du Groupe, non mandataires, dont le nombre de droits est le plus élevé (nombre global)
2017				
Prix moyen pondéré				
Actions gratuites	Néant	Néant	Néant	0,00 €
BSA	Néant	Néant	Néant	
BSPCE	Néant	Néant	Néant	-
Stock options	Néant	Néant	Néant	5 817 Options ordinaires 2013
2016				
Prix moyen pondéré			N/A	0,10 €
Actions gratuites	Néant	Néant	Néant	-
BSA	Néant	Néant	Néant	1850,2 BSA 09-2010 donnant droit à la souscription de 18 502 actions et 3300 BSA 2013 donnant droit à la souscription de 3300 actions
BSPCE	Néant	Néant	Néant	-
Stock options	Néant	Néant	Néant	32 500 Options ordinaires 2013

## 17.3. PARTICIPATIONS, BONS DE SOUSCRIPTION D'ACTION, BONS DE SOUSCRIPTION DE PARTS DE CREATEUR D'ENTREPRISE, OPTIONS ET ACTIONS GRATUITES ATTRIBUEES AUX MANDATAIRES SOCIAUX

À la date du présent document de référence, la participation directe et indirecte des mandataires sociaux ainsi que le nombre de droits ou valeurs mobilières donnant accès au capital de la Société qu'ils détiennent sont les suivantes :

	Nombres d'actions détenues au 31 déc 2017	Valeurs mobilières donnant accès au capital			% de capital et droits vote	
		Nombre et type de valeurs mobilières attribuées (2)	Nombre d'actions susceptibles de résulter de leur exercice (2)	Total (1)	Total détenu à ce jour	Total pleinement dilué (3)
<b>Membres du directoire</b>						
Jacques SOUQUET	116 470	7 700 BSPCE 03-2006	-	399 470	0,50%	1,54%
		7 000 BSPCE 10-2008	70 000			
		35 000 stock-options Ordinaires	35 000			
		78 000 stock-options AGA Exchange	78 000			
		100 000 actions gratuites de performance	100 000			
Claude COHEN-BACRIE	92 320	856 BSPCE 05-08-2005	0	282 320	0,40%	1,09%
		7 500 BSPCE 03-2006	0			
		6 000 BSPCE 10-2008	60 000			
		54 000 actions gratuites (4)	0			
		30 000 stock-options Ordinaires	30 000			
		100 000 actions gratuites de performance	100 000			
Kurt KELLN	0	186 500 stock-options Ordinaires	186 500	286 500	0,00%	1,11%
		100 000 actions gratuites de performance	100 000			
Michèle Lesieur	0	300 000 actions gratuites de performance	300 000	300 000	0,00%	1,16%
Elisabeth Winter	0	7 000 stock-options Ordinaires	7 000	107 000	0,00%	0,41%
		100 000 actions gratuites de performance	100 000			

	Nombres d'actions détenues au 31 déc 2017	Valeurs mobilières donnant accès au capital		Total (1)	% de capital et droits vote	
		Nombre et type de valeurs mobilières attribuées (2)	Nombre d'actions susceptibles de résulter de leur exercice (2)		Total détenu à ce jour	Total pleinement dilué (3)
Membres du conseil de surveillance						
Michael BROCK	-	100000 BSA	100 000	100 000	-	0,39%
Bpifrance Investissement	6 180 106		0	6 180 106	26,63%	23,90%
Edmond de Rothschild Partners	2 170 224		0	2 170 224	9,35%	8,39%
Mérieux Participations	1 064 873		0	1 064 873	4,59%	4,12%
NBGI Private Equity Ltd	905 910		0	905 910	3,90%	3,50%
OMNES Capital	413 854		0	413 854	1,78%	1,60%
Sabine LOCHMANN BEAUJOUR	-		-	-		
Alexia Perouse	-		-	-		

(1) Ces données chiffrées tiennent compte de la division de la valeur nominale des actions par 10 décidée par l'assemblée générale mixte des actionnaires du 16 mai 2012.

(2) Une ventilation détaillée de ces valeurs mobilières et droits figure au chapitre 21.1.4 « Valeurs mobilières ouvrant droit à une quote-part de capital » du présent document.

(3) Il n'a pas été tenu compte des BSA D-2013-T2 qui sont devenus caducs de droit au jour de la cotation des actions de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris en avril 2014.

## 17.4. PARTICIPATION DES SALARIES DANS LE CAPITAL DE LA SOCIETE

La part du capital de la Société détenue au jour de l'enregistrement du document de référence par les salariés (excluant les mandataires sociaux bénéficiant d'un contrat de travail) s'élève à 0,2%.

## 17.5. CONTRATS D'INTERESSEMENT ET DE PARTICIPATION

SuperSonic Imagine a mis en place en 2014 un accord d'intéressement des salariés aux résultats du groupe, pour une période de trois ans couvrant les années 2015, 2016 et 2017.

Le choix des modalités de calcul est fondé sur la volonté d'associer l'ensemble des salariés aux objectifs clés de la Société. Le choix d'objectifs fondés sur (i) l'amélioration du résultat opérationnel et (ii) la croissance du chiffre d'affaires de la Société a été fait car chaque salarié peut avoir une influence sur ces paramètres par ses actions, ses décisions et son implication dans la marche de l'entreprise.

## 18. PRINCIPAUX ACTIONNAIRES

---

18.1.	REPARTITION DU CAPITAL ET DES DROITS DE VOTE .....	184
18.2.	DROITS DE VOTE DES PRINCIPAUX ACTIONNAIRES .....	185
18.3.	CONTROLE DE LA SOCIETE .....	185
18.4.	ÉTAT DES NANTISSEMENTS D' ACTIONS DE LA SOCIETE.....	185
18.5.	INFORMATIONS SUR LE TITRE .....	185

## 18.1. REPARTITION DU CAPITAL ET DES DROITS DE VOTE

Le tableau de l'actionnariat ci-après présente la répartition du capital social et des droits de vote de la Société, sur une base non diluée :

	Au 31 déc 2017				Au 31 déc 2016			
	Nombre d'actions	% du capital	Nombre de droits de vote	% des droits de vote	Nombre d'actions	% du capital	Nombre de droits de vote	% des droits de vote
Direction et employés	200 980	0,9%	200 980	0,9%	325 470	2,0%	325 470	2,0%
EPIC Bpifrance / Groupe CDC(a)	6 180 106	26,6%	6 180 106	26,7%	3 107 818	19,1%	3 107 818	19,2%
EDRIP	2 170 224	9,4%	2 170 224	9,4%	1 869 024	11,5%	1 869 024	11,5%
Auriga Partners	1 633 195	7,0%	1 633 195	7,1%	1 633 195	10,0%	1 633 195	10,1%
Omnes Capital	413 854	1,8%	413 854	1,8%	953 084	5,9%	953 084	5,9%
NBGI Private Equity	905 910	3,9%	905 910	3,9%	1 010 140	6,2%	1 010 140	6,2%
Mérieux participations	1 064 873	4,6%	1 064 873	4,6%	766 788	4,7%	766 788	4,7%
Principaux investisseurs financiers	12 368 162	53,3%	12 368 162	53,5%	9 340 049	57,4%	9 340 049	57,6%
Autres	10 554 811	45,5%	10 554 811	45,6%	6 549 314	40,3%	6 549 314	40,4%
Auto-détention	85 174	0,4%	-	0,0%	56 648	0,3%	-	0,0%
<b>Total</b>	<b>23 209 127</b>	<b>100,0%</b>	<b>23 123 953</b>	<b>100,0%</b>	<b>16 271 481</b>	<b>100,0%</b>	<b>16 214 833</b>	<b>100,0%</b>

(a) Bpifrance SA, qui détient Bpifrance Participations SA, cette dernière détenant Bpifrance Investissement SAS, est codétenue par l'EPIC Bpifrance et la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC). Ainsi, les titres détenus par Bpifrance Participations et les fonds gérés et/ou conseillés par Bpifrance Investissement sont intégralement assimilés par l'EPIC Bpifrance et la CDC, et leurs positions respectives se détaillent comme suit :

	EPIC Bpifrance Nombre d'actions	% du capital	Groupe CDC Nombre d'actions	% du capital
Bpifrance Investissements	2 589 476	11,16%	2 589 476	11,16%
Bpifrance participations	2 773 221	11,95%	2 773 221	11,95%
CDC EVM	-	-	817 409	3,52%
<b>Position consolidée</b>	<b>5 362 697</b>	<b>23,11%</b>	<b>6 180 106</b>	<b>26,63%</b>

À la date du présent document, il n'y a pas eu de variation significative dans la répartition de l'actionnariat.

## 18.2. DROITS DE VOTE DES PRINCIPAUX ACTIONNAIRES

À la date d'enregistrement du présent document, les droits de vote de chaque actionnaire sont égaux au nombre d'actions détenues par chacun d'entre eux. Il n'a pas été instauré de droit de vote double et la Société n'a pas l'intention d'en accorder.

## 18.3. CONTROLE DE LA SOCIETE

À la date d'enregistrement du présent document, il n'existe pas d'actionnaire de contrôle de la Société au sens de l'article L. 233-3 du Code de commerce. En conséquence, la Société n'a pas mis en place de mesures en vue de se prémunir d'un exercice abusif de son contrôle.

À la connaissance de la Société, il n'existe ni action de concert entre ses actionnaires ni accord dont la mise en œuvre pourrait entraîner un changement de son contrôle, étant précisé que le pacte signé entre les principaux actionnaires de la Société le 10 mars 2006, et modifié par voie d'avenants, est devenu caduc de droit suite à l'introduction en bourse de la Société en avril 2014.

## 18.4. ÉTAT DES NANTISSEMENTS D' ACTIONS DE LA SOCIETE

À la connaissance de la société, aucune de ses actions n'a été donnée en nantissement par l'un de ses actionnaires.

## 18.5. INFORMATIONS SUR LE TITRE

Depuis le 10 avril 2014, la Société est cotée sur le marché réglementé d'Euronext à Paris. Les actions sont admises à la négociation sur le compartiment C sous le code ISIN FR0010526814 et le mnémonique SSI.

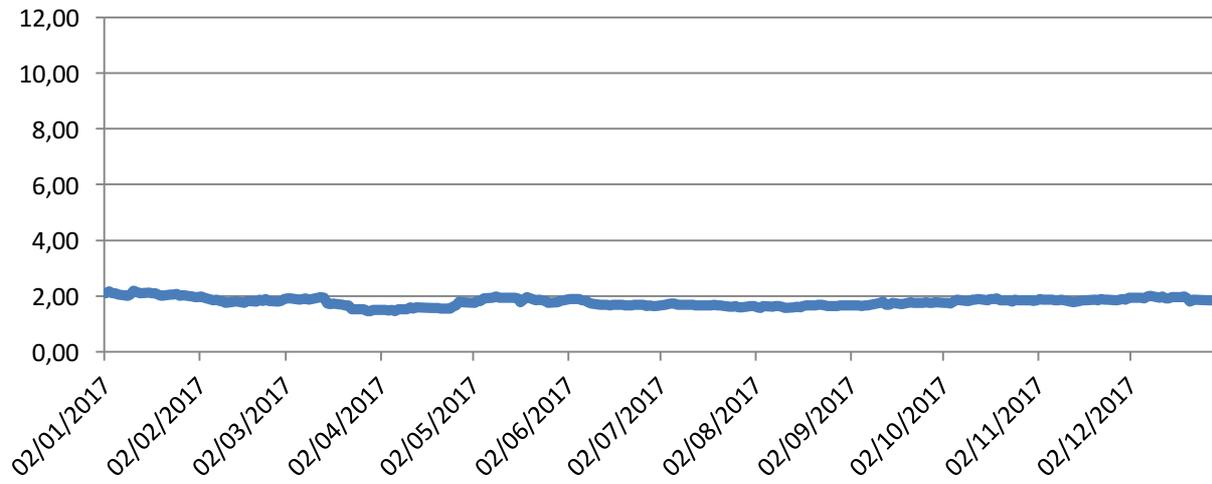
En date du 31 décembre 2017, le cours de l'action était de 1,88 euros, soit une capitalisation de 43,6 millions d'euros, vs au 31 décembre 2016 le cours de l'action était à 2,17 euros, soit une capitalisation de 35,3 millions d'euros. Le cours le plus haut de l'exercice 2017 est à 2,19€ et le cours le plus bas à 1,46€.

Les informations concernant les valorisations et échanges du titre se détaillent comme suit :

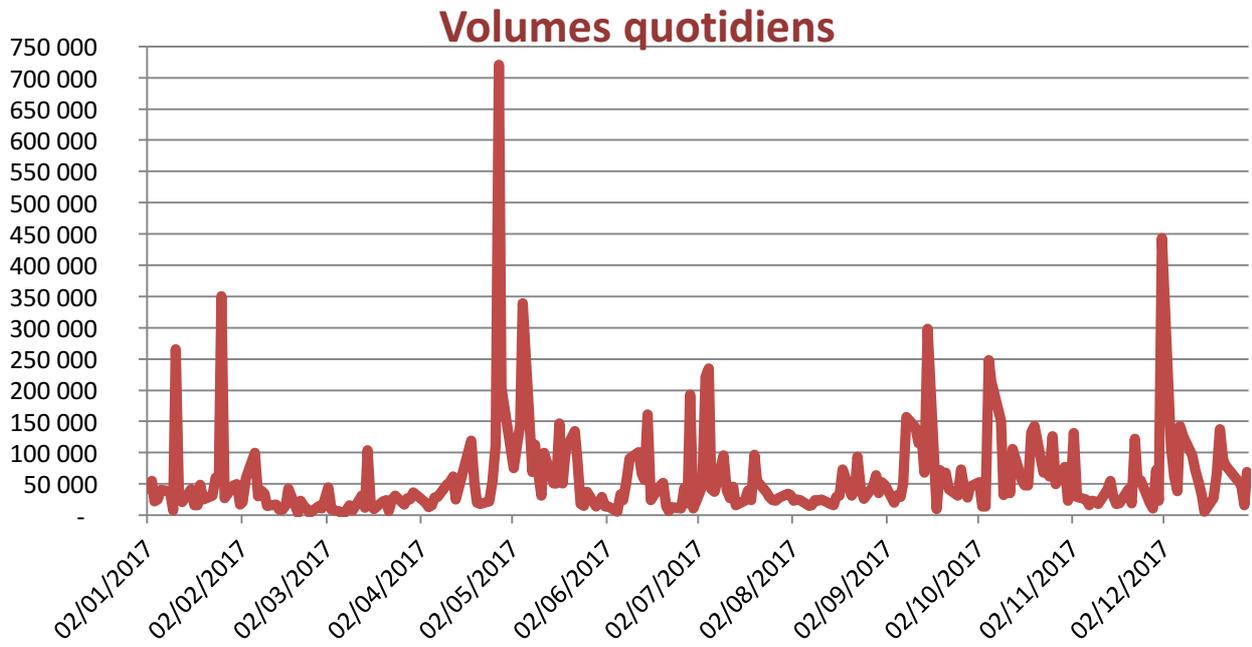
	Cours moyen	Nombre moyen de titres échangés par jour
janv-17	2,07	60 002
févr-17	1,84	24 643
mars-17	1,73	23 503
avr-17	1,58	89 744
mai-17	1,88	82 451
juin-17	1,72	47 946
juil-17	1,67	58 055
août-17	1,64	35 084
sept-17	1,73	74 174
oct-17	1,84	84 846
nov-17	1,86	40 187
déc-17	1,92	90 193
Année 2017	1,79	59 236

Au cours de la période, le cours de l'action a varié comme suit :

### Cours de cloture



Le nombre de titres échangés a évolué comme suit :



## 19. OPERATIONS AVEC DES APPARENTES

---

19.1. CONVENTIONS INTRA-GROUPE.....	189
19.2. OPERATIONS AVEC LES APPARENTES.....	189
19.3. RAPPORTS DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES CONVENTIONS REGLEMENTEES ETABLIES AU TITRE DE L'EXERCICE CLOS LE 31 DECEMBRE 2017 .....	191

## 19.1. CONVENTIONS INTRA-GROUPE

Les conventions intra-groupe sont décrites au chapitre 7.3 du présent document.

## 19.2. OPERATIONS AVEC LES APPARENTES

Les transactions avec des apparentés sont décrites en note 36 de l'annexe aux états financiers consolidés figurant au chapitre 20.1 « Comptes consolidés établis selon les normes IFRS pour l'exercice clos le 31 décembre 2017 » du présent document.

### Conventions et engagements conclus au cours de l'exercice écoulé

#### 1. Avec Mme Michèle Lesieur, Présidente du directoire

##### Nature et objet :

Mme Michèle Lesieur est Présidente de la société depuis le 23 novembre 2016

##### Modalités :

Au titre de son mandat, le Conseil de Surveillance lui a attribué une rémunération fixe annuelle s'élevant à EUR 275 000, à laquelle s'ajoute une rémunération variable pouvant atteindre jusqu'à EUR 125 000 sous réserve de l'atteinte d'objectifs déterminés annuellement par le conseil de Surveillance après recommandation du Comité de Rémunération, ainsi qu'une indemnité de départ soumise à des conditions de performance (critère basé sur le chiffre d'affaires, l'EBITDA, et le niveau de marge) définies par le Conseil de Surveillance conformément à l'article L.225-90-1 du Code de Commerce avec un montant maximum correspondant à douze mois de rémunération brute (fixe et variable) soit EUR 275 000 si la totalité des objectifs a été atteint.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, la rémunération brute totale versée à Mme. Michèle Lesieur au titre de son mandat s'est établie à EUR 275 000, assortie d'une part variable s'élevant à EUR 96 548.

#### 2. Avec Mme Elisabeth Winter, membre du directoire

##### Nature et objet :

Mme Winter Elisabeth bénéficie depuis le 26 novembre 2012 d'un contrat de travail à durée indéterminée en qualité de Directeur administratif & financier. Mme Winter est membre du directoire de votre société depuis le 21 juin 2016. Mme Winter Elisabeth n'est pas rémunéré au titre de ses fonctions de membre du directoire.

##### Modalités :

Au titre de son contrat de travail, sa rémunération comprend un salaire fixe annuel brut de EUR 100 000 assorti d'une part variable d'un montant maximal de 50 % de ce salaire brut, versée en fonction d'objectifs à atteindre préalablement fixés.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, la rémunération brute totale versée à Mme Winter Elisabeth au titre de ce contrat de travail s'est établie à EUR 141 900.00 assortie d'une part variable d'un montant de EUR 64 774.

Ce contrat de travail inclut une clause de non-concurrence, applicable pendant une durée de douze (12) mois à compter de l'expiration du délai de préavis du salarié, et couvrant l'Union européenne, les États-Unis et la Chine. En contrepartie de son obligation de non-concurrence, Mme Winter Elisabeth percevrait pendant douze (12) mois une indemnité mensuelle brute égale à 5/10ème de la moyenne mensuelle des rémunérations perçues au cours des douze (12) derniers mois, portée à 6/10ème en cas de licenciement non provoqué par une faute grave.

Les autres conventions autorisées sont décrites au chapitre 21.1.4 du présent document.

### Conventions et engagements approuvés au cours d'exercices antérieurs

### 1. Avec M. Jacques Souquet, membre du directoire

#### Nature et objet :

M. Jacques Souquet bénéficie depuis le 1<sup>er</sup> avril 2015 d'un contrat de travail à durée indéterminée en qualité de Directeur de la stratégie et de l'innovation. M. Jacques Souquet est membre du directoire de votre société depuis le 12 mars 2005. M. Jacques Souquet n'est pas rémunéré au titre de ses fonctions de membre du directoire.

#### Modalités :

Au titre de son contrat de travail, sa rémunération comprend un salaire fixe annuel brut de EUR 220.000 assorti d'une part variable d'un montant maximal de 50 % de ce salaire brut, versée en fonction d'objectifs à atteindre préalablement fixés.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, la rémunération brute totale versée à M. Jacques Souquet au titre de ce contrat de travail s'est établie à EUR 219 999,96. Une rémunération variable est due au titre de l'exercice 2017 pour un montant de EUR 73 961.

Ce contrat de travail inclut une clause de non-concurrence, applicable pendant une durée de douze (12) mois à compter de l'expiration du délai de préavis du salarié, et couvrant l'Union européenne, les États-Unis et la Chine. En contrepartie de son obligation de non-concurrence, M. Jacques Souquet percevrait pendant douze (12) mois une indemnité mensuelle brute égale à 5/10ème de la moyenne mensuelle des rémunérations perçues au cours des douze (12) derniers mois, portée à 6/10ème en cas de licenciement non provoqué par une faute grave.

### 2. Avec M. Claude Cohen-Bacrie, membre du directoire

#### Nature et objet

M. Claude Cohen-Bacrie bénéficie d'un contrat de travail à durée indéterminée en qualité de directeur de recherche et de développement depuis le 1er juillet 2005. M. Claude Cohen-Bacrie est membre du directoire de votre société depuis le 1er décembre 2008.

#### Modalités

Au titre de son contrat de travail, sa rémunération comprend un salaire fixe annuel brut de EUR 175.000 assorti d'une part variable d'un montant maximal de 50 % de ce salaire brut, versée en fonction d'objectifs à atteindre préalablement fixés.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, il a été mis un terme définitif au contrat de travail de M. Claude Cohen-Bacrie dans le cadre d'un protocole transactionnel signé le 21 juin 2017. A cette occasion, la société a libéré le salarié de son obligation de non concurrence, de ce fait, aucun montant n'est dû à ce titre.

Au titre de 2017, la rémunération brute totale incluant l'indemnité versée au titre du protocole transactionnel versée à M. Claude Cohen-Bacrie s'est établie à EUR 389 960,67 dont EUR 273 294 de rémunération exceptionnelle.

### 3. Avec M. Kurt Kelln, membre du directoire

#### Nature et objet :

M. Kurt Kelln bénéficie d'un contrat de travail de droit américain avec la filiale américaine de votre société, SuperSonic Imagine Inc., relatif à ses fonctions de responsable des activités des ventes aux États-Unis ainsi qu'au niveau mondial signé le 22 mai 2012. M. Kurt Kelln est membre du directoire de la Société depuis le 19 avril 2012.

#### Modalités :

Au titre de son contrat conclu avec la filiale américaine de votre société, SuperSonic Imagine Inc., sa rémunération comprend un salaire fixe annuel brut de GBP 160 000 assorti d'une part variable d'un montant maximal de 50 % de ce salaire brut, versée en fonction d'objectifs à atteindre préalablement fixés. M. Kurt Kelln n'est pas rémunéré au titre de ses fonctions de membre du directoire.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, la rémunération brute totale versée à M. Kurt Kelln s'est établie à USD 205.036,01. Cette rémunération lui a été versée par la filiale SuperSonic Imagine Inc., et a été refacturée à la Société. Une rémunération variable est due au titre de l'exercice 2017 pour un montant de USD 74.360.

## 19.3. RAPPORTS DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES CONVENTIONS REGLEMENTEES ETABLIES AU TITRE DE L'EXERCICE CLOS LE 31 DECEMBRE 2017

### SuperSonic Imagine

Assemblée générale d'approbation des comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2017

#### Rapport spécial des commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés

A l'Assemblée Générale de la société SuperSonic Imagine,

En notre qualité de commissaires aux comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions et engagements réglementés.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques, les modalités essentielles ainsi que les motifs justifiant de l'intérêt pour la société des conventions et engagements dont nous avons été avisés ou que nous aurions découverts à l'occasion de notre mission, sans avoir à nous prononcer sur leur utilité et leur bien-fondé ni à rechercher l'existence d'autres conventions et engagements. Il vous appartient, selon les termes de l'article R. 225-58 du Code de commerce, d'apprécier l'intérêt qui s'attache à la conclusion de ces conventions et engagements en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R. 225-58 du Code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions et engagements déjà approuvés par l'assemblée générale.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimé nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier la concordance des informations qui nous ont été données avec les documents de base dont elles sont issues.

#### Conventions et engagements soumis à l'approbation de l'assemblée générale

##### ■ Conventions et engagements autorisés et conclus au cours de l'exercice écoulé

En application de l'article L. 225-88 du Code de commerce, nous avons été avisés des conventions et engagements suivants conclus au cours de l'exercice écoulé qui ont fait l'objet de l'autorisation préalable de votre conseil de surveillance.

**Avec M<sup>me</sup> Michèle Lesieur, présidente du directoire*****Nature, objet et modalités***

M<sup>me</sup> Michèle Lesieur est présidente du directoire de votre société depuis le 26 novembre 2016.

Au titre de son mandat, le conseil de surveillance lui a attribué une indemnité de départ soumise à des conditions de performance (critère basé sur le chiffre d'affaires, l'EBITDA et le niveau de marge) définies par le conseil de surveillance conformément à l'article L. 225-90-1 du Code de Commerce avec un montant maximum correspondant à 12 mois de rémunération brute (fixe et variable) soit 275 000 € si la totalité des objectifs a été atteint.

***Motifs justifiant de l'intérêt de la convention pour la société***

En application de la loi, nous vous signalons que l'autorisation préalable donnée par le conseil de surveillance ne comporte pas les motifs justifiant de l'intérêt de la convention pour la société prévus par l'article L. 225-86 du Code de commerce.

**■ Conventions et engagements non autorisés préalablement**

En application des articles L. 225-90 et L. 823-12 du Code de commerce, nous vous signalons que les conventions et engagements suivants n'ont pas fait l'objet d'une autorisation préalable de votre conseil de surveillance.

Il nous appartient de vous communiquer les circonstances en raison desquelles la procédure d'autorisation n'a pas été suivie.

**Avec M<sup>me</sup> Elisabeth Winter, membre du directoire*****Nature et objet***

M<sup>me</sup> Elisabeth Winter bénéficie depuis le 26 novembre 2012 d'un contrat de travail à durée indéterminée en qualité de directeur administratif et financier. M<sup>me</sup> Elisabeth Winter est membre du directoire de votre société depuis le 21 juin 2016. M<sup>me</sup> Elisabeth Winter n'est pas rémunérée au titre de ses fonctions de membre du directoire.

***Modalités***

Au titre de son contrat de travail, sa rémunération comprend un salaire fixe annuel brut de EUR 100.000 révisable annuellement assorti d'une part variable d'un montant maximal de 50% de ce salaire brut, versée en fonction d'objectifs à atteindre préalablement fixés.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, la rémunération brute totale versée à M<sup>me</sup> Elisabeth Winter au titre de ce contrat de travail s'est établie à EUR 141.900, assortie d'une part variable s'élevant à EUR 64.774.

Ce contrat de travail inclut une clause de non-concurrence, applicable pendant une durée de douze (12) mois à compter de l'expiration du délai de préavis du salarié, et couvrant l'Union européenne, les Etats-Unis et la Chine. En contrepartie de son obligation de non-concurrence, Mme Elisabeth Winter percevrait pendant douze (12) mois une indemnité mensuelle brute égale à 5/10 de la moyenne mensuelle des rémunérations perçues au cours des douze (12) derniers mois, portée à 6/10 en cas de licenciement non provoqué par une faute grave.

En raison d'une omission de votre conseil de surveillance, la convention ci-dessus n'a pas fait l'objet d'une autorisation préalable prévue à l'article L. 225-86 du Code de commerce.

Nous vous précisons que, lors de sa réunion du 26 avril 2018, votre conseil de surveillance a décidé d'autoriser à postériori cette convention.

## Conventions et engagements déjà approuvés par l'assemblée générale

En application de l'article R. 225-57 du Code de commerce, nous avons été informés que l'exécution des conventions et engagements suivants, déjà approuvés par l'assemblée générale au cours d'exercices antérieurs, s'est poursuivie au cours de l'exercice écoulé.

### 1. Avec M. Jacques Souquet, membre du directoire

#### **Nature et objet**

M. Jacques Souquet bénéficie depuis le 1<sup>er</sup> avril 2015 d'un contrat de travail à durée indéterminée en qualité de directeur de la stratégie et de l'innovation. M. Jacques Souquet est membre du directoire de votre société depuis le 12 mars 2005. M. Jacques Souquet n'est pas rémunéré au titre de ses fonctions de membre du directoire.

#### **Modalités**

Au titre de son contrat de travail, sa rémunération comprend un salaire fixe annuel brut de EUR 220.000 assorti d'une part variable d'un montant maximal de 50 % de ce salaire brut, versée en fonction d'objectifs à atteindre préalablement fixés.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, la rémunération brute totale versée à M. Jacques Souquet au titre de ce contrat de travail s'est établie à EUR 220.000, assortie d'une part variable s'élevant à EUR 73.961.

Ce contrat de travail inclut une clause de non-concurrence, applicable pendant une durée de douze (12) mois à compter de l'expiration du délai de préavis du salarié, et couvrant l'Union européenne, les Etats-Unis et la Chine. En contrepartie de son obligation de non-concurrence, M. Jacques Souquet percevrait pendant douze (12) mois une indemnité mensuelle brute égale à 5/10 de la moyenne mensuelle des rémunérations perçues au cours des douze (12) derniers mois, portée à 6/10 en cas de licenciement non provoqué par une faute grave.

### 2. Avec M. Claude Cohen-Bacrie, membre du directoire

#### **Nature et objet**

M. Claude Cohen-Bacrie bénéficie d'un contrat de travail à durée indéterminée en qualité de directeur de recherche et de développement depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2005. M. Claude Cohen-Bacrie est membre du directoire de votre société depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2008.

#### **Modalités**

Au titre de son contrat de travail, sa rémunération comprend un salaire fixe annuel brut de EUR 175.000 assorti d'une part variable d'un montant maximal de 50 % de ce salaire brut, versée en fonction d'objectifs à atteindre préalablement fixés.

Ce contrat de travail inclut une clause de non-concurrence, applicable pendant une durée de douze (12) mois à compter de l'expiration du délai de préavis du salarié. En contrepartie de son obligation de non-concurrence, M. Claude Cohen-Bacrie percevrait pendant douze (12) mois une indemnité mensuelle brute égale à 70 % de sa rémunération fixe annuelle.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, il a été mis un terme au contrat de travail de M. Claude Cohen-Bacrie dans le cadre d'une rupture conventionnelle signée le 27 juin 2017. A cette occasion, la société a libéré le salarié de son obligation de non concurrence, de ce fait, aucun montant n'est dû à ce titre. La rémunération brute totale versée à M. Claude Cohen-Bacrie s'est établie à EUR 389.961, dont EUR 273.294 de rémunération exceptionnelle. Aucune rémunération variable n'est due au titre de l'exercice 2017.

### 3. Avec M. Kurt Kelln, membre du directoire

#### **Nature et objet**

M. Kurt Kelln bénéficie d'un contrat de travail de droit américain avec la filiale américaine de votre société, SuperSonic Imagine Inc., relatif à ses fonctions de responsable des activités des ventes aux Etats-Unis ainsi qu'au niveau mondial, signé le 22 mai 2012. M. Kurt Kelln est membre du directoire de votre société depuis le 19 avril 2012.

#### **Modalités**

Au titre de son contrat conclu avec la filiale américaine de votre société, SuperSonic Imagine Inc., sa rémunération comprend un salaire fixe annuel brut de GBP 160.000 assorti d'une part variable d'un montant maximal de 50 % de ce salaire brut, versée en fonction d'objectifs à atteindre préalablement fixés. M. Kurt Kelln n'est pas rémunéré au titre de ses fonctions de membre du directoire.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2017, la rémunération brute totale versée à M. Kurt Kelln s'est établie à USD 205.036,01 assortie d'une part variable s'élevant à USD 74.360. Cette rémunération lui a été versée par la filiale SuperSonic Imagine Inc., et a été refacturée à la société.

Avignon et Montpellier, le 27 avril 2018

Les Commissaires aux Comptes

AREXPERT AUDIT

ERNST & YOUNG et Autres

Frédéric Gregnanin

Johan Azalbert

Xavier Senent

Frédérique Doineau

## 20. INFORMATIONS FINANCIERES

---

20.1.	COMPTES CONSOLIDES ETABLIS SELON LE REFERENTIEL IFRS POUR L'EXERCICE CLOS LE 31 DECEMBRE 2017 .....	197
20.2.	INFORMATIONS FINANCIERES PROFORMA.....	255
20.3.	COMPTES SOCIAUX ANNUELS DE SUPERSONIC IMAGINE S.A.....	256
20.4.	VERIFICATION DES INFORMATIONS FINANCIERES HISTORIQUES ANNUELLES.....	298
20.5.	DATE DES DERNIERES INFORMATIONS FINANCIERES.....	315
20.6.	INFORMATIONS FINANCIERES INTERMEDIAIRES CONSOLIDEES .....	315
20.7.	POLITIQUE DE DISTRIBUTION DES DIVIDENDES .....	315
20.8.	PROCEDURES JUDICIAIRES ET D'ARBITRAGE.....	315
20.9.	CHANGEMENT SIGNIFICATIF DE LA SITUATION FINANCIERE OU COMMERCIALE.....	316

Les comptes annuels sociaux et consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2016 ainsi que les rapports d'audit correspondants, sont inclus par référence dans le présent document de référence, ils figurent respectivement aux pages 230 à 259 et 178 à 229 du document de référence déposé auprès de l'AMF sous le n° le visa numéro R.17-019 obtenu le 24 avril 2017.

Les comptes annuels sociaux et consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2015 ainsi que les rapports d'audit correspondants sont inclus par référence dans le présent document de référence et figurent respectivement aux pages 248 à 384 et 189 à 247 du document de référence déposé auprès de l'AMF sous le n° le visa numéro R.15-027 obtenu le 28 avril 2016.

## 20.1. COMPTES CONSOLIDÉS ETABLIS SELON LE REFERENTIEL IFRS POUR L'EXERCICE CLOS LE 31 DECEMBRE 2017

### Compte de résultat consolidé

<i>En milliers d'euros</i>	Note	31 déc 2017	31 déc 2016
Chiffre d'affaires	6	24 695	22 217
Autres revenus	7	-	1 023
Revenus		24 695	23 240
Coût des ventes	23	(13 608)	(12 628)
Marge brute		11 088	10 611
Marge brute sur chiffre d'affaires <sup>(1)</sup>		11 088	9 588
Taux de marge brute en % du chiffre d'affaires <sup>(2)</sup>		44,9%	43,2%
Frais de recherche et développement	24	(2 558)	(3 046)
Frais commerciaux et de marketing	25	(12 341)	(11 987)
Frais généraux et administratifs	26	(5 775)	(5 447)
Autres produits / (charges) opérationnels	27	(294)	(403)
Résultat opérationnel courant		(9 880)	(10 272)
Autres produits / (charges) opérationnels non courants	28	-	-
Résultat opérationnel		(9 880)	(10 272)
Produits financiers		6	441
Charges financières		(2410)	(662)
Résultat financier	31	(2 405)	(221)
Résultat avant impôts		(12 285)	(10 493)
Charge d'impôts sur le résultat	32	38	(62)
Résultat net		(12 247)	(10 555)
Résultat revenant aux :			
Actionnaires de la Société		(12 247)	(10 555)
Intérêts minoritaires		-	-
Résultat par action :			
De base (en euros)	33	(0,61)	(0,65)
Dilué (en euros)	33	(0,61)	(0,65)

<sup>1</sup> Marge brute sur chiffre d'affaires = Chiffre d'affaires – Coûts des ventes

<sup>2</sup> Taux de marge brute sur chiffre d'affaires = Marge brute sur chiffre d'affaires / Chiffre d'affaires

**État du résultat global consolidé**

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Résultat net	(12 247)	(10 555)
Autres éléments du résultat global :		
Profits/(pertes) actuariels sur engagements de retraite	(4)	5
Effet d'impôt sur écarts actuariels	-	-
Autres éléments du résultat global qui ne seront pas reclassés ultérieurement dans le résultat		
Différences de conversion	(477)	(301)
Autres éléments du résultat global susceptibles d'être reclassés ultérieurement dans le résultat net		
Autres éléments du résultat global	(482)	(296)
<b>Total du résultat global</b>	<b>(12 728)</b>	<b>(10 851)</b>
Résultat global revenant aux actionnaires de la Société	(12 728)	(10 851)
Tiers détenteurs d'intérêts ne conférant pas le contrôle	-	-
<b>Total du résultat global</b>	<b>(12 728)</b>	<b>(10 851)</b>

**État de la situation financière**
**Actifs**

<i>En milliers d'euros</i>	Note	31 déc 2017	31 déc 2016
Immobilisations incorporelles	8	14 158	12 333
Immobilisations corporelles	9	4 443	1 330
Autres actifs non courants	10	434	2 381
<b>Total des actifs non courants</b>		<b>19 035</b>	<b>16 044</b>
Stocks	11	5 037	5 082
Clients et comptes rattachés	12	8 680	8 971
Autres actifs courants	13	4 414	4 389
Trésorerie et équivalents de trésorerie	14	19 017	11 250
<b>Total des actifs courants</b>		<b>37 148</b>	<b>29 691</b>
<b>Total de l'actif</b>		<b>56 183</b>	<b>45 735</b>

**État de la situation financière**
**Passifs**

<i>En milliers d'euros</i>	Note	31 déc 2017	31 déc 2016
Capital	15.1	2 321	1 627
Primes d'émission	15.1	29 551	59 006
Réserves consolidées	15.4	5 966	(22 773)
Participations ne conférant pas le contrôle		-	-
Résultat		(12 247)	(10 555)
<b>Total des capitaux propres</b>	<b>15</b>	<b>25 591</b>	<b>27 305</b>
Dettes financières – Part long terme	17	11 294	3 037
Engagements de retraite	18	481	486
Provisions et autres passifs non courants	19	907	834
<b>Total des passifs non courants</b>		<b>12 682</b>	<b>4 357</b>
Dettes financières – Part court terme	17	7 034	5 135
Fournisseurs et dettes rattachées	20	5 226	4 361
Provisions et autres passifs courants	21	5 650	4 576
<b>Total des passifs courants</b>		<b>17 910</b>	<b>14 073</b>
<b>Total du passif</b>		<b>30 592</b>	<b>18 430</b>
<b>Total du passif et des capitaux propres</b>		<b>56 183</b>	<b>45 735</b>

**Tableau de variation des capitaux propres consolidés**

<i>En milliers d'euros</i>	Note	Part du Groupe					Total	Participations ne conférant pas le contrôle	Total des capitaux propres
		Capital social	Primes d'émission	Réserves de conversion	Réserves consolidées et résultat part groupe				
Au 1er janvier 2016		1 622	59 006	208	(22 774)	38 063	0	38 063	
Profits (pertes) actuariels*		-	-	-	5	5	-	5	
Variation des différences de conversion		-	-	(301)	-	(301)	-	(301)	
<b>Total des autres éléments du résultat global</b>		-	-	(301)	5	(296)	-	(296)	
Résultat de l'exercice		-	-	-	(10 555)	(10 555)	-	(10 555)	
<b>Résultat global</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(301)</b>	<b>(10 555)</b>	<b>(10 851)</b>	<b>-</b>	<b>(10 851)</b>	
Opérations sur le capital	15	5	-	-	-	5	-	5	
Variation des actions auto détenues		-	-	-	89	89	-	89	
Paiements fondés sur des actions	16	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Au 31 décembre 2016</b>		<b>1627</b>	<b>59 006</b>	<b>(93)</b>	<b>(33 236)</b>	<b>27 305</b>	<b>-</b>	<b>27 305</b>	

<i>En milliers d'euros</i>	Note	Part du Groupe				Total	Participations ne conférant pas le contrôle	Total des capitaux propres
		Capital social	Primes d'émission	Réserves de conversion	Réserves consolidées et résultat part groupe			
Au 1er janvier 2017		1 627	59 006	(93)	(33 236)	27 305	-	27 305
Profits(pertes) actuariels *		-	-	-	(4)	(4)	-	(4)
Variation des différences de conversion		-	-	(477)	-	(477)	-	(477)
Total des autres éléments du résultat global		-	-	(477)	(4)	(482)	-	(482)
Résultat de la période		-	-	-	(12 247)	(12 247)	-	(12 247)
Résultat global		0	0	(477)	(12 251)	(12 728)	-	(12 728)
Opérations sur le capital	15	694	10 814	-	-	11 507	-	11 507
Frais d'opérations sur le capital	15	-	(786)	-	-	(786)	-	(786)
Imputation de pertes sur la prime d'émission		-	(39 483)	-	39 483	-	-	-
Variation des actions auto détenues		-	-	-	(30)	(30)	-	(30)
Paiements fondés sur des actions	16	-	-	-	321	321	-	321
Au 31 décembre 2017		2 321	29 551	(570)	(5 712)	25 590	-	25 590

\* sur engagements de retraite

**Tableau consolidé des flux de trésorerie**

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Résultat net	(12 247)	(10 555)
Elimination des éléments sans incidence sur la trésorerie		
Dotations aux amortissements des immobilisations	2 556	2 598
Variations des provisions pour risques et charges	196	32
Variations de la provision pour engagements de retraite	(9)	79
(Produits) / Charges liées aux paiements fondés sur des actions	321	-
(Produits) / Charges d'intérêts, nets	2 004	583
Plus ou moins value sur cession d'immobilisations	183	-
Charge d'impôts sur le résultat	(38)	62
Flux de trésorerie liés à l'activité opérationnelle, avant variation du BFR	(7 034)	(7 201)
Stocks	45	870
Clients et comptes rattachés	291	(628)
Autres créances	(52)	352
Crédit d'impôt recherche et subventions d'exploitation	(550)	344
Fournisseurs et autres passifs	2 627	(2 609)
Impôts sur le résultat payés	44	(157)
<b>Variations du besoin en fonds de roulement :</b>	<b>2 404</b>	<b>(1 828)</b>
<b>Flux de trésorerie nets liés aux activités opérationnelles</b>	<b>(4 629)</b>	<b>(9 029)</b>
Opérations d'investissements :		
Acquisitions d'immobilisations corporelles	(3 717)	(615)
Acquisitions et production d'immobilisations incorporelles	(6 391)	(6 234)
Encaissement de crédit impôt recherche alloué aux frais de développement	2 182	1 854
Encaissements / décaissements d'immobilisations financières	(53)	(67)
Produits d'intérêts encaissés et plus value de cessions d'instruments de trésorerie	-	-
<b>Flux nets de trésorerie liés aux opérations d'investissement</b>	<b>(7 979)</b>	<b>(5 062)</b>
Opérations de financement :		
Produits des opérations sur le capital	11 507	5
Frais liés aux augmentations de capital	(786)	-
Souscription de dettes financières	17 437	2 196
Remboursements de dettes financières	(7 679)	(5 615)
Intérêts décaissés	(1 597)	(506)
Acquisitions d'actions auto-détenues	(30)	89
<b>Flux nets de trésorerie liés aux opérations de financement</b>	<b>18 853</b>	<b>(3 832)</b>
<b>Variation de trésorerie nette</b>	<b>6 244</b>	<b>(17 923)</b>
Trésorerie et équivalents de trésorerie à l'ouverture	11 250	29 476
Reclassement d'Actifs non courants en Trésorerie	2 000	-
Incidence de la variation des taux de change sur la trésorerie	(477)	(303)
<b>Trésorerie et équivalents de trésorerie à la clôture</b>	<b>19 017</b>	<b>11 250</b>

## Sommaire des notes aux annexes

1.	INFORMATIONS GENERALES .....	204
2.	BASE D'ÉTABLISSEMENT DES COMPTES CONSOLIDÉS IFRS DE LA SOCIÉTÉ .....	205
3.	RÉSUMÉ DES PRINCIPALES MÉTHODES COMPTABLES.....	206
4.	GESTION DES RISQUES FINANCIERS.....	218
5.	ESTIMATIONS ET JUGEMENTS COMPTABLES DÉTERMINANTS .....	219
6.	INFORMATIONS PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE .....	220
7.	AUTRES REVENUS .....	221
8.	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES .....	221
9.	IMMOBILISATIONS CORPORELLES .....	222
10.	AUTRES ACTIFS NON COURANTS .....	223
11.	STOCKS.....	224
12.	CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS .....	224
13.	AUTRES ACTIFS COURANTS .....	226
14.	TRESORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRESORERIE.....	227
15.	CAPITAUX PROPRES.....	227
16.	PAIEMENTS FONDÉS SUR DES ACTIONS.....	229
17.	DETTES FINANCIÈRES .....	236
18.	ENGAGEMENTS DE RETRAITE ET AVANTAGES ASSIMILÉS .....	239
19.	AUTRES PASSIFS NON COURANTS .....	240
20.	FOURNISSEURS ET COMPTES RATTACHÉS.....	241
21.	AUTRES PASSIFS COURANTS .....	241
22.	INSTRUMENTS FINANCIERS PAR CATÉGORIE .....	242
23.	COUT DES VENTES.....	244
24.	FRAIS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT.....	244
25.	FRAIS COMMERCIAUX ET DE MARKETING.....	245

26.	FRAIS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS .....	246
27.	AUTRES PRODUITS / (CHARGES) OPERATIONNELS .....	246
28.	AUTRES PRODUITS / (CHARGES) OPERATIONNELS NON COURANTS.....	246
29.	CHARGES D'EXPLOITATION PAR NATURE.....	247
30.	CHARGES LIEES AUX AVANTAGES DU PERSONNEL .....	247
31.	PRODUITS ET CHARGES FINANCIERS.....	248
32.	CHARGE D'IMPOT SUR LE RESULTAT .....	248
33.	RESULTAT PAR ACTION.....	249
34.	ACCORDS DE LICENCES.....	249
35.	PASSIF EVENTUEL LIE A L'ACTIVITE COURANTE .....	250
36.	ENGAGEMENTS .....	250
37.	TRANSACTIONS AVEC LES PARTIES LIEES .....	252
38.	ÉVENEMENTS POSTERIEURS A LA DATE DE CLOTURE .....	253
39.	PERIMETRE DE CONSOLIDATION .....	253

## Notes aux états financiers consolidés

# 1. Informations générales

## 1.1. Présentation du Groupe

Le groupe SuperSonic Imagine est spécialisé dans la recherche et le développement, ainsi que la commercialisation, de systèmes d'imagerie médicale ultrasonore.

En 2009, il a mis sur le marché un échographe de 3ème génération : l'Aixplorer®, doté d'une architecture radicalement nouvelle puisqu'entièrement logicielle, intégrant plusieurs innovations technologiques. Il a pour cela développé les logiciels liés (qui font partie intégrale de l'échographe Aixplorer®), permettant de diagnostiquer en temps réel les lésions mammaires, de la thyroïde, de la prostate, du foie et de l'abdomen par la mesure de l'élasticité des tissus (l'élastographie).

Le groupe est titulaire ou co-titulaire de nombreux brevets développés en propre, acquis, ou dans le cadre de contrats de licence.

SuperSonic Imagine et ses filiales (constituant ensemble « le Groupe ») commercialisent les produits de la gamme Aixplorer depuis 2009.

Le groupe sous traite la production des échographes qu'il commercialise.

SuperSonic Imagine SA, société mère du groupe, est une société anonyme à directoire et conseil de surveillance domiciliée en France. Son siège social se situe aux Jardins de la Duranne, 510 rue René Descartes, 13290 Aix-en-Provence, France. Elle est immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés d'Aix-en-Provence sous le numéro 481 581 890 et cotée sur Euronext Paris (ISIN FR0010526814)

Dans le cadre de son développement à l'international, 6 filiales de distribution ont été créées dans les pays suivants (voir note 38) :

- (a) SuperSonic Imagine Inc., États Unis en mars 2007 ;
- (b) SuperSonic Imagine GmbH, Allemagne en mars 2008 ;
- (c) SuperSonic Imagine Ltd., Royaume Uni en mars 2008 ;
- (d) SuperSonic Imagine Srl, Italie en octobre 2009 ;
- (e) SuperSonic Imagine (H.K) Limited, Hong Kong en juin 2011 ;
- (f) Supersonic Imagine (Shanghai) Medical Devices Co. Ltd, Chine en décembre 2015.

## 1.2. Faits marquants de l'exercice

### 2.1.1. Sur le rayonnement commercial

**Le chiffre d'affaires de l'exercice** s'élève à 24 695 milliers d'euros sur l'exercice 2017, en croissance de +11% par rapport à l'exercice 2016.

À taux de change constant, le chiffre d'affaires augmente de +13% à 25 050 milliers d'euros.

Le 7 septembre 2017, la société a lancé son nouvel échographe Aixplorer® Ultimate. Grâce à cette version Ultimate, la puissance de calculs a été accrue d'un facteur 4,5 en comparaison des modèles précédents. Aixplorer® Ultimate offre également un nouveau look et une nouvelle interface utilisateur, plus sobre, plus simple et plus intuitive. Le confort d'usage s'en trouve grandement augmenté, surtout après une utilisation prolongée. Cette nouvelle version inclut également la dernière née des innovations UltraFast™, Needle P.L.U.S, qui permet de visualiser simultanément les structures anatomiques, les aiguilles de biopsie et de prédire leur trajectoire en temps réel avec une très grande précision.

## 2.1.2. Sur les financements

### Souscription d'un nouvel emprunt auprès de Kreos Capital V (UK) Limited (« Kreos »)

L'emprunt souscrit auprès de Kreos, d'un montant total de 12 millions d'euros, se compose de deux tranches d'obligations de bons de souscriptions d'actions (« OBSA ») de 6 millions d'euros et permettra de financer le développement commercial de SuperSonic Imagine et le remboursement de certaines dettes existantes.

La première tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 13 mars 2017 pour 6 million d'euros.

La deuxième tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 22 décembre 2017 pour 6 million d'euros.

Les termes et conditions de l'emprunt sont décrits en note 17.2 de l'annexe aux comptes consolidés.

### Remboursement du venture Loan Norgine

La première tranche de l'emprunt Kréos a permis de rembourser, le 17 avril 2017, le capital restant dû à Norgine B.V. soient 4,2 millions d'euros et libérer 2 millions d'euros de trésorerie qui était nantie.

### Augmentation de capital

L'augmentation de capital de la société avec maintien du droit préférentiel de souscription des actionnaires en juin 2017 a levé 11,5 millions d'euros.

À l'issue de la période de souscription, qui s'est achevée le 1<sup>er</sup> juin 2017, l'augmentation de capital a fait l'objet d'une demande totale de 8 480 548 actions au prix unitaire de 1,66 €, soit un taux global de souscription de 141% et un montant total demandé de 14.077.709,68 € :

5 064 740 actions nouvelles ont été souscrites à titre irréductible, soit un taux d'exercice des DPS élevé de 84,02% ; la demande à titre réductible a porté sur 3 415 808 actions nouvelles.

SuperSonic Imagine a ainsi décidé d'exercer l'intégralité de la clause d'extension, à hauteur de 904 151 actions supplémentaires, et ainsi de porter le nombre de titres offerts à 6 931 829, représentant un montant total levé 11 506 836,14 €.

Le capital de la Société post-augmentation de capital s'élève à 2.320.656,00 euros, divisé en 23 206 560 actions de 0,10 euro de valeur nominale chacune.

## 2.1.3. Sur la gouvernance d'entreprise

### Gouvernance d'entreprise - directoire

Le 21 juin 2017, Claude Cohen Bacrie a démissionné de ses fonctions de membre du directoire.

Au 31 décembre 2017, la composition du directoire se présente comme suit :

Au 31 déc. 2017		Fonction exécutive
Présidente	Michèle Lesieur	Directeur Général
Membre	Elisabeth Winter	Directeur administratif et financier
Membre	Kurt Kelln	Directeur commercial
Membre	Jacques Souquet	Directeur de l'innovation

## 2. Base d'établissement des comptes consolidés IFRS de la Société

En date du 12 mars 2018, le directoire a arrêté les présents comptes consolidés, qui ont été présentés au conseil de surveillance le même jour. Ces Comptes ne seront définitifs qu'après leur approbation par l'assemblée générale des actionnaires convoquée le 28 mai 2018.

## 2.2. Base de préparation des états financiers

Les états financiers consolidés du Groupe ont été préparés conformément au référentiel IFRS (International Financial Reporting Standards) et aux interprétations IFRIC et SIC, tels qu'adoptés par l'Union Européenne et d'application

obligatoire au 31 décembre 2017. Les IFRS sont disponibles sur le site web de la Commission Européenne : [http://ec.europa.eu/internal\\_market/accounting/ias\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/ias_en.htm).

Les principes comptables retenus sont identiques à ceux utilisés pour la préparation des comptes consolidés annuels pour l'exercice clos au 31 décembre 2016, à l'exception des nouvelles normes d'application obligatoire décrites ci-dessous.

La Société avait établi pour la première fois au 31 décembre 2011 des comptes consolidés selon les normes IFRS. Ces premiers comptes consolidés avaient été préparés en application de la norme IFRS 1 « Première adoption des Normes Internationales d'information financière ». La date de transition adoptée par la Société est le 1<sup>er</sup> janvier 2009. Le Groupe n'a utilisé aucune des exemptions prévues par la norme IFRS 1.

## 2.3. Continuité d'exploitation

La trésorerie disponible de la société s'élève à 19 millions d'euros au 31 décembre 2017.

A la date du 27 avril 2018, la Société dispose des fonds nécessaires pour faire face à ses obligations au cours des douze prochains mois.

# 3. Résumé des principales méthodes comptables

Les principes comptables retenus sont identiques à ceux utilisés pour la préparation des comptes consolidés IFRS annuels pour l'exercice clos au 31 décembre 2017, à l'exception des nouvelles normes, amendements de normes et interprétations d'application obligatoire décrites ci-dessous.

Le Groupe a appliqué les nouvelles normes, amendements de normes et interprétations suivants adoptés par l'Union Européenne et d'application obligatoire pour le Groupe au 1<sup>er</sup> janvier 2017 :

Amendments to IAS 12: Recognition of Deferred Tax Assets for Unrealised Losses

Amendments to IAS 7 : Disclosure Initiative

Amélioration des IFRS (cycle 2014-2016)

L'application de ces nouvelles normes, amendements de normes et interprétations n'a eu aucun impact significatif sur les comptes consolidés du Groupe.

De plus, le Groupe n'a anticipé l'application d'aucune norme, interprétation et amendement ou révisions qui n'auraient pas encore été adoptés par l'Union européenne ou dont l'application n'est pas obligatoire aux états financiers ouverts le 1er janvier 2017 :

Norme / Interprétation	Date d'application prévue par l'IASB (exercices ouverts à compter du)	Date d'application UE (exercices ouverts à compter du)
IFRS 9 – Financial Instruments	01/01/2018	01/01/2018
IFRS 15 Produits des activités ordinaires tirés de contrats conclus avec des clients & amendements date d'entrée en vigueur d'IFRS 15	01/01/2018	01/01/2018
Clarifications to IFRS 15	01/01/2018	01/01/2018
IFRS 16 – Leases	01/01/2019	01/01/2019
Amendments to IFRS10 and IAS28: Sale or Contribution of Assets between an Investor and its Associate or Joint Venture	Reportée sine die	Suspendu
Amendments to IFRS 2: Classification and Measurement of Share-based Payment Transactions	01/01/2018	Endossement attendu Q1 2018
Amendments to IFRS4: Applying IFRS9 Financial Instruments with IFRS4 Insurance Contracts	01/01/2018	01/01/2018
Amendment to IAS 28: exemption from applying the equity method – measuring an associate or JV at fair value	01/01/2018	
IFRIC 22 Foreign Currency Transactions and Advance Consideration	01/01/2018	Endossement attendu Q1 2018
Amendments to IAS 40: Transfers of Investment Property	01/01/2018	Endossement attendu Q1 2018
IFRIC 23 Uncertainty over Income Tax Treatments	01/01/2019	Endossement attendu 2018
IFRS 17 Insurance contracts	01/01/2021	TBD
Amendments to IFRS 9: Prepayments with negative compensation features	01/01/2019	Endossement attendu 2018
Amendments to IAS 28: Long-term Interests in Associates and Joint Ventures	01/01/2019	Endossement attendu 2018

Le processus de détermination des impacts potentiels de ces normes et interprétations sur les états financiers consolidés du groupe est en cours :

#### IFRS 15 « PRODUITS DES ACTIVITÉS ORDINAIRES TIRÉS DES CONTRATS AVEC LES CLIENTS »

Cette norme définit les principes de reconnaissance des revenus applicables à tous les contrats conclus avec des clients. Il convient alors de respecter 5 étapes : identification du contrat conclu avec le client, identification des obligations de performance incluses dans le contrat, détermination du prix de transaction du contrat, allocation du prix de transaction aux différentes obligations de performance et reconnaissance du revenu lorsqu'une obligation de performance est remplie.

La société n'a indentifié aucun impact significatif lié à l'adoption de cette norme.

#### IFRS 16 « LEASES »

La nouvelle norme élimine la distinction location simple/ location financement en imposant au locataire de comptabiliser un actif représentatif du droit d'utilisation de l'actif loué en contrepartie d'une dette représentant l'obligation de payer ce droit, sauf exceptions (contrats d'une durée raisonnablement certaine inférieure à 12 mois ou actifs sous-jacents de faible valeur –i.e. dont la valeur unitaire à neuf n'excède pas environ 5.000 \$ et qui peuvent être utilisés séparément). L'amortissement du droit d'utilisation et les intérêts sur le passif sont ensuite comptabilisés séparément au compte de résultat.

L'analyse des effets de cette norme sur le résultat net et les capitaux propres du Groupe est en cours.

Le Groupe ne s'attend pas à des effets significatifs des autres nouvelles normes/amendements/ interprétations sur son résultat net et ses capitaux propres.

Par ailleurs, les comptes consolidés annuels du Groupe ne tiennent pas compte des projets de normes et interprétations qui ne sont encore qu'à l'état d'exposés sondages à l'IASB et à l'IFRIC à la date de clôture.

Les états financiers consolidés ont été établis selon la convention du coût historique, à l'exception de certains actifs et passifs financiers qui sont évalués à la juste valeur.

L'euro a été retenu comme monnaie de présentation du Groupe. Les états financiers consolidés sont présentés en milliers d'euros, toutes les valeurs étant arrondies au millier le plus proche sauf indication contraire.

La préparation des états financiers conformément aux IFRS nécessite de retenir certaines estimations comptables déterminantes. La direction du Groupe est également amenée à exercer son jugement lors de l'application des méthodes comptables du Groupe. Les domaines pour lesquels les enjeux sont les plus élevés en termes de jugement ou de complexité ou ceux pour lesquels les hypothèses et les estimations sont significatives au regard des états financiers consolidés sont exposés à la note 5.

## 3.1. Consolidation

Les filiales sont toutes les entités pour lesquelles le Groupe a le pouvoir de diriger les politiques financières et opérationnelles, pouvoir s'accompagnant de la détention de plus de la moitié des droits de vote. Les droits de vote potentiels sont pris en compte lors de l'évaluation du contrôle exercé par le Groupe sur une autre entité lorsqu'ils découlent d'instruments susceptibles d'être exercés ou convertis au moment de cette évaluation. Les filiales sont consolidées par intégration globale à compter de la date à laquelle le contrôle est transféré au Groupe. Elles sont déconsolidées à compter de la date à laquelle le contrôle cesse d'être exercé.

Dans la mesure où l'ensemble des filiales ont été créées par le Groupe, aucun écart d'acquisition n'a été comptabilisé depuis la création de la Société.

Les transactions intragroupes, les soldes et les profits latents sur les opérations entre sociétés du Groupe sont éliminés. Les pertes latentes sont également éliminées pour les actifs cédés et elles sont considérées comme un indicateur de perte de valeur. Les méthodes comptables des filiales ont été alignées sur celles du Groupe.

Le Groupe n'a ni intérêts minoritaires ni participations dans une entité nécessitant le traitement en mise en équivalence.

## 3.2. Information sectorielle

Le Groupe, qui ne vend que les produits de la gamme Aixplorer, opère principalement en France, aux États-Unis, en Asie, en Europe, ainsi qu'au Moyen-Orient.

Les coûts de recherche et développement, les coûts de production, les dépenses réglementaires et l'essentiel des coûts marketing et administratifs sont supportés en France. À ce stade, ces coûts ne font pas l'objet d'une répartition stricte par zone géographique où les produits de la Société sont commercialisés. Par conséquent, la performance du Groupe est actuellement analysée au niveau consolidé.

Les actifs non courants et le chiffre d'affaires par zone géographique sont détaillés en note 6.

## 3.3. Conversion des opérations en devises

### (a) Monnaie fonctionnelle et monnaie de présentation des états financiers

Les éléments inclus dans les états financiers de chacune des entités du Groupe sont évalués en utilisant la monnaie du principal environnement économique dans lequel l'entité exerce ses activités ("la monnaie fonctionnelle"). Les états financiers consolidés sont présentés en euros, monnaie fonctionnelle de la Société et monnaie de présentation du Groupe.

### (b) Transactions et soldes

Les transactions libellées en monnaies étrangères sont converties dans la monnaie fonctionnelle en utilisant les taux de change en vigueur aux dates des transactions. Les pertes et les gains de change résultant du dénouement de ces transactions comme ceux résultant de la conversion, aux taux en vigueur à la date de clôture, des actifs et passifs monétaires libellés en devises, sont comptabilisés en résultat, sur les lignes « Produits financiers » ou « Charges financières ».

### (c) Sociétés du Groupe

Les comptes de toutes les entités du Groupe, dont aucune n'exerce ses activités dans une économie hyper inflationniste, dont la monnaie fonctionnelle est différente de la monnaie de présentation sont convertis dans la monnaie de présentation, selon les modalités suivantes :

- les éléments d'actif et de passif sont convertis aux cours de clôture à la date de chaque bilan ;
- les produits et les charges de chaque poste du compte de résultat sont convertis aux taux de change moyens mensuels, sauf si cette moyenne n'est pas représentative de l'effet cumulé des taux en vigueur aux dates des transactions, auquel cas les produits et les charges sont convertis aux taux en vigueur aux dates des transactions ; et
- les différences de conversion résultant des deux points ci-dessus sont comptabilisées en tant que composante distincte des capitaux propres en Réserves de conversion dans les Réserves consolidées.

### (d) Investissement net

Les créances détenues auprès des filiales étrangères consolidées, pour lesquelles les règlements ne sont pas prévisibles, sont considérées comme des investissements nets en devises. À ce titre et conformément à la norme IAS21, les gains et pertes de change latents sur ces créances en monnaies fonctionnelles converties en euros pour la consolidation ont été inscrits en Autres éléments du résultat global et dans les Réserves de conversion.

## 3.4. Immobilisations incorporelles

### (a) Brevets et licences

Les technologies acquises sont comptabilisées au coût d'acquisition diminué des amortissements cumulés, déterminés sur la base de la durée de protection juridique de chaque technologie.

En cas de paiements sous la forme de redevances futures, une dette correspondant aux paiements minimum futurs actualisés est constatée en Autres passifs courants et non courants, en contrepartie du coût d'acquisition si les redevances futures sont estimables de façon fiable. Les redevances variables sont comptabilisées en charge dans la ligne Coût des ventes de l'exercice où elles sont encourues.

Les technologies acquises sont amorties au compte de résultat dans la ligne Frais de recherche et développement dans la mesure où elles sont utilisées dans le cadre de projets d'études.

Lorsqu'une technologie acquise n'est plus utilisée, la valeur brute correspondante et l'amortissement cumulé sont sortis de l'actif.

### (b) Recherche et développement

Les dépenses de recherche sont comptabilisées en charges lorsqu'elles sont encourues.

En application de la norme IAS 38, les coûts correspondant aux développements de projets – conception et tests de solutions nouvelles ou améliorées - sont reconnus en actif incorporel lorsque les critères suivants sont remplis :

Le Groupe a l'intention, la capacité financière et la capacité technique de conduire le projet de développement à son terme.

Le Groupe dispose des ressources nécessaires afin de terminer la mise au point du développement et d'utiliser ou de commercialiser le produit développé.

Il existe une probabilité élevée que les avantages économiques futurs attribuables aux produits développés aillent au Groupe.

Les dépenses attribuables à l'immobilisation incorporelle pendant son développement peuvent être mesurées de façon fiable.

Les dépenses de développement qui ne respectent pas ces critères sont reconnues en charges de l'exercice.

Les développements capitalisés, constitués pour l'essentiel de charges de personnel, sont amortis au compte de résultat dans la ligne Frais de recherche et développement, de façon linéaire sur la durée de vie estimée résiduelle du produit Aixplorer. Cette estimation de la durée de vie résiduelle est revue à chaque clôture. Les frais de développement en cours sont testés annuellement pour s'assurer que leur valeur recouvrable est supérieure à leur valeur comptable

**(c) Autres immobilisations incorporelles**

Les autres immobilisations incorporelles correspondent à des logiciels acquis qui sont amortis sur 12 mois, à l'exception de l'ERP qui est amorti sur 5 ans. Les coûts liés à l'acquisition des licences de logiciels sont inscrits à l'actif sur la base des coûts encourus pour acquérir et pour mettre en service les logiciels concernés.

## 3.5. Immobilisations corporelles

Les locaux du Groupe sont essentiellement constitués du siège social situé à Aix-en-Provence (France) et des locaux de la filiale américaine basés à Weston (FL, USA) et de ceux de la filiale chinoise à Shanghai. Aucun de ces locaux n'est détenu en propre.

Les équipements correspondent principalement à du matériel dédié aux activités de recherche et développement, ainsi qu'à des matériels de production mis à disposition du sous-traitant.

Le mobilier et matériel administratif correspond aux équipements informatiques et à l'agencement des bureaux.

Les immobilisations corporelles sont comptabilisées à leur coût historique diminué des amortissements. Le coût historique comprend les coûts directement attribuables à l'acquisition des actifs.

Les frais de réparations et d'entretien sont constatés en charges au cours de l'exercice au fur et à mesure des dépenses encourues.

L'amortissement est calculé selon la méthode de l'amortissement linéaire sur les durées d'utilité estimées comme suit :

Installations et agencements	3 à 10 ans
Matériels et outillages de recherche	18 mois à 5 ans
Matériels et outillages de production	5 ans
Mobilier, matériels administratifs et informatique	3 à 5 ans

Les valeurs résiduelles et les durées d'utilité de ces actifs sont revues et, le cas échéant, ajustées à chaque clôture.

Les pertes ou les profits sur cessions d'actifs sont déterminés en comparant les produits de cession à la valeur comptable de l'actif cédé et sont comptabilisés au compte de résultat dans la ligne Autres produits / (charges) opérationnels.

## 3.6. Dépréciation des actifs non financiers et définition des unités génératrices de trésorerie retenues

Le Groupe ne détient aucun goodwill, aucun actif corporel ou incorporel non amortissable ou à durée de vie indéfinie.

Les actifs non financiers, notamment les immobilisations corporelles et incorporelles, sont soumis à un test de dépréciation lorsque, en raison d'événements ou de circonstances particulières, la recouvrabilité de leur valeur comptable est mise en doute. Une perte de valeur est comptabilisée à concurrence de l'excédent de la valeur comptable sur la valeur recouvrable de l'actif. La valeur recouvrable d'un actif correspond à sa juste valeur diminuée des coûts de cession ou sa valeur d'utilité, si celle-ci est supérieure.

## 3.7. Actifs financiers

Le Groupe classe ses actifs financiers selon les catégories suivantes : les actifs détenus jusqu'à leur échéance, les actifs évalués à la juste valeur en contrepartie du résultat, les prêts et créances, et les actifs disponibles à la vente.

La classification dépend des raisons ayant motivé l'acquisition de ces actifs financiers. La direction du Groupe détermine la classification de ses actifs financiers lors de la comptabilisation initiale. L'évaluation et la comptabilisation des actifs et passifs financiers sont définies par la norme IAS 39 Instruments financiers : comptabilisation et évaluation.

**(a) Actifs détenus jusqu'à leur échéance**

Ces actifs sont exclusivement des titres à revenus fixes ou déterminables et à échéances fixées, autres que les prêts et créances, et que la Société a l'intention et la capacité de conserver jusqu'à l'échéance. Après leur comptabilisation initiale à leur juste valeur, ils sont évalués et comptabilisés au coût amorti selon la méthode du taux d'intérêt effectif (« TIE »).

Les actifs détenus jusqu'à leur échéance font l'objet d'un suivi d'indication objective de dépréciation. Un actif financier est déprécié si sa valeur comptable est supérieure à sa valeur recouvrable estimée lors des tests de dépréciation. La perte de valeur est enregistrée en compte de résultat.

**(b) Prêts et Créances**

Cette catégorie inclut les autres prêts et créances et les créances commerciales.

Ces instruments sont initialement comptabilisés à la juste valeur, puis au coût amorti calculé à l'aide du TIE. Les créances à court terme sans taux d'intérêt déclaré sont évaluées au montant de la facture d'origine à moins que l'application d'un taux d'intérêt implicite n'ait un effet significatif.

Les prêts et créances font l'objet d'un suivi d'indication objective de dépréciation. Un actif financier est déprécié si sa valeur comptable est supérieure à sa valeur recouvrable estimée lors des tests de dépréciation. La perte de valeur est enregistrée en compte de résultat.

Les prêts et créances comprennent aussi les dépôts et cautionnements, classés au bilan en Autres actifs non courants.

**(c) Actifs à la juste valeur par le compte de résultat**

Les actifs considérés comme détenus à des fins de transaction comprennent les actifs financiers que le groupe a l'intention de revendre dans un terme proche afin de réaliser une plus-value, qui appartiennent à un portefeuille d'instruments financiers gérés ensemble et pour lequel il existe une pratique de cession à court terme.

Les actifs à la juste valeur par le compte de résultat comprennent principalement des valeurs mobilières ne répondant pas à la définition des autres catégories d'actifs financiers. Ils sont évalués à leur juste valeur et les variations de valeur sont enregistrées dans le résultat financier de l'exercice.

La juste valeur correspond au prix de marché pour les titres cotés ou à une estimation de la valeur d'utilité pour les titres non cotés, déterminée en fonction des critères financiers les plus appropriés à la situation particulière de chaque titre. Lorsqu'il existe une indication objective de la dépréciation de ces titres, la perte est constatée en résultat.

## 3.8. Stocks

La production des échographes étant sous-traitée, le Groupe détient essentiellement des stocks de produits finis et de pièces détachées ainsi que le matériel de démonstration destiné à être vendu.

Les stocks sont évalués à leur coût d'achat, et comptabilisés selon la méthode du premier entré premier sorti. Une dépréciation est constituée pour les références dont la valeur nette réalisable est inférieure à la valeur nette comptable.

Les stocks sont ramenés à leur valeur nette de réalisation si celle-ci est inférieure à leur coût. La valeur nette de réalisation représente le prix de vente estimé dans des conditions d'activité normales, déduction faite des frais de vente.

## 3.9. Clients et comptes rattachés

Les créances clients correspondent aux montants exigibles des clients pour les produits vendus et les services rendus dans le cadre normal de l'activité du Groupe. Elles sont classées en actif courant dans la mesure où leur échéance est inférieure à douze mois.

Une dépréciation des créances clients est constituée lorsqu'il existe un indicateur objectif de l'incapacité du Groupe à recouvrer l'intégralité des montants dus dans les conditions initialement prévues lors de la transaction.

### 3.10. Trésorerie et équivalents de trésorerie

La rubrique Trésorerie et équivalents de trésorerie comprend les liquidités, les dépôts bancaires à vue et les autres placements à court terme très liquides ayant des échéances initiales inférieures ou égales à trois mois et qui ne sont pas soumis à risque de variation de valeur significatif.

### 3.11. Capital social

Le capital social est composé d'actions ordinaires, qui sont toutes classées en capitaux propres. Les coûts marginaux directement attribuables à l'émission d'actions ou d'instruments de capitaux propres nouveaux sont présentés dans les capitaux propres en déduction des produits de l'émission, nets d'impôts le cas échéant.

Le Groupe a émis des instruments dilutifs qui sont pris en compte pour la détermination du résultat par action dilué (voir note 33).

### 3.12. Instruments composés

La Société comptabilise séparément les composantes d'un instrument financier qui (a) crée un passif financier et (b) confère au porteur de l'instrument une option de conversion en instrument de capitaux propres de la Société. Ainsi, les obligations à bons de souscription d'actions (OBSA) constituent un instrument financier composé.

La Société, lorsqu'elle émet une OBSA, détermine d'abord la valeur comptable de la composante passif en évaluant la juste valeur d'un passif analogue non assorti d'un BSA. La valeur comptable de l'instrument représenté par le BSA est ensuite déterminée en déduisant la juste valeur du passif financier de la juste valeur de l'instrument financier composé pris dans son ensemble.

### 3.13. Évaluation et comptabilisation des passifs financiers

Les dettes financières comprennent :

Les avances remboursables ANR ou BPI pour lesquelles le Groupe n'a pas l'assurance raisonnable que l'avance ne sera pas remboursée ;

Un emprunt obligataire à bons de souscription d'actions (OBSA) ;

L'utilisation d'une ligne de préfinancement du CIR.

Une ligne de financement de ses créances par factoring

Une ligne de financement court terme

Un emprunt à long terme auprès de la BPI

#### (a) Passifs financiers au coût amorti

Les emprunts et autres passifs financiers sont évalués initialement à la juste valeur puis au coût amorti, calculé à l'aide du taux d'intérêt effectif (« TIE »).

Les frais de transaction qui sont directement attribuables à l'acquisition ou à l'émission d'un passif financier viennent en diminution de ce passif financier. Ces frais sont ensuite amortis actuariellement sur la durée de vie du passif, sur la base du TIE. Le TIE est le taux qui égalise le flux attendu des sorties de trésorerie futures à la valeur nette comptable actuelle du passif financier afin d'en déduire son coût amorti.

#### (b) Passifs à la juste valeur par le compte de résultat

Lorsque la Société émet des Bons de Souscription d'Actions (BSA) ne donnant pas lieu à la souscription d'un nombre fixe d'actions contre un montant fixe de trésorerie ou d'un autre actif financier, ces instruments ne peuvent être qualifiés d'instruments de capital, et sont, en conséquence, présentés sur une ligne spécifique au bilan Instruments dérivés

passifs, et enregistrés à la juste valeur en conformité avec la norme IAS 39. Les variations subséquentes de valeur sont constatées par le résultat en produits financiers ou en charges financières.

## 3.14. Avantages du personnel

### (a) Engagements de retraite

Le Groupe dispose de régimes à prestations définies, principalement pour les employés français, et de régimes à cotisations définies. Un régime à cotisations définies est un régime de retraite en vertu duquel le Groupe verse des cotisations fixes à une entité indépendante. Dans ce cas, le Groupe n'est tenu par aucune obligation légale ou implicite le contraignant à verser des cotisations supplémentaires dans l'hypothèse où les actifs ne suffiraient pas à payer, à l'ensemble des membres du personnel, les prestations dues au titre des services rendus durant l'exercice en cours et les exercices précédents. Les régimes de retraite qui ne sont pas des régimes à cotisations définies sont des régimes à prestations définies. Tel est le cas, par exemple, d'un régime qui définit le montant de la prestation ou d'une indemnité de retraite qui sera perçue par un salarié lors de sa retraite, en fonction, en général, d'un ou de plusieurs facteurs, tels que l'âge, l'ancienneté et le salaire.

Le passif inscrit au bilan au titre des régimes de retraite à prestations définies correspond à la valeur actualisée de l'obligation liée aux régimes à prestations définies à la clôture. L'obligation au titre des régimes à prestations définies est calculée chaque année selon la méthode des unités de crédit projetées. La valeur actualisée est déterminée en actualisant les décaissements de trésorerie futurs estimés sur la base d'un taux d'intérêt d'obligations d'entreprises de première catégorie, libellées dans la monnaie de paiement de la prestation et dont la durée avoisine la durée moyenne estimée de l'obligation de retraite concernée.

Les gains et pertes actuariels découlant d'ajustements liés à l'expérience et de modifications des hypothèses actuarielles sont comptabilisés en autres éléments du résultat global Profits / (pertes) actuariels sur engagements de retraite.

En France, les engagements du Groupe auprès des salariés en termes de retraite se limitent à une indemnité forfaitaire basée sur l'ancienneté et versée dès lors que le salarié atteint l'âge de la retraite. Cette indemnité de départ à la retraite est déterminée pour chaque salarié en fonction de son ancienneté et de son dernier salaire prévu.

S'agissant des régimes à cotisations définies, le Groupe verse des cotisations à des régimes d'assurance retraite publics ou privés sur une base obligatoire. Une fois les cotisations versées, le Groupe n'est tenu par aucun autre engagement de paiement. Les cotisations sont comptabilisées dans les charges liées aux avantages du personnel lorsqu'elles sont exigibles. Les cotisations payées d'avance sont comptabilisées à l'actif dans la mesure où ce paiement d'avance donne lieu à une diminution des paiements futurs ou à un remboursement en trésorerie.

Le Groupe n'accorde pas d'autres avantages ou droits à ses employés lors de leur départ en retraite.

### (b) Indemnités de fin de contrat, fin de mandat

Des indemnités de licenciement sont dues lorsque l'entreprise met fin au contrat de travail d'un salarié avant l'âge normal de son départ en retraite ou lorsqu'un salarié accepte de percevoir des indemnités dans le cadre d'un départ volontaire. Le Groupe comptabilise ces indemnités lorsqu'il est manifestement engagé soit à mettre fin aux contrats de travail de membres du personnel conformément à un plan détaillé sans possibilité réelle de se rétracter, soit à accorder des indemnités de licenciement suite à une offre faite pour encourager les départs volontaires.

## 3.15. Provisions

### (a) Provisions pour risques et charges

Les provisions pour risques et charges correspondent aux engagements résultant de litiges et risques divers, dont l'échéance et le montant sont incertains, auxquels la Société peut être confrontée dans le cadre de ses activités.

Une provision est comptabilisée lorsque la Société a une obligation juridique ou implicite envers un tiers résultant d'un événement passé, dont il est probable ou certain qu'elle provoquera une sortie de ressources au bénéfice de ce tiers, sans contrepartie au moins équivalente attendue de celui-ci, et que les sorties futures de liquidités peuvent être estimées de manière fiable.

Le montant comptabilisé en provision est la meilleure estimation de la dépense nécessaire à l'extinction de l'obligation, actualisée si nécessaire à la date de clôture.

**(b) Provision garantie**

Les ventes faites par le Groupe sont assorties d'une période de garantie d'un an. L'évaluation du coût de la garantie ainsi que la probabilité d'engagement de ces coûts est basée sur l'analyse des données historiques. La provision correspond au nombre de mois de garantie restant à courir à la date de clôture sur l'ensemble des équipements vendus. Les dotations et reprises aux provisions pour garanties données aux clients sont enregistrées en compte de résultat dans les coûts directs des ventes.

Les pertes opérationnelles futures ne sont pas provisionnées

## 3.16. Fournisseurs et comptes rattachés

Les dettes fournisseurs et comptes rattachés correspondent à des engagements de paiement pour des produits ou des services qui ont été contractés auprès de fournisseurs dans le cadre de l'activité normale du Groupe. Les dettes fournisseurs et comptes rattachés sont classées en passifs non courants si l'échéance est supérieure à douze mois après la date de clôture ou en passifs courants si l'échéance est inférieure.

## 3.17. Reconnaissance des revenus

Les produits des activités ordinaires correspondent à la juste valeur de la contrepartie reçue ou à recevoir au titre des biens et des services vendus dans le cadre habituel des activités du Groupe. Les produits des activités ordinaires figurent nets de la taxe sur la valeur ajoutée, des retours de marchandises, des rabais et des remises, et déduction faite des ventes intragroupe.

Le Groupe comptabilise les produits lorsque leur montant peut être évalué de façon fiable, qu'il est probable que des avantages économiques futurs bénéficieront au Groupe et que des critères spécifiques sont remplis pour chacune des activités du Groupe décrite ci-après.

Qu'il s'agisse de ventes réalisées par le réseau de distributeurs ou par l'intermédiaire des commerciaux du Groupe, le traitement comptable du chiffre d'affaires reste identique, et conforme aux normes en vigueur en matière de reconnaissance des revenus :

**1. Revenus de la vente des systèmes Aixplorer**

Les produits du Groupe sont généralement vendus sur la base de contrats ou de bons de commande passés par le client qui incluent des prix fixes et déterminables ne comportant pas de droit de retour, d'obligation significative post-livraison ou toute autre clause induisant un revenu décalé. Le revenu est reconnu pour les produits lors du transfert de risques et de propriété, conformément aux incoterms déterminés dans les contrats, le prix est fixe et déterminé et le recouvrement de la créance apparaît assuré de manière raisonnable.

Les distributeurs des produits Aixplorer ne bénéficient contractuellement d'aucun droit de retour des produits acquis, en dehors de la garantie légale de 12 mois consentie sur les produits.

**2. Revenus des activités de service**

Le revenu des activités de service (principalement maintenance, service après-vente, extensions de garantie) est reconnu sur la période lorsque le service a été rendu et que le recouvrement de la créance est assuré de manière raisonnable.

Une garantie est attachée à chaque vente d'Aixplorer. Seuls les revenus relatifs à la période de garantie excédant un an sont différés pour être reconnus en produits sur la période concernée, la garantie inférieure ou égale à un an n'étant pas vendue séparément. Les revenus correspondant à des contrats à éléments multiples, notamment ceux incluant des services, sont enregistrés selon la méthode de l'allocation des produits sur la base des justes valeurs attribuables aux différents composants.

**3. Revenus liés à la technologie du groupe**

Les revenus liés à la technologie du groupe correspondent à une troisième source de revenus, ils correspondent à des droits d'accès à la technologie développée par le groupe ou des partenariats d'accès à cette technologie. Non récurrents par nature, ils sont à ce titre présentés sur une ligne distincte du compte de résultat en Autres revenus.

Ces revenus correspondent à des contrats, en nombre restreint, dont les produits sont reconnus suivant les termes et conditions négociés, et en application des critères IAS 18.

Chaque contrat fait l'objet d'une analyse technique conditionnant la reconnaissance du revenu à appliquer. En fonction de cette analyse, les produits associés pourront être reconnus intégralement à la signature du contrat, ou étalés sur les périodes concernées.

### 3.18. Coût des ventes

Le poste Coûts des ventes inclut les charges directement imputables à la production des Aixplorer, ainsi qu'aux prestations de services associées aux ventes. Cela regroupe principalement :

- le coût des marchandises (achat des composants et assemblage) ;
- le coût du département Production du Groupe qui assure notamment la chaîne d'approvisionnement ;
- la provision pour garantie des systèmes vendus ;
- les redevances dues au titre des éléments technologiques que la Société exploite sous licences ;
- les provisions sur stocks pour obsolescence et mise au rebut.

### 3.19. Coût des frais commerciaux et de marketing

Les frais commerciaux et de marketing incluent principalement les coûts :

- de déploiement commercial
- de développement de la force de vente associée
- de l'administration des ventes qui comprend notamment la gestion des contrats, de la documentation idoine et des lettres de crédit, le traitement administratif des commandes et l'émission des factures.

Ils incluent également la plupart des frais généraux engagés par les filiales commerciales.

### 3.20. Coût des frais généraux et administratif

Les frais et généraux et administratifs incluent principalement les coûts :

Des salaires des départements direction générale, direction administrative et financière, informatique, affaires réglementaire et qualité, logistique et satisfaction client. Ces derniers couvrent les plannings de production, la gestion des stocks, la définition et distribution des listes de prix des articles, la formation clients et distributeurs ainsi que l'amélioration des processus de SAV.

Des honoraires d'audit, d'avocats et de consultants et les autres coûts liés aux affaires réglementaires et à la qualité (obtention des certifications pour les produits du Groupe) ainsi que les coûts d'assurance et de loyers (à l'exclusion de ceux pris en compte en frais commerciaux et de marketing).

### 3.21. Crédits d'impôts et autres subventions publiques

Les crédits d'impôts (Crédit d'Impôt Recherche, Crédit d'Impôt Innovation, Crédit d'Impôt Compétitivité Emploi) sont octroyés par l'Administration pour inciter les sociétés à réaliser des activités de recherche scientifique et technique. Ces crédits d'impôt sont comptabilisés en diminution des charges comptabilisées en compte de résultat lorsque (i) le Groupe peut les encaisser indépendamment des impôts payés ou à payer, (ii) les frais correspondants aux programmes éligibles ont été encourus, et (iii) une documentation probante est disponible.

La partie du crédit d'impôt recherche relative aux frais de développement capitalisés est considérée comme une subvention d'investissement et est comptabilisée en déduction de l'actif incorporel.

Ces crédits d'impôt sont comptabilisés au bilan en Autres actifs courants ou non courants en fonction des échéances attendues des encaissements.

Par ailleurs, des subventions sont accordées aux sociétés réalisant des activités de recherches scientifiques et techniques. Ces subventions sont en général soumises à des conditions de performance sur des durées longues. Le Groupe enregistre ces subventions dans le compte de résultat en diminution des Frais de recherche et développement (i) au rythme du programme de recherche et développement correspondant et (ii) lorsque la confirmation de l'octroi de la subvention a été obtenue.

L'aide aux activités de recherche et développement peut prendre la forme d'avances remboursables. Un prêt non remboursable sous conditions est traité comme une subvention publique (comptabilisation au prorata au compte de résultat en réduction des frais de recherche et développement) s'il existe une assurance raisonnable que l'entreprise remplira les conditions relatives à la dispense de remboursement du prêt. Dans le cas contraire, il est classé en Dettes financières et évalué au coût amorti. Dans la mesure où la Société ne paie aucun intérêt sur ces avances, elles ont été initialement comptabilisées à leur juste valeur, c'est-à-dire avec une décote correspondant au taux de marché, de manière à ramener son taux d'intérêt effectif à celui d'une dette normale. L'écart entre la juste valeur de l'avance et son montant nominal constitue une subvention constatée en réduction des frais de recherche et développement au fur et à mesure de l'engagement des dépenses subventionnées.

## 3.22. Contrats de location

Les contrats de location en vertu desquels la quasi-totalité des risques et des avantages inhérents à la propriété est conservée par le bailleur sont classés en contrats de location simple. Les paiements au titre des contrats de location simple (nets des avantages obtenus du bailleur) sont comptabilisés en charges au compte de résultat de façon linéaire sur la durée du contrat de location.

Les contrats de location en vertu desquels le Groupe assume la quasi-totalité des risques et des avantages inhérents à la propriété sont classés en contrat de location financement. Les locations financement sont activées à la date de début du contrat pour le montant le plus bas entre la juste valeur du bien en location et la valeur actualisée des paiements minimum contractuels.

Au cours des périodes présentées, le Groupe n'a pas eu recours à la location financement, au sens de la norme IAS 17.

## 3.23. Paiements fondés sur des actions

Plans réglés en instruments de capitaux propres :

Le Groupe a mis en place un certain nombre de plans de rémunération basés sur des actions, pour lesquels il reçoit en contrepartie des services de la part de ses employés. La juste valeur des services rendus par les salariés en échange de l'octroi d'options est comptabilisée en charges, conformément à la norme IFRS 2. Le montant total à comptabiliser en charges correspond à la juste valeur des instruments octroyés.

Lorsque les instruments sont exercés, la Société émet des actions nouvelles. Les sommes perçues lorsque les options sont exercées, sont créditées aux postes Capital (valeur nominale) et Primes d'émission, nettes des coûts de transaction directement attribuables.

Plans réglés en trésorerie :

Le groupe a mis en place 2 plans de rémunération, pour lesquels il reçoit en contrepartie des services de la part de ses employés. Le règlement de ces plans s'effectuera en trésorerie, mais le montant à régler est indexé sur le cours de l'action. La juste valeur des services rendus par les salariés en échange de l'octroi d'options est comptabilisée en charges, la dette idoine est comptabilisée en Autres passifs courants, conformément à la norme IFRS 2. Le montant total à comptabiliser en charges correspond à la juste valeur des instruments octroyés.

Lorsque les instruments sont exercés, la Société ne crée pas d'action mais verse en trésorerie les montants dus. Le cas échéant, elle réduit la dette correspondante.

### 3.24. Impôt courant et impôt différé

La charge d'impôt pour la période comprend l'impôt courant de l'exercice ainsi que les impôts différés. L'impôt est reconnu au compte de résultat, excepté la part liée aux éléments comptabilisés en Autres éléments du résultat global ou directement en contrepartie des capitaux propres. Dans ce cas, l'impôt est comptabilisé respectivement dans les Autres éléments du résultat global ou directement en capitaux propres.

La charge d'impôt est calculée sur la base des lois fiscales adoptées ou quasi-adoptées à la date de clôture dans les pays où les sociétés du Groupe opèrent et génèrent des revenus imposables. La direction du Groupe évalue périodiquement les positions prises dans ses déclarations aux administrations fiscales afin d'identifier les situations dans lesquelles les textes applicables sont sujets à interprétation. Elle enregistre le cas échéant des provisions sur la base des montants de redressement attendus de la part des autorités fiscales.

Les impôts différés sont comptabilisés selon la méthode du report variable, pour l'ensemble des différences temporaires entre la base fiscale des actifs et passifs et leur valeur comptable dans les états financiers consolidés. Toutefois, aucun impôt différé n'est comptabilisé s'il naît de la comptabilisation initiale d'un actif ou d'un passif lié à une transaction, autre qu'un regroupement d'entreprises, qui, au moment de la transaction, n'affecte ni le résultat comptable, ni le résultat fiscal. Les impôts différés sont déterminés sur la base des taux d'impôt et des réglementations fiscales qui ont été adoptés ou quasi-adoptés à la date de clôture et dont il est prévu qu'ils s'appliqueront lorsque l'actif d'impôt différé concerné sera réalisé ou le passif d'impôt différé réglé.

Les actifs d'impôts différés ne sont constatés que dans la mesure où il est probable qu'un bénéfice imposable futur sera disponible, qui permettra d'imputer les différences temporaires.

L'impôt différé provenant des écarts temporaires liés à des investissements dans des filiales est comptabilisé, sauf lorsque la date à laquelle la différence temporaire s'inversera est contrôlée par le Groupe et qu'il est probable que la différence temporaire ne s'éteindra pas dans un avenir prévisible.

Les actifs et passifs d'impôts différés sont compensés lorsqu'il existe un droit juridiquement exécutoire de compenser les actifs et passifs d'impôts exigibles et que les actifs et passifs d'impôts différés concernent des impôts sur le résultat prélevé par la même administration fiscale sur l'entité imposable ou sur différentes entités imposables, s'il y a une intention de régler les soldes sur une base nette.

### 3.25. Résultat par action

Le résultat par action est calculé en divisant le résultat de l'exercice revenant aux actionnaires de la Société par le nombre moyen pondéré d'actions ordinaires après déduction du nombre moyen pondéré d'actions auto détenues.

Le résultat par action dilué est quant à lui obtenu en divisant le résultat de l'exercice revenant aux actionnaires de la Société par le nombre moyen d'actions ordinaires émises après déduction du nombre moyen pondéré d'actions auto détenues, ajusté des effets des actions potentielles ayant un effet dilutif.

Les instruments de dilution sont pris en compte si et seulement si leur effet de dilution diminue le bénéfice par action ou augmente la perte par action.

### 3.26. Résultat opérationnel non courant

La rubrique Autres produits / (charges) opérationnels non courants n'est alimentée que dans le cas où un événement majeur intervenu pendant la période comptable est de nature à fausser la lecture de la performance de la Société. Il s'agit donc de produits ou charges en nombre très limité, inhabituels, anormaux et peu fréquents que la Société présente de manière distincte dans son compte de résultat pour faciliter la compréhension de la performance opérationnelle courante et permettre au lecteur des comptes de disposer d'éléments utiles dans une approche prévisionnelle des résultats.

Elle peut inclure, par exemple :

- une plus ou moins-value de cession - ou une dépréciation - importante et inhabituelle d'actifs non courants, corporels ou incorporels ;
- certaines charges de restructuration ou de réorganisation qui seraient de nature à perturber la lisibilité du résultat opérationnel courant ;

- d'autres charges et produits opérationnels tels qu'une provision relative à un litige d'une matérialité très significative.

Les éléments de nature identique à ceux cités ci-dessus et qui ne répondraient pas aux caractéristiques énoncées sont classés dans le résultat opérationnel courant.

## 4. Gestion des risques financiers

### 4.1. Facteurs de risques financiers

La politique de gestion des risques du Groupe se concentre sur le caractère imprévisible des marchés financiers, et cherche à en minimiser les effets potentiellement négatifs sur sa performance financière.

#### (a) Risque de change

Le Groupe exerçant ses activités à l'international, il est donc sujet au risque de change provenant de différentes expositions en devises différentes de l'Euro, la monnaie fonctionnelle et de présentation des comptes de la Société.

Le résultat opérationnel, les actifs des entités étrangères (américaine, chinoise et britannique) ainsi que les liquidités du Groupe sont soumis aux fluctuations des cours de change et, essentiellement, aux fluctuations de la parité EUR/USD.

L'ensemble des ventes du Groupe est libellé en EUR à l'exception des ventes en Chine, des ventes de la filiale américaine de la Société, ainsi que celles au distributeur de la zone États-Unis, et des ventes à quelques clients de la Société française, réalisées en dollars.

L'exposition du Groupe à la variation des taux de change EUR/USD est limitée dans la mesure où les sommes collectées en dollar couvrent les factures fournisseurs et les frais de personnel dans cette même devise.

Au cours des périodes présentées le Groupe n'a réalisé aucune opération de couverture.

#### (b) Risque de crédit

Le risque de crédit est géré à l'échelle du Groupe. Le risque de crédit provient de la trésorerie et des équivalents de trésorerie, des instruments financiers dérivés et des dépôts auprès des banques et des institutions financières, ainsi que des expositions liées au crédit clients, notamment les créances non réglées et les transactions engagées.

Le risque de crédit lié à la trésorerie, aux équivalents de trésorerie et aux instruments financiers courants n'est pas significatif en regard de la qualité des institutions financières co-contractantes.

Le risque de crédit clients fait l'objet d'un suivi individualisé par la direction, et donne lieu, pour une partie des créances export, à la souscription d'une couverture d'assurance adaptée.

#### (c) Risque de liquidité

Les prévisionnels de trésorerie sont réalisés par le service financier. Sur la base de ces prévisions régulièrement mises à jour, la direction du Groupe suit ses besoins de trésorerie afin de s'assurer que la trésorerie à disposition permet de couvrir les besoins opérationnels.

Ces prévisionnels sont établis sur une base mensuelle et prennent en compte les plans de financement du Groupe. Le surplus de trésorerie du Groupe est placé sur des comptes courants rémunérés, des dépôts à terme ou des valeurs mobilières de placement en choisissant des instruments à maturité appropriée ou présentant une liquidité suffisante afin d'assurer la flexibilité déterminée dans les prévisionnels mentionnés ci-dessus.

### 4.2. Gestion du risque sur le capital

Dans le cadre de la gestion de son capital, le Groupe a pour objectif de préserver sa continuité d'exploitation afin de servir un rendement aux actionnaires, de procurer des avantages aux autres partenaires et de maintenir une structure du capital optimale afin de réduire le coût du capital.

## 5. Estimations et jugements comptables déterminants

Les estimations et les jugements, qui sont continuellement mis à jour, sont fondés sur les informations historiques et sur d'autres facteurs, notamment les anticipations d'événements futurs jugés raisonnables au vu des circonstances.

Le Groupe procède à des estimations et retient des hypothèses concernant le futur. Les estimations comptables qui en découlent sont, par définition, rarement équivalentes aux résultats effectifs se révélant ultérieurement. Les estimations et les hypothèses risquant de façon importante d'entraîner un ajustement significatif de la valeur comptable des actifs et des passifs au cours de la période suivante sont analysées ci-après.

### (a) Continuité d'exploitation

Confère note 2.2.

### (b) Amortissement et dépréciation des immobilisations incorporelles

Les immobilisations incorporelles sont essentiellement relatives à l'acquisition de technologies et aux travaux de développement des différentes versions de l'Aixplorer. Ces actifs sont amortis linéairement sur leur durée d'utilité qui est revue à chaque clôture.

La nécessité de déprécier les immobilisations incorporelles est vérifiée lorsqu'il y a une indication de perte de valeur. Une estimation de la valeur recouvrable est alors effectuée.

À la clôture au 31 décembre 2017, la Direction a considéré qu'il n'existait pas d'indice de perte de valeur et que la valeur des immobilisations incorporelles demeurerait justifiée.

Au cours des périodes présentées, le Groupe n'a comptabilisé aucune dépréciation des immobilisations incorporelles.

### (c) Paiements fondés sur des actions

Le Groupe attribue des options (BSA, BSPCE, stock-options...) permettant d'acquérir des actions de la Société et d'autres instruments de capitaux propres, ainsi que des actions gratuites aux membres de la direction, aux salariés du Groupe et à des personnes liées avec la Société par un contrat de consultant. La détermination de la juste valeur des paiements fondés sur des actions est basée sur un modèle binomial de valorisation d'option et/ou sur le modèle Black & Scholes, qui prennent en compte des hypothèses sur des variables complexes et subjectives. Ces variables incluent notamment la juste valeur des titres de la Société, la volatilité attendue du cours de l'action sur la durée de vie de l'instrument ainsi que le comportement actuel et futur des détenteurs de ces instruments. Il existe un risque inhérent élevé de subjectivité découlant de l'utilisation d'un modèle de valorisation d'options dans la détermination de la juste valeur des paiements fondés sur des actions conformément à la norme IFRS 2.

Les hypothèses de valorisation retenues sont présentées en note 16.1.3.

### (d) Comptabilisation de l'impôt sur les sociétés

Le Groupe est assujéti à l'impôt sur les bénéfices en France et à l'étranger dans le cadre de ses activités internationales. Les lois fiscales sont souvent complexes et sujettes à différentes interprétations par le contribuable et l'autorité fiscale compétente. Le Groupe doit effectuer des jugements et interprétations sur l'application de ces lois lors de la détermination des provisions pour impôt à payer.

Les actifs d'impôts différés correspondant principalement aux déficits reportables ne sont constatés que dans la mesure où il est probable qu'un bénéfice imposable futur sera disponible. Le Groupe doit faire appel à son jugement pour déterminer la probabilité de l'existence d'un bénéfice futur imposable. Cette analyse s'applique juridiction par juridiction.

### (e) Avance conditionnée ICARE

Dans le cadre de ses programmes de développement, le Groupe a bénéficié d'une avance remboursable au titre du projet ICARE. Le montant de cette avance figure au bilan en dettes financières.

Le contrat initial stipule que l'avance sera remboursée en fonction des ventes futures de produits issues du projet, à hauteur de 3,3% du chiffre d'affaires, avec un taux d'actualisation de 3,74%, dès l'atteinte de 12 millions d'euros, et ce jusqu'à l'exercice clôturant en 2022. Les discussions en cours avec Bpifrance sur les sujets de l'avance remboursable et de l'avance conditionnées ont abouti à un accord sur les remboursements qui ont permis à la société de comptabiliser les intérêts financiers calculés à la date de clôture. (voir également note 35.4).

**(f) Avance conditionnée TUCE**

Dans le cadre de ses programmes de développement, le Groupe a bénéficié d'une avance remboursable au titre du projet TUCE. Le montant de cette avance figure au bilan en dettes financières.

Les remboursements seront effectués en fonction des ventes futures de produits issues du projet, à savoir 2,5% du chiffre d'affaires, dès l'atteinte de 1,5 million d'euros. Les remboursements pourront donc excéder le montant nominal encaissé, mais en l'absence d'estimation fiable du montant à payer jusqu'en 2023, ce montant n'est pas comptabilisé au bilan.

## 6. Informations par zone géographique

Le chiffre d'affaires par type de produits se décompose de la façon suivante :

En milliers d'euros	31 déc 2017	%	31 déc 2016	%
Ventes de biens	21 827	88%	20 074	90%
Ventes de services	2 869	12%	2 143	10%
Total	24 695	100%	22 217	100%

Le chiffre d'affaires par zone géographique se décompose de la façon suivante :

En milliers d'euros	31 déc. 2017	%	31 déc. 2016	%
EMEA	10 817	44%	9 579	43%
Amériques	3 569	14%	4 446	20%
Asie	10 310	42%	8 192	37%
Total	24 695	100%	22 217	100%

Au cours de l'exercice 2017, les pays dans lesquels le groupe réalise plus de 10% de son chiffre d'affaires sont la Chine (7 487 milliers d'euros), les États-Unis (3 205 milliers d'euros), et la France (5 104 milliers d'euros).

Au cours de l'exercice 2016, les pays dans lesquels le groupe réalisait plus de 10% de son chiffre d'affaires étaient la Chine (5 797 milliers d'euros), les États-Unis (3 544 milliers d'euros), et la France (4 404 milliers d'euros).

Les cinq clients les plus importants du Groupe représentaient ensemble respectivement 42% et 39% du chiffre d'affaires consolidé pour les années 2017 et 2016.

Seul un client, rattaché au secteur de l'Asie, représente plus de 10% du chiffre d'affaires du groupe, avec un montant facturé de 4 876 milliers d'euros.

En 2016, le client qui représentait plus de 10% du chiffre d'affaire consolidé était également rattaché au secteur de l'Asie, avec montant facturé de 4 782 milliers d'euros.

Le chiffre d'affaires par canal de distribution se décompose de la façon suivante :

En milliers d'euros	31 déc. 2017	%	31 déc. 2016	%
Direct	16 587	67%	14 057	63%
Indirect	8 108	33%	8 160	37%
Total	24 695	100%	22 217	100%

La répartition des actifs corporels et incorporels par secteur géographique pour les 2 exercices clos les 31 décembre 2017 et 2016 est la suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
EMEA	18 571	13 609
Amérique	16	42
Asie	13	12
<b>Total</b>	<b>18 601</b>	<b>13 663</b>

Pour les besoins de l'analyse géographique, la direction du Groupe alloue le chiffre d'affaires selon le lieu de la livraison des produits ou selon le lieu où la prestation de services est rendue (destination des ventes). Les actifs corporels et incorporels sont ventilés selon leur localisation géographique.

## 7. Autres revenus

Les autres revenus sont constitués essentiellement par des produits liés à la technologie du groupe, non récurrents par nature, car ne rentrant pas dans le cadre de l'activité courante.

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Autres revenus	-	1 023

## 8. Immobilisations incorporelles

Au 31 décembre 2017, les coûts de développements d'un montant cumulé brut de 20 420 milliers d'euros sont principalement relatifs aux développements des versions d'Aixplorer V3 à Ultimate (amortis linéairement jusque fin 2019), ainsi qu'aux dépenses immobilisées au titre de la prochaine génération d'échographe sur laquelle le groupe travaille (immobilisation en cours non encore amortie pour 9,3 milliers d'euros).

Le montant des frais de développement internes immobilisé au titre de l'exercice en cours s'élève à 3 797 milliers d'euros, dont 459 milliers d'euros correspondent aux nouvelles versions d'Aixplorer, et 3 338 milliers d'euros à la prochaine génération d'échographe.

L'évolution des immobilisations incorporelles s'analyse de la manière suivante sur les deux derniers exercices :

<i>En milliers d'euros</i>	Brevets / licences	Frais de développement	Autres	Total
Exercice clos le 31 décembre 2016				
Montant à l'ouverture	909	9 156	46	10 112
Acquisitions	-	4 010	43	4 053
Dotations aux amortissements	(130)	(1 641)	(60)	(1 832)
Montant à la clôture	779	11 525	29	12 333
Au 31 décembre 2016				
Valeur brute	1 864	16 623	1 118	19 605
Amortissements cumulés	(1 086)	(5 097)	(1 089)	(7 272)
Valeur nette	779	11 525	29	12 333
<i>En milliers d'euros</i>	Brevets / licences	Frais de développement	Autres	Total
Exercice clos le 31 décembre 2017				
Montant à l'ouverture	779	11 525	29	12 333
Acquisitions	108	3 797	55	3 960
Dotations aux amortissements	(200)	(1 917)	(18)	(2 135)
Montant à la clôture	687	13 405	66	14 158
Au 31 décembre 2017				
Valeur brute	1 973	20 419	1 173	23 565
Amortissements cumulés	(1 286)	(7 014)	(1 107)	(9 407)
Valeur nette	687	13 405	66	14 158

Les frais de développement internes activés se détaillent comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	2017	2016
Personnel	3 365	3 480
Honoraires, Services extérieurs	1 872	1 523
Frais de voyage et d'animation	61	60
Dotations aux provisions et amortissements	393	510
Achats et consommables	344	224
Autres	191	119
Sous total dépenses	6 228	5 917
Subventions d'exploitation	(354)	
Crédit d'impôt recherche	(2 077)	(2 182)
Sous total produits	(2 077)	(2 182)
<b>Total</b>	<b>3 797</b>	<b>3 735</b>

Il n'y a pas eu de constatation de perte de valeur en application de la norme IAS 36 au cours des périodes présentées.

## 9. Immobilisations corporelles

Au cours de l'exercice 2017, le Groupe a procédé à des investissements en équipement de R&D (utilisation des nouvelles versions d'Aixplorer pour les travaux de recherche et le développement de la nouvelle plateforme), en équipement de production (le groupe est propriétaire de certains outils de production, tels des moules servant à la

conception des échographes, et mis à la disposition de sous-traitant en charge de leur fabrication), ainsi que du matériel informatique et de transport.

L'évolution des immobilisations corporelles s'analyse de la manière suivante pour les 2 derniers exercices :

<i>En milliers d'euros</i>	Matériel, outillage, équipements technique	Matériel de bureau et informatique	Autres	Total
<b>Exercice clos le 31 décembre 2016</b>				
Montant à l'ouverture	1 011	277	194	1 481
Acquisitions	481	44	75	601
Dotations aux amortissements	(491)	(164)	(92)	(747)
Écarts de conversion	(9)	(3)	5	(7)
Montant net à la clôture	992	154	184	1 330
<b>Au 31 décembre 2016</b>				
Valeur brute	5 640	1 046	1 031	7 717
Amortissements cumulés	(4 648)	(892)	(846)	(6 386)
Valeur nette	992	154	184	1 330
<i>En milliers d'euros</i>	Matériel, outillage, équipements technique	Matériel de bureau et informatique	Autres	Total
<b>Exercice clos le 31 décembre 2017</b>				
Montant à l'ouverture	992	154	184	1 330
Acquisitions	3 657	53	16	3 725
Cessions	(136)	-	(47)	(183)
Dotations aux amortissements	(225)	(110)	(86)	(421)
Écarts de conversion	(14)	(6)	12	(8)
Montant net à la clôture	4 274	90	79	4 443
<b>Au 31 décembre 2017</b>				
Valeur brute	9 147	1 092	1 011	11 251
Amortissements cumulés	(4 873)	(1 003)	(932)	(6 808)
Valeur nette	4 274	90	79	4 443

Le Groupe n'a eu recours à aucun contrat de location financement au cours des périodes présentées.

## 10. Autres actifs non courants

Les autres actifs non courants se décomposent de la façon suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Titres de placement et trésorerie nantis	51	2 158
Dépôts versés	286	96
Actifs mis à la disposition du contrat de liquidité	97	126
<b>Total des Autres actifs non courants</b>	<b>434</b>	<b>2 381</b>

Les autres actifs non courants sont constitués de trésorerie et titres nantis :

Les 2 millions d'euros en liquidités maintenus jusqu'au 31 décembre 2016 en « Autres actifs non courants » dans le cadre de l'emprunt obligataire émis en date du 16 décembre 2013, ont été reclassés en « trésorerie et équivalents de trésorerie » car l'emprunt référencé a été entièrement remboursé sur l'exercice (voir note 35.3).

51 milliers d'euros de titres de placement qui ont été nantis au profit de la société PRIMOPIERRE à titre de caution sur les loyers des locaux d'Aix-en-Provence renégocié en 2016. Ce nantissement a été délivré pour une période de 9 ans et s'achèvera le 30 septembre 2024.

Les actifs mis à la disposition dans le cadre du contrat de liquidité s'élèvent à 97 milliers d'euros. Le contrat de liquidité est décrit en note 15.3.

## 11. Stocks

Les stocks s'analysent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Matières premières, pièces détachées	3 257	2 873
Produits en cours et finis	1 864	2 686
Matériels de démonstration	1 483	1 653
<b>Total Stocks bruts</b>	<b>6 604</b>	<b>7 212</b>
Dépréciation des stocks	(1 567)	(2 130)
<b>Total Stocks nets</b>	<b>5 037</b>	<b>5 082</b>

Les dépréciations de stock de la période correspondent principalement à des dépréciations d'articles défectueux ou retournés par les clients en attente d'une réparation éventuelle, ainsi qu'à la dépréciation linéaire des matériels de démonstration.

Les mouvements concernant la dépréciation des stocks sont comptabilisés en compte de résultat dans le coût des ventes et se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Au 1er janvier	2 130	1 396
Dotations dépréciations des stocks	1 294	956
Reprises dépréciations utilisées	(1 857)	(222)
<b>Total dépréciations des stocks</b>	<b>1 567</b>	<b>2 130</b>

Les reprises de provisions utilisées correspondent à des stocks totalement provisionnés, obsolètes ou irréparables, qui ont été mis au rebus sur l'exercice.

## 12. Clients et comptes rattachés

Les clients et comptes rattachés se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Clients et comptes rattachés	10 419	10 591
Dépréciations clients douteux	(1 740)	(1 620)
<b>Clients et comptes rattachés, nets</b>	<b>8 680</b>	<b>8 971</b>

Les dépréciations de créances portent principalement sur 3 clients :

- Distributeur chinois :

En Chine, le groupe avait choisi de rompre le contrat de distribution exclusive qui le liait à son distributeur en avril 2013. Ce dernier avait contesté et bloqué le règlement des sommes dues, pour un montant total de 474 milliers d'euros.

La Société avait conclu le 22 octobre 2009 avec son distributeur un contrat de distribution exclusive de certains de ses produits en Chine (hors Taiwan, Hong Kong et Macao).

En avril 2013, la Société a résilié ce contrat estimant notamment que son distributeur n'avait pas atteint ses objectifs contractuels. Après des échanges entre les parties, le distributeur a assigné la Société devant le tribunal populaire du district de Pékin Chaoyang et devant le tribunal populaire intermédiaire du district de Pékin en demandant notamment la continuation du contrat, son extension compte tenu de son interruption pendant les discussions entre les parties ainsi que le respect par la Société de son exclusivité, contestant à cet égard les affirmations de la Société et l'applicabilité de la clause d'arbitrage contractuelle. En septembre 2013, la Société avait, de son côté, initié une procédure d'arbitrage devant la Chambre de commerce internationale en paiement des sommes dues en vertu du contrat et de dommages et intérêts notamment.

En octobre 2014, la Société a obtenu gain de cause, le distributeur chinois s'étant vu condamné au remboursement de sa dette ainsi qu'au paiement d'un million d'euros en principal au titre de divers dommages subis par le groupe. L'ensemble des actifs idoines restent provisionnés (474 milliers d'euros de créances clients et 1 002 milliers d'euros de produits à recevoir), sans évolution par rapport au 31 décembre 2014.

Dans le même temps, le distributeur a été débouté de ses demandes.

À la date d'arrêté des présents comptes consolidés 2017, la procédure de recouvrement est lancée et reste en cours.

- Distributeurs brésiliens :

Les créances détenues sur l'ancien distributeur brésilien pour un montant de 520 milliers d'euros avaient été intégralement provisionnées en 2013, ce dernier faisant face à d'importantes difficultés financières.

Cette même année, la Société avait signé avec un nouveau distributeur un contrat exclusif pour le marché Brésilien, incluant un échéancier de remboursement de la dette de l'ancien distributeur. Cet échéancier a été respecté jusqu'en août 2014, et les provisions correspondantes reprises pour un total de 181 milliers d'euros.

En 2015, ce nouveau distributeur est confronté à des problèmes de trésorerie, principalement du fait de la forte décote du BRL face à l'euro (qui s'est déprécié de 34% sur cet exercice), le risque de change étant supporté par ce dernier dans la mesure où il est facturé par le groupe en euros.

Le groupe reste en contact régulier avec ce nouveau distributeur qui souhaite continuer de distribuer les produits SuperSonic Imagine dès qu'il aura été en mesure d'apurer sa créance. À ce titre, la créance détenue sur ce nouveau distributeur est provisionnée à hauteur de 100% depuis la clôture 2016.

En, 2017, une procédure judiciaire a été lancée. Des négociations devraient commencer en 2018 pour essayer d'arriver à un accord à l'amiable.

Au 31 décembre 2017, 3 100 milliers d'euros de créances étaient échues, dont 1 740 milliers d'euros provisionnées, portant à 1 360 milliers d'euros de créances étaient échues mais non dépréciées. Elles sont relatives à des clients pour lesquels la Société a estimé qu'il n'y a pas de risque de non recouvrement de ces créances.

Au 31 décembre 2016, 3 266 milliers d'euros de créances étaient échues, dont 1 620 milliers d'euros provisionnées, portant à 1 646 milliers d'euros de créances étaient échues mais non dépréciées. Elles sont relatives à des clients pour lesquels la Société a estimé qu'il n'y a pas de risque de non recouvrement de ces créances.

Le classement par antériorité de ces créances est indiqué ci-après :

<i>En milliers d'euros</i>	Total	Non échues	1 à 30 jours	30 à 60 jours	60 à 90 jours	90+ jours
2016	10 591	7 325	416	232	375	2 243
2017	10 420	7 320	426	188	377	2 109

La valeur brute comptable des clients et comptes rattachés est libellée dans les devises suivantes :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Euro	6 479	5 691
Dollar US	3 848	4 874
Autres devises	93	25
<b>Total</b>	<b>10 420</b>	<b>10 591</b>

L'exposition maximum au risque de crédit à la date de clôture représente la juste valeur de chaque catégorie de créances. Le montant des créances clients à la clôture fait l'objet d'une clause de réserve de propriété prévue dans les conditions générales de vente, au bénéfice de la Société.

Les mouvements concernant la dépréciation des créances clients, courantes et non courantes, se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	2017	2016
Au 1 <sup>er</sup> janvier	(1 620)	(1 219)
Dotations aux dépréciations pour créances douteuses	265	408
Reprises dépréciations utilisées	0	0
Reprises dépréciations non utilisées	(145)	(9)
<b>Au 31 décembre</b>	<b>(1 740)</b>	<b>(1 620)</b>

## 13. Autres actifs courants

Les autres actifs courants se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Crédits d'impôts à recevoir	2 212	2 408
TVA à recevoir	739	510
Charges constatées d'avance	274	315
Avances fournisseurs	738	885
Subventions d'exploitation à recevoir - part courante	452	273
<b>Total des autres actifs courants</b>	<b>4 414</b>	<b>4 389</b>

Compte tenu de son statut de PME au sens communautaire, les créances relatives aux Crédits d'Impôts sont remboursées dans l'année qui suit leur comptabilisation.

La créance d'impôt a évolué de la façon suivante sur les 2 derniers exercices :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Créances crédits d'impôts au 1 <sup>er</sup> janvier	2 408	2 336
Encaissement CIR	(2 332)	(2 208)
CIR de l'exercice	2 077	2 182
Ajustements CIR antérieurs	71	0
Autres crédits d'impôt	(11)	98
<b>Créances d'impôts à la clôture</b>	<b>2 212</b>	<b>2 408</b>

Les autres crédits d'impôts correspondent principalement au Crédit d'Impôt Compétitivité Emploi, au Crédit d'Impôt Export et au Crédit Impôt Innovation.

Au 31 décembre 2017, le montant du CIR au titre de l'exercice écoulé a été en partie préfinancé à hauteur de 91% de sa valeur estimée. À ce titre figure dans les comptes une dette financière à court terme d'un montant de 1,7 millions d'euros.

## 14. Trésorerie et équivalents de trésorerie

La trésorerie et les équivalents de trésorerie se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Disponibilités	19 009	10 496
Valeurs mobilières de placement	8	754
<b>Trésorerie et équivalents de trésorerie</b>	<b>19 017</b>	<b>11 250</b>

Les disponibilités détenues en banque sont principalement détenues en euros. Le Groupe place ses excédents de trésorerie essentiellement dans des SICAV monétaires, confère note 35.3 et 35.4 détaillant les nantissements de comptes bancaires et SICAV.

Au 31 décembre 2017, le groupe dispose de lignes de trésorerie court terme pour un montant total de 3,9 M€, constituées principalement par 1,7 M€ de préfinancement du CIR 2017 et 1,7 M€ au titre d'un contrat de factoring signé en décembre 2017. Voir note 35.4.

## 15. Capitaux propres

Depuis le 10 avril 2014, les actions de la Société sont admises à la négociation sur le marché réglementé d'Euronext à Paris sous le code ISIN FR0010526814 et le mnémonique SSI.

Suite à cette opération, le nombre d'actions a été porté de 11 337 milliers à 16 019 milliers.

Sur l'exercice 2014, 50 milliers d'actions ont été créées suite à l'exercice d'instruments octroyés précédemment aux salariés, portant le nombre d'actions en circulation à 16 068 228 actions.

Sur l'exercice 2015, 149 milliers d'instruments dilutifs ont été exercés, portant le nombre d'action en circulation à 16 217 179 au 31 décembre 2015.

Sur l'exercice 2016, 54 milliers d'instruments dilutifs ont été exercés, portant le nombre d'action en circulation à 16 271 481 au 31 décembre 2016.

Sur l'exercice 2017, 6 932 milliers d'actions créé suite à l'augmentation de capital en juin 2017 ainsi que 5 817 stock options exercés, ont porté le nombre d'action en circulation à 23 209 127 au 31 décembre 2017.

À l'issue de la période de souscription, qui s'est achevée le 1<sup>er</sup> juin 2017, l'augmentation de capital a fait l'objet d'une demande totale de 8 480 548 actions au prix unitaire de 1,66 €, soit un taux global de souscription de 141% et un montant total demandé de 14.077.709,68 € :

5 064 740 actions nouvelles ont été souscrites à titre irréductible, soit un taux d'exercice des DPS élevé de 84,02% ; la demande à titre réductible a porté sur 3 415 808 actions nouvelles.

SuperSonic Imagine a ainsi décidé d'exercer l'intégralité de la clause d'extension, à hauteur de 904 151 actions supplémentaires, et ainsi de porter le nombre de titres offerts à 6 931 829, représentant un montant total levé de 11.506.836,14 €.

Le montant des frais imputés sur la prime d'émission s'élève à 786 milliers d'euros.

## 15.1. Capital social

Les variations du capital se décomposent de la manière suivante :

	1er jan 2017	Augmentation de capital juin 2017	Frais sur augmentation de capital	Imputation du report à nouveau sur la prime d'émission	Souscription d'instruments dilutifs			31 déc 2017
					Stock options	BSPCE	BSA	
En milliers d'actions								
Actions ordinaires	16 271 481	6 931 829			5 817	-	-	23 209 127
Nombre total d'actions	16 271 481	6 931 829			5 817	-	-	23 209 127
En milliers d'euros								
Capital social	1 627	693,2			0,6	-	-	2 321
Prime d'émission	59 006	10 814	(786)	(39 483)	-	-	-	29 551

### (a) Variation du capital social sur les deux derniers exercices

Opération	Capital	Prime d'émission	Nombre d'actions
	(en milliers d'euros)		
Au 1er janvier 2016	1 622	59 006	16 217 179
Exercice Stock options	3	-	32 500
Exercice de BSPCE	-	-	-
Exercice de BSA	2	-	21 802
Au 31 décembre 2016	1 627	59 006	16 271 481
Au 1er janvier 2017	1 627	59 006	16 271 481
Augmentation de capital en numéraire - Juin 2017	693	10 814	6 931 829
Frais sur augmentation de capital	-	(786)	-
Reclassement de report à nouveau en moins de la prime d'émission	-	(39 483)	-
Exercice Stock options	1	-	5 817
Exercice de BSPCE	-	-	-
Exercice de BSA	-	-	-
Au 31 décembre 2017	2 321	29 550	23 209 127

## 15.2. Dividendes

La Société n'a jamais distribué de dividende et n'a pas l'intention de distribuer de dividende au titre de l'exercice 2017.

## 15.3. Contrat de liquidité

En date du 15 avril 2017, un nouveau contrat de liquidité a été conclu avec la société Gilbert Dupont qui annule et remplace le contrat avec Exane BNP Paribas. Ce contrat a été conclu pour une période de 12 mois s'achevant le 14 avril 2018 et renouvelable par tacite reconduction.

Au 31 décembre 2017, dans le cadre du contrat de liquidité, le nombre d'actions auto-détenues au travers de ce contrat est de 85 174, ainsi que 97 milliers d'euros de liquidités.

Les variations d'actions détenues au travers de ce contrat diminuent le montant des capitaux propres consolidés à hauteur de 30 milliers d'euros sur l'exercice 2017.

## 15.4. Réserves consolidées

Les réserves consolidées se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	2017	2016
Au 1er janvier	(33 328)	(22 564)
Résultat de l'exercice	(12 247)	(10 555)
Différences de conversion	(477)	(301)
Paiements fondés sur des actions - Charges de l'exercice	321	-
Profits/(Pertes) actuarielles sur engagements de retraite	(4)	5
Emissions sur actions gratuites	-	-
Actions auto-détenues	(30)	89
Imputation des pertes antérieures sur la prime d'émission	39 483	-
<b>Au 31 décembre</b>	<b>(6 281)</b>	<b>(33 328)</b>
Dont :		
Report à nouveau	5 459	(23 469)
Perte de l'exercice	(12 247)	(10 555)
Réserve légale	-	-
Réserve indisponible	-	-
Actions auto-détenues	(603)	(574)
Résultat global accumulé	(603)	(121)
Paiements fondés sur des actions	1 713	1 391
<b>Au 31 décembre</b>	<b>(6 281)</b>	<b>(33 328)</b>

En France, 5% du bénéfice annuel réalisé par les sociétés est doté en réserve légale, jusqu'à ce que celle-ci atteigne 10% du capital social. Le Groupe n'ayant généré que des pertes dans le passé, aucune dotation n'a été effectuée.

## 16. Paiements fondés sur des actions

Le Groupe attribue 2 types d'instruments à certains dirigeants, salariés et à des personnes liées avec la Société par un contrat de consultant :

- des instruments dilutifs fondés sur des actions, tels que des options sur actions, des actions gratuites, des bons de souscription d'actions ou bons de souscription de parts de créateurs d'entreprise. Ces derniers sont décrits ci-dessous en note 16.1 ;
- des instruments non dilutifs et fondés sur des actions. Ces derniers sont décrits ci-dessous en note 16.2.

## 16.1. Instruments dilutifs fondés sur des actions

### 16.1.1. Conditions des plans attribués

Au 31 décembre 2017, les paiements en actions suivants avaient été attribués par la Société :  
Bons de Souscriptions de Parts de Créateurs d'Entreprises :

Plan -- Date d'attribution	Conditions d'acquisition	Prix d'exercice par action	Nombre d'instruments : attribués à l'origine Exerçable au 31 déc 2017	Date d'expiration
BSPCE 10-2008 5 novembre 2009	Exerçables à hauteur de 25% à l'expiration d'une période de 12 mois à compter de la date d'attribution, puis le solde à hauteur de 7,5% à l'expiration de chaque trimestre écoulé pendant 30 mois. <sup>(1)</sup>	8,85 €	296 000 <sup>(2)</sup> 128 856	05-nov-19

(1) Suite à l'introduction en bourse en date du 09 avril 2014, ces instruments sont devenus immédiatement exerçables.

(2) Suite à la division du nominal par 10 en date du 16 mai 2012, chaque BSPCE donne droit à souscrire à 10 actions au prix d'exercice unitaire indiqué ci-dessus. Pour faciliter la lecture, les nombres d'instruments attribués à l'origine ont été multipliés par 10 reflétant ainsi le nombre d'actions post-division du capital.

Bons de Souscriptions d'actions :

Plan -- Date d'attribution	Conditions d'acquisition	Prix d'exercice par action	Nombre d'instruments : attribués à l'origine Exerçable au 31 déc 2017	Date d'expiration
BSA 10-2008 (2) 16 avril 2010	Exerçables à hauteur de 25% à l'expiration d'une période de 12 mois à compter de la date d'attribution, puis le solde à hauteur de 7,5% à l'expiration de chaque trimestre écoulé pendant 30 mois. <sup>(1)</sup>	8,85 €	169 500 <sup>(2)</sup> 10 266	16-avr-20
BSA 2013 4 octobre 2013	Exerçables à hauteur de 25% à l'expiration d'une période de 12 mois à compter de la date d'attribution, puis le solde à hauteur de 7,5% à l'expiration de chaque trimestre écoulé pendant 30 mois. <sup>(1)</sup>	0,10 €	27 000 2 772	04-oct-23
BSA 2017 22 novembre 2017	Exerçables par tranche égale de 33,33% à l'issue de périodes d'acquisition de 12, 24 et 36 mois à compter de l'Attribution dans une durée maximale de 4 ans <sup>(3)</sup>	1,86 €	100 000 0	22-nov-21

(1) Suite à l'introduction en bourse en date du 09 avril 2014, ces instruments sont devenus immédiatement exerçables.

(2) Suite à la division du nominal par 10 en date du 16 mai 2012, chaque BSPCE donne droit à souscrire à 10 actions au prix d'exercice unitaire indiqué ci-dessus. Pour faciliter la lecture, les nombres d'instruments attribués à l'origine ont été multipliés par 10 reflétant ainsi le nombre d'actions post-division du capital.

(3) L'exercice de ces BSA est soumis à la condition que titulaire soit membre du Conseil de surveillance (condition de présence) sans condition de performance.

## Options ordinaires / Stock-options :

Plan -- Date d'attribution	Conditions d'acquisition	Prix d'exercice par action	Nombre d'instruments : attribués à l'origine Exerçable au 31 déc 2017	Date d'expiration
Options Ordinaires 2013 4 octobre 2013	Exerçables à hauteur de 25% à l'expiration d'une période de 12 mois à compter de la date d'attribution, puis le solde à hauteur de 7,5% à l'expiration de chaque trimestre écoulé pendant 30 mois. <sup>(1)</sup>	0,10 €	381 250 342 413	4-oct.-23
Options AGA Exchange 2013 4 octobre 2013	Exerçables à hauteur de 55% à la date d'attribution, puis le solde à hauteur de 7,5% de chaque trimestre calendaire écoulé à compter du 1er octobre 2013. <sup>(1)</sup>	0,10 €	254 500 256 105	4-oct.-23
Options 09-2014 19 septembre 2014	Exerçable à hauteur de 6,25% des options à l'expiration de chaque période successive de 3 mois écoulée à compter de la date d'attribution et au plus tard dans les 10 ans suivant la date d'attribution.	8,40 €	411 850 102 964	18-sept.-24

(1) Suite à l'introduction en bourse en date du 09 avril 2014, ces instruments sont devenus immédiatement exerçables.

## Actions gratuites :

Plan -- Date d'attribution	Conditions d'acquisition	Prix d'exercice par action	Nombre d'instruments : attribués à l'origine Exerçable au 31 déc 2017	Date d'expiration
Action Gratuites de performance 31 mars 2017	Acquises et livrées aux bénéficiaires par tranches égales de 20% à l'issue de périodes d'acquisition de 12, 24, 36, 48 et 60 mois à compter de l'Attribution. <sup>(1)</sup>	-	1 073 500 204 500	N/A

<sup>(1)</sup>Sauf cas exceptionnel apprécié par le directoire avec l'accord du conseil de surveillance, tout bénéficiaire perd irrévocablement ses Actions de Performance au titre des tranches non encore acquises :

- en cas de démission effective avant la fin d'une période d'acquisition, la perte des Actions de Performance prendra effet au jour de la fin du contrat de travail ou du mandat social du bénéficiaire ;
- en cas de licenciement ou de révocation pour quel que motif que ce soit avant la fin de la période d'Acquisition, la perte des Actions de Performance prendra effet au jour de la notification du licenciement ou de la révocation selon le cas.

Le nombre d'Actions de Performance à livrer à chaque bénéficiaire au titre de chaque tranche à l'issue de chaque période d'acquisition, sous réserve de la réalisation de la condition de présence décrite ci-dessus et sauf cas particulier prévu au Plan, sera égal au nombre d'Actions de Performance attribuées à ce Bénéficiaire au titre de ladite tranche multiplié par un taux (le « Taux d'Allocation Global ») égal à la moyenne pondérée :

- du « Taux d'Allocation Chiffre d'Affaires » (à hauteur d'un tiers),
- du « Taux d'Allocation EBITDA » (à hauteur d'un tiers),
- du « Taux d'Allocation Niveau de Marge » (à hauteur d'un tiers),
- constatés pour chaque tranche sur le dernier exercice social clôturé à la date d'acquisition définitive correspondante, en fonction respectivement du Chiffres d'Affaires, de l'EBITDA, et du Niveau de Marge, (les « Conditions de Performance ») selon des règles de taux d'atteinte du chiffre d'affaires, de l'EBITDA et du niveau de marge par rapport aux budgets fixés par le conseil de surveillance. Si cette moyenne pondérée dépasse 100 %, le nombre d'Actions à livrer sera égal à 100 % des Actions de Performance attribuées pour la tranche en question, hors cas d'ajustement visés dans le Plan.

## 16.1.2. Variations des en-cours des instruments dilutifs

### (a) Bons de Souscriptions d'Actions

Le nombre de BSA en circulation et leur prix d'exercice moyen sont détaillés ci-après :

BSA	2017		2016	
	Prix d'exercice moyen en euros par action	Nombre d'instruments	Prix d'exercice moyen en euros par action	Nombre d'instruments
Au 1er janvier	4,26	124 500	4,36	165 802
Ajustement suite à l'augmentation de capital		338		
Octroyés	1,86	100 000	-	-
Caduques	5,84	-8 800	3,45	-19 500
Exercés	-	-	0,10	-21 802
Echus	5,20	-103 000	-	
Au 31 décembre	7,08	113 038	4,26	124 500
Exerçables	7,34	13 038	4,26	124 500

### (b) Bons de Souscriptions de Parts de Créateurs d'Entreprise (BSPCE)

Le nombre de BSPCE en circulation et leur prix d'exercice moyen sont détaillés ci-après :

BSPCE	2017		2016	
	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'instruments	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'instruments
Au 1er janvier	7,76	215 300	7,76	480 300
Ajustement suite à l'augmentation de capital		2 356		
Octroyés	-	-	-	-
Caduques	5,84	-5 000	7,58	-38 000
Exercés	-	-	-	-
Echus	8,85	-83 800	5,84	-227 000
Au 31 décembre	8,62	128 856	7,76	215 300
Exerçables	8,62	128 856	7,76	215 300

Depuis l'introduction en bourse de la Société en avril 2014, l'ensemble des BSPCE est exerçable.

**(c) Options de Souscription d'Actions / Stock-options**

Le nombre de stock-options en circulation s'analyse comme suit :

OSA	2017		2016	
	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'OSA	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'OSA
Au 1er janvier	0,20	692 061	0,20	724 561
Ajustement suite à l'augmentation de capital		15 171	-	-
Octroyés	-	-	-	-
Eteintes	-	-	-	-
Exercées	0,10	-5 750	0,10	-32 500
Au 31 décembre	0,20	701 482	0,20	692 061
Exerçables	0,20	701 482	0,20	692 061

**(d) Actions gratuites**

Le nombre d'actions gratuites en circulation s'analyse comme suit :

AGA	2017		2016	
	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'AGA	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'AGA
Au 1er janvier	-	-	-	-
Ajustement suite à l'augmentation de capital	-	-	-	-
Octroyés	-	1 073 500	-	-
Eteintes	-	- 51 000	-	-
Emises	-	-	-	-
Au 31 décembre	-	1 022 500	-	-
Exerçables	-	-	-	-

### 16.1.3. Valorisation des plans

La valorisation des bons de souscription d'actions, des BSPCE, options de souscription d'actions et des actions gratuites s'analyse comme suit :

Plan	Modèle de valorisation	Prix de l'action à la date d'attribution (en euros)	Taux annuel d'intérêt sans risque	Volatilité attendue	Maturité attendue (années)	Décote d'inaccessibilité	Juste valeur unitaire (en euros)
Bons de Souscriptions de Parts de Créateurs d'Entreprises :							
BSPCE 10-2008	B&S	8,847	3,64%	47,80%	10	30,48%	1,801
Bons de Souscriptions d'actions :							
BSA10-2008 (2)	B&S	8,847	3,41%	45,52%	10	30,48%	1,801
BSA 2013	B&S et binomial	0,10	0,19%	22,00%	1	0	0,010
BSA 2017	B&S	1,86	0,38%	42,90%	4	32,9% à 64,5%	1,860
Options ordinaires / Stock options :							
Options Ordinaires 2013	B&S et binomial	0,10	2,42%	35,00%	10	30,48%	0,030
Options AGA Exchange	B&S et binomial	0,10	2,42%	35,00%	10	30,48%	0,030
Options 09-2014	B&S	8,40	0,35%	37,51%	7	0,00%	3,980
Actions gratuites :							
Actions Gratuites de performance		1,52					1,52 à 1,89

Aucune hypothèse de turnover ni de distribution de dividende n'a été retenue pour la valorisation de ces instruments.

## 16.2. Instruments non dilutifs fondés sur des actions

En date du 1er juillet 2014, le groupe a accordé aux salariés du bureau de représentation chinois des Stock Appreciation Right (SAR).

Le principe en est le suivant :

Chacun des 9 bénéficiaires a reçu un nombre fixe de SAR, dont il acquiert les droits sur 2 ans (à l'exception d'une personne qui les a acquis intégralement dès l'attribution), sauf en cas de changement de contrôle de la Société, où tous deviendraient immédiatement exerçables. Ces SAR sont exerçables jusqu'au 23 octobre 2023 (sous conditions de présence dans le groupe).

Le groupe versera à l'attributaire sur demande écrite, et pour chaque exercice des SAR attribués, le montant le plus faible entre les 2 montants suivants :

- le cours de bourse d'une action de la Société à la veille de la demande d'exercice, minoré de 0,10€
- 20€.

À la date de clôture, la valorisation des SAR attribués s'élève à 33,5 milliers d'euros, soit – 9 milliers d'euros par rapport au 31/12/2016.

### 16.2.1. Conditions des plans attribués

Plan -- Date d'attribution	Conditions d'acquisition	Nombre d'instruments : attribués à l'origine. <i>Exerçable au 31 déc. 2017</i>	Date d'expiration
Stock Appreciation Right			
SAR 07- 2014 1er juillet 2014	Exerçables par tiers au 1er juillet de chaque année (2014, 2015, 2016), ou immédiatement exerçable en cas de changement de contrôle	10 000 10 000	23-oct.-23
SAR 07- 2014' 1er juillet 2014	Exerçables intégralement au 1er juillet 2014.	5 000 5 000	23-oct.-23

### 16.2.2. Variations d'en-cours des instruments non dilutifs

SAR	2017	2016
	Nombre d'instruments	Nombre d'instruments
Au 1er janvier	15 000	15 000
Octroyés	-	-
Caduques	-	-
Exercés	-	-
Échus	-	-
Au 31 décembre	15 000	15 000
Exerçables	15 000	11 600

### 16.3. Charges des plans par exercice

Les charges reconnues dans les états financiers au cours des précédents exercices se décomposent comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	2014 et antérieurs	2015	2016	2017	Total
BSPCE	599	-	-	-	599
AGA	20	-	-	321	341
BSA	299	-	-	-	299
Stock Options	443	30	-	-	473
SAR	113	(71)	3	(9)	37
Total	1 474	(41)	3	313	1 749

## 17. Dettes financières

Les dettes financières s'analysent comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	31 dec 2017	31 dec 2016
Non courant		
Avance remboursable – Tuce	204	173
Avance remboursable – Icare	1 026	734
Emprunt à long terme	1 800	
Composante BSA - Put option*	514	
Emprunt obligataire	7 751	2 130
<b>Total non courant</b>	<b>11 294</b>	<b>3 037</b>
Courant		
Avance remb. Business France	15	15
Avance remboursable – Tuce	204	173
Emprunts à court terme	4 060	2 153
Emprunt obligataire	2 755	2 772
Intérêts courus sur emprunt	-	21
<b>Total courant</b>	<b>7 034</b>	<b>5 135</b>
<b>Total Dettes financières</b>	<b>18 329</b>	<b>8 172</b>

Les dettes financières se composent principalement :

- d'avances remboursables (décrites ci-après),
- d'un emprunt obligataire (décrit ci-après),
- d'emprunts à court terme correspondant principalement au préfinancement du CIR 2017 pour 1,7 M€, et une ligne de factoring de créances clients pour 1,7M€ (décrits en note 35.4)
- d'un emprunt innovation à long terme contracté auprès de la BPI pour 1,8M€ (décrit en note 35,4)

### 17.1. Avances remboursables

Dans le cadre de ses programmes de développement, la Société a reçu des avances remboursables (accordées par Oséo à l'époque maintenant sous le contrôle du BPI), dont deux sont encore en cours :

Avance remboursable Icare :

Une avance remboursable non rémunérée a été accordée, d'un montant total de 3,0 millions d'euros pour le programme Icare, dont 516 milliers d'euros reçus le 8 mars 2010, et 347 autres milliers d'euros reçus le 13 juin 2012. Les remboursements seront effectués en fonction des ventes futures de produits issues du projet, et basés exclusivement sur la future plateforme échographique. Le montant à rembourser sera étalé sur 6 échéances annuelles avec un seuil de déclenchement à 12 Millions €, suivi d'un intéressement avec un seuil de déclenchement de 80 Millions d'euros de chiffre d'affaires cumulé (pour un montant maximum de 25% de l'avance non comptabilisé en l'absence d'estimation fiable). Les discussions en cours avec Bpifrance sur les sujets de l'avance remboursable et de l'avance conditionnées ont aboutit à un accord sur les remboursements qui ont permis à la société de comptabiliser les intérêts financiers calculés à la date de clôture pour 267 milliers d'euros.

Avance remboursable TUCE :

Une avance remboursable non rémunérée a été accordée, d'un montant total de 0,4 million d'euros pour le programme TUCE, dont 77 milliers d'euros reçus 26 juin 2012, 242 milliers d'euros reçus le 01 juillet 2015, 27 milliers d'euros le 13 juin 2016 et 61 milliers d'euros le 05 juillet 2017. Les remboursements seront effectués en fonction des ventes futures de

produits issues du projet, et pourront donc excéder le montant nominal encaissé, mais en l'absence d'estimation fiable du montant à payer jusqu'en 2023, ce montant n'est pas comptabilisé au bilan (voir également note 35.4).

Business France :

Une avance remboursable du programme Export+ santé Cosmétique couvrant les coûts d'enregistrement et de certification dans la limite de 50% du montant global et de 200 milliers euros a été accordée. Ce programme vise à accompagner la croissance des entreprises. Une avance de 15 milliers d'euros a été versée le 21 décembre 2016.

Les remboursements ainsi qu'une majoration de 7,5% seront effectués si dans une période de 18 mois à 3 ans à compter de la certification, le chiffre d'affaires pour les produits et le pays concernés est égal ou supérieur à deux fois le montant des dépenses que l'avance a contribué à financer.

<i>En milliers d'euros</i>	OSEO ICARE	OSEO TUCE	Business France	Total
Dette au 31 décembre 2015	707	319	-	1 026
+ encaissements	-	27	15	42
- remboursements	-	-	-	-
- actualisation	-	-	-	-
+ désactualisation	26	-	-	26
- Annulation de la dette	-	-	-	0
+/- changement d'hypothèse	-	-	-	-
Dette au 31 décembre 2016	733	346	15	1 094
+ encaissements	-	61	-	61
- remboursements	-	-	-	-
- actualisation	-	-	-	-
+ provision intérêts financiers	267	-	-	267
+ désactualisation	25	-	-	25
- Annulation de la dette	-	-	-	-
+/- changement d'hypothèse	-	-	-	-
Dette au 31 décembre 2017	1 026	407	15	1 448

Les échéances de remboursement des avances ci-dessus se présentent de la façon suivante à la clôture :

<i>En milliers d'euros</i>	Total	< 1 an	1 à 5 ans	> 5 ans
Avance Tuce	407	203	204	-
Avance Icare	1 026	-	339	687
Total	1 433	203	543	687

## 17.2. Obligations à bons de souscription d'actions

- En date du 16 décembre 2013, la Société a émis 50 000 Obligations à Bons de Souscription d'Actions d'une valeur nominale de 100 euros chacune (les « OBSA »). Chaque OBSA a été émise à un prix égal à sa valeur nominale, soit 100 euros, soit un montant nominal total de 5 millions d'euros.

Les OBSA sont amortissables mensuellement à terme échu, sur 5 ans, avec un différé d'amortissement du capital de 24 mois, porté à 36 mois en cas d'atteinte d'un objectif de chiffre d'affaires entre le 13ème et le 24ème mois. Les intérêts sont versés mensuellement à compter du mois de l'émission, soit le 16 décembre 2013. Conformément à l'hypothèse retenue lors de la souscription, la Société a atteint l'objectif de chiffre d'affaires lui permettant de bénéficier du différé de remboursement de 36 mois, en conséquence de quoi les OBSA en circulation sont amorties par échéances de principal et d'intérêt constantes sur les 24 derniers mois.

La Société a la faculté de procéder à l'amortissement anticipé de tout ou partie de l'encours des OBSA, pour un montant minimum de 500 milliers d'euros. Elle devrait procéder à l'amortissement anticipé de la totalité de l'encours des OBSA, sauf accord contraire des titulaires, en cas de changement de contrôle ou de cession d'une partie substantielle des actifs du Groupe. La Société s'est engagée à n'effectuer aucune distribution de dividendes, d'acomptes sur dividendes ou de réserves, et à n'effectuer aucun paiement aux actionnaires autres que ceux dus au titre de leur contrat de travail ou de leur mandat social, aussi longtemps qu'une somme quelconque sera due aux titulaires d'OBSA. Les OBSA portent intérêt au taux annuel de 10,13%.

Chacune des OBSA est assortie d'un bon de souscription d'actions (les « BSA »), soit un nombre total de 50 000 BSA, qui confère à chaque titulaire de BSA le droit de souscrire 50 000 actions ordinaires nouvelles. Chaque BSA donne à son titulaire le droit de souscrire une action ordinaire à une valeur de souscription de 10 euros.

Du fait de l'introduction en bourse de la Société en avril 2014, ces BSA sont devenus exerçables, et ce jusqu'au 17 décembre 2023.

La valeur de cet emprunt obligataire au bilan est nulle suite à un remboursement anticipé en avril 2017.

- Un nouvel emprunt souscrit auprès de Kreos, d'un montant total de 12 millions d'euros, se compose de deux tranches d'obligations de bons de souscriptions d'actions (« OBSA ») de 6 millions d'euros et permettra de financer le développement commercial de SuperSonic Imagine et le remboursement de certaines dettes existantes.

La première tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 13 mars 2017.

La deuxième tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 22 décembre 2017.

Les termes et conditions de l'emprunt sont les suivants :

- l'emprunt est souscrit pour une période de 42 mois au taux d'intérêt annuel de 10,75%
- des nantissements classiques sont consentis par SuperSonic Imagine
- la première tranche de 6 000 000 d'OBSA est émise avec suppression du droit préférentiel de souscription au bénéfice de Kreos dans le cadre de la mise en œuvre de la délégation de compétence donnée au directoire au terme de la résolution n°14 de l'assemblée générale mixte du 24 juin 2016
- la seconde tranche de 6 000 000 d'OBSA a été émise le 22 décembre 2017 à la demande du directoire
- chaque BSA permettra à son titulaire de souscrire à un nombre d'actions calculé selon la formule suivante (la "Parité d'Exercice") :  $R = [ ( 1,320,000 / P ) * \{ 0.5 + [ 0.5 * ( NOBSA / 12,000,000 ) ] \} ] / NOBSA$  où : R: désigne la Parité d'Exercice P: désigne la moyenne pondérée par les volumes des cours des actions de la Société sur la marché NYSE Euronext de Paris pendant la période de quatre-vingt-dix jours précédant la date de réalisation de l'émission des OBSA, et NOBSA: désigne le nombre d'OBSA effectivement souscrites par ledit titulaire à la date d'exercice des BSA. En conséquence, chaque titulaire de BSA pourra souscrire un nombre d'actions ("N") égal au résultat de la formule suivante:  $N = R * NBSA$  Où : R: désigne la Parité d'Exercice, et NBSA: désigne le nombre de BSA détenu par le titulaire de BSA concerné. La dilution maximale des BSA au titre de la première tranche de l'emprunt représente 473 684 actions pour un montant total maximum de 989.999,56 euros et la dilution supplémentaire au titre de la seconde tranche représente 157.895 actions pour un montant maximum prime d'émission incluse de 330.000,55 euros.

Un actionnaire qui détiendrait 1% du capital social avant l'émission viendrait à détenir environ 0,96% du capital social suite à l'exercice de l'intégralité des BSA attachés aux deux tranches sur la base d'un prix « P » de 2,09 euros.

Un représentant de Kreos aura la faculté de participer au conseil de surveillance de SuperSonic Imagine en qualité de censeur.

La société a signé en même temps que l'émission des OBSA, en mars 2017, un put option agreement au bénéfice des porteurs de BSA, par lequel elle s'engage à racheter les BSA Kreos pour un prix maximum de 660 milliers d'euros à la demande des porteurs.

La juste valeur de cette dette s'élève à 514 milliers d'euros au 31 décembre 2017.

Le prix de rachat des BSA sera issu de la formule suivante :

$$PP = (R * P * 660\ 000 / 1\ 320\ 000)$$

Où PP = Prix de rachat

R = la Parité d'Exercice telle que défini ci-dessus dans le contrat d'OBSA

P = désigne la moyenne pondérée par les volumes des cours des actions de la Société sur le marché Euronext de Paris pendant la période de quatre-vingt-dix jours précédant la date de réalisation de l'émission des OBSA, (soit 2,09 pour la première tranche émise en mars 2017 et 1,864 pour la deuxième tranche), telle que défini ci-dessus dans le contrat d'OBSA.

Le prix est donc fixe et non révisable.

Le put option est exercables par les porteurs de BSA à tout moment à compter de la fin de l'échéancier de la Tranche ou en cas de cession total de la société, et pour toute la durée de validité résiduelle des BSA, les BSA étant exerçables jusqu'au plus proche de ces événements :

- (i) 10ème anniversaire de leur émission ;
- (ii) cession de l'ensemble du capital de SSI
- (iii) 5ème anniversaire de toute IPO future.

La valeur de l'emprunt obligataire au bilan s'analyse comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	Au 01 janv. 2017	Remboursement Norgine	Souscription Kreos	Au 31 déc. 2017
Emprunt obligataire Norgine	5 000	(5 000)		-
Frais d'émission imputés à l'emprunt NORGINE	(97)	97		-
Emprunt obligataire Kreos			12 000	12 000
Remboursement emprunt KREOS			(1 010)	(1 010)
Frais d'émission imputés à l'emprunt KREOS			(150)	(150)
Composante BSA (put-option)			(514)	(514)
Variation des intérêts courus			168	168
<b>Composante dette</b>	<b>4 903</b>	<b>(4 903)</b>	<b>10 507</b>	<b>10 507</b>

L'échéancier de l'emprunt obligataire se présente de la façon suivante à la clôture :

<i>En milliers d'euros</i>	Total	< 1 an	Entre 1 et 5 ans	> 5 ans
KREOS	10 507	2 755	7 751	-

## 18. Engagements de retraite et avantages assimilés

En France, le Groupe cotise au régime national de retraite et ses engagements auprès des salariés en termes de retraite se limitent à une indemnité forfaitaire basée sur l'ancienneté et versée dès lors que le salarié atteint l'âge de la retraite. Cette indemnité de départ à la retraite est déterminée pour chaque salarié en fonction de son ancienneté et de son dernier salaire prévu. Au Royaume-Uni et aux États-Unis, le Groupe contribue à un régime à cotisations définies qui limite son engagement aux cotisations versées. Ces cotisations sont constatées en charge de l'exercice.

Les montants constatés au bilan sont déterminés de la façon suivante. Ils sont relatifs aux régimes d'indemnité de départ en retraite des salariés français.

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Provision pour engagements de retraite	481	486

Les variations de l'obligation au titre du régime à prestations définies durant l'exercice sont présentées ci-après :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Au 1er janvier	486	411
Coût des services rendus au cours de la période	69	71
Coût financier	6	8
Prestations payées	(30)	-
Réductions / cessations	(54)	-
Ecart actuariels	4	(5)
Différences de conversion	-	-
<b>Au 31 décembre</b>	<b>481</b>	<b>486</b>

Les montants constatés au compte de résultat sont déterminés de la façon suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Coût des services rendus au cours de la période	69	71
Coût financier	6	8
Réductions / cessations	(54)	-
Prestations payées	(30)	-
<b>Total</b>	<b>(9)</b>	<b>79</b>

Les principales hypothèses actuarielles retenues sont les suivantes :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Taux d'actualisation	1,5%	1,5%
Taux de revalorisation des salaires	3,0%	3,0%
Taux d'inflation	2,0%	2,0%
Taux de charge sociale : Non cadres	41,7%	43,3%
Taux de charge sociale : Cadres	46,2%	46,4%

Les engagements sont calculés sur la base d'une hypothèse de départ à l'initiative du salarié à 62 ans pour les non cadres et à 64 ans pour les cadres.

Les hypothèses se rapportant aux taux de mortalité futurs sont déterminées sur la base de données provenant de statistiques publiées et de données historiques en France (table INSEE TD/TV 2012 - 2014).

Les taux de mobilité retenus ont été déterminés sur la base des statistiques des dernières années. Ce taux représente un taux annuel moyen de mobilité de 7,2 % des effectifs.

## 19. Autres passifs non courants

Les autres passifs non courants sont détaillés ci-après :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Fournisseurs - part non courante	478	443
Produits constatés d'avance - part non courante	429	391
<b>Total</b>	<b>907</b>	<b>834</b>

La part non courante des fournisseurs correspond principalement aux paiements futurs actualisés des redevances minimales fixes sur les brevets et licences acquises.

La part non courante des produits constatés d'avance correspond aux contrats de maintenance et aux produits de subvention d'exploitation étalés au rythme des charges encourues dont l'échéance est supérieure à 1 an.

## 20. Fournisseurs et comptes rattachés

Les dettes fournisseurs et comptes rattachés se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Fournisseurs	5 704	4 805
Dont Part Courante	5 226	4 361
Dont Part Non Courante	478	443

## 21. Autres passifs courants

Les autres passifs courants se décomposent de la façon suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Dettes sociales	2 966	2 321
Produits constatés d'avance - part courante	868	575
Subvention d'exploitation à reverser		790
Provisions pour autres passifs courants (cf détails)	685	492
Dettes fiscales	810	287
Avances reçues sur commandes	307	100
Divers	14	14
<b>Total des autres passifs courants</b>	<b>5 650</b>	<b>4 576</b>

Les produits constatés d'avance concernent d'une part les revenus liés à la technologie non intégralement reconnus à la signature du contrat, mais étalés sur la période concernée, et d'autre part les produits de subvention d'exploitation étalés au rythme des charges encourues, et les prestations de service (principalement maintenance, service après-vente, extensions de garantie) dont le revenu est reconnu lorsque le service a été rendu.

Le montant de la subvention d'exploitation présenté en « subvention d'exploitation à reverser » au 31 décembre 2016 correspondait à la part de la subvention trop perçue dans le cadre du programme ICARE.

Les discussions en cours avec Bpifrance sur les sujets de l'avance remboursable et de l'avance conditionnées ont abouti à un accord sur les remboursements qui ont permis à la société de reconnaître en subvention d'exploitation acquise la somme de 790 milliers d'euros.

Au cours de l'exercice 2017, le groupe a perçu 279 milliers d'euros de subventions, contre 264 milliers d'euros en 2016.

Les provisions courantes pour risques et charges se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	Garantie	Autres	Total
Au 1er janvier 2016	460	-	460
- Dotation aux provisions	732	-	732
- Reprise de provision utilisée	(700)	-	(700)
- Reprise de provision non utilisée	-	-	-
- Ecart de conversion	-	-	-
Au 31 décembre 2016	492	-	492
Au 1er janvier 2017	492	-	492
- Dotation aux provisions	818	150	968
- Reprise de provision utilisée	(775)	-	(775)
- Reprise de provision non utilisée	-	-	-
- Ecart de conversion	-	-	-
Au 31 décembre 2017	535	150	685

À la clôture de l'exercice, les provisions pour risques et charges comprennent notamment les provisions pour garanties qui sont des provisions courantes. En effet, les ventes réalisées par le Groupe sont assorties d'une période de garantie d'un an. L'évaluation du coût de la garantie ainsi que la probabilité d'engagement de ces coûts est basée sur l'analyse des données historiques. La provision correspond au nombre de mois de garantie restant à courir à la date de clôture sur l'ensemble des équipements vendus. Les dotations et reprises aux provisions pour garanties données aux clients sont enregistrées en compte de résultat dans les coûts directs des ventes.

La provision pour indemnités de départ en retraite est intégralement présentée en passifs non courants (voir note 18).

## 22. Instruments financiers par catégorie

Les normes comptables relatives aux instruments financiers ont été appliquées aux éléments ci-dessous.

La juste valeur d'instruments financiers négociés sur un marché actif, tels que les valeurs mobilières de placement, est fondée sur le prix de marché à la date de clôture. Les prix de marché utilisés pour les actifs financiers détenus par la Société sont les cours acheteurs en vigueur sur le marché à la date d'évaluation. La valeur nominale, diminuée des provisions pour dépréciation, des créances et dettes courantes est présumée avoisiner la juste valeur de ces éléments, de même que pour les dettes financières à taux variable.

Au 31 décembre 2017

<i>En milliers d'euros</i>	Prêts et créances	Actifs à la juste valeur par résultat	Total
Titres de placement et trésorerie nantis	-	51	51
Dépôts versés	286	-	286
Clients et comptes rattachés	8 680	-	8 680
Actifs mis à la disposition du contrat de liquidité	-	97	97
Trésorerie et équivalents de trésorerie	-	19 017	19 017
<b>Total 31 décembre 2017</b>	<b>8 854</b>	<b>19 277</b>	<b>28 131</b>

	Passifs à la juste valeur par résultat	Passifs financiers évalués au coût amorti	Total
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	-	5 704	5 704
Emprunt obligataire	-	11 020	11 020
Emprunt à court terme	-	5 860	5 860
Avances remboursables	-	1 448	1 448
<b>Total 31 décembre 2017</b>	<b>-</b>	<b>23 932</b>	<b>23 932</b>

Au 31 décembre 2016

<i>En milliers d'euros</i>	Prêts et créances	Actifs à la juste valeur par résultat	Total
Titres de placement et trésorerie nantis	-	2 158	2 158
Dépôts versés	96	-	96
Clients et comptes rattachés	8 971	-	8 971
Actifs mis à la disposition du contrat de liquidité	-	126	126
Trésorerie et équivalents de trésorerie	-	11 250	11 250
<b>Total 31 décembre 2016</b>	<b>9 067</b>	<b>13 534</b>	<b>22 601</b>

	Passifs à la juste valeur par résultat	Passifs financiers évalués au coût amorti	Total
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	-	4 805	4 805
Emprunt obligataire	-	4 924	4 924
Emprunt à court terme	-	2 153	2 153
Avances remboursables	-	1 095	1 095
<b>Total 31 décembre 2016</b>	<b>-</b>	<b>12 977</b>	<b>12 977</b>

## 23. Coût des ventes

La marge brute au cours des 2 précédents exercices se décompose comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Chiffre d'affaires	24 695	22 217
Coût des ventes	(13 608)	(12 628)
Marge brute sur Chiffre d'affaires	11 088	9 588
Taux de marge brute en % du chiffre d'affaires	44,9%	43,2%
Revenus totaux	24 695	23 240
Coût des ventes	(13 608)	(12 628)
Marge brute sur revenu total	11 088	10 611
Taux de marge brute en % du revenu total	44,9%	45,7%

La marge brute sur revenu total correspond aux revenus totaux (24 695 milliers d'euros) diminués du coût des ventes (13 608 milliers d'euros).

Contrairement à l'exercice précédent qui bénéficiait pleinement des autres revenus (1 023 milliers d'euros) ne générant aucun coût des ventes, l'exercice 2017 n'a enregistré aucun revenu liés à la technologie du groupe, non récurrents.

La marge brute sur chiffre d'affaires correspond au chiffre d'affaires diminué du coût des ventes, soit 11 088 milliers d'euros en 2017 et 8 9 588 milliers d'euros en 2016.

**Le taux de marge brute sur chiffre d'affaires** s'apprécie de 1,7 point à 44,9% en 2017, contre 43,2% en 2016. Cette amélioration s'explique principalement par l'amélioration du taux de marge brute du chiffre d'affaires service, celui des ventes de systèmes restant stable.

## 24. Frais de recherche et développement

Les frais de recherche et développement se décomposent de la manière suivante (hors frais de recherche et développement activés en immobilisations incorporelles) :

<i>En milliers d'euros</i>	2017	2016
Personnel	739	539
Honoraires, Services extérieurs	483	486
Frais de voyage et d'animation	83	108
Dotations aux provisions et amortissements	1 954	1 662
Achats et consommables	105	98
Autres	195	259
Sous total dépenses	3 560	3 153
Subventions d'exploitation	(932)	(27)
Crédit d'impôt recherche	(71)	(80)
Sous total produits	(1 002)	(107)
Total	2 558	3 046

Les frais de recherche et développement totaux se décomposent de la manière suivante incluant les frais de recherche et développement activés en immobilisations incorporelles :

En 2017 :

<i>En milliers d'euros</i>	Charges de R&D	Charges immobilisées	Dépenses engagées
Personnel	739	3 365	4 105
Honoraires, Services extérieurs	483	1 872	2 355
Frais de voyage et d'animation	83	61	144
Dotation aux provisions et amortissements	1 954	393	2 348
Achats et consommables	105	344	450
Autres	195	191	386
Sous total dépenses	3 560	6 228	9 788
Subventions d'exploitation	(932)	(354)	(1286)
Crédits d'impôts et crédit d'impôts innovation	(71)	(2 077)	(2 147)
Sous total produits	(1 002)	(2 077)	(3 079)
<b>Total</b>	<b>2 558</b>	<b>3 797</b>	<b>6 355</b>

En 2016 :

<i>En milliers d'euros</i>	Charges de R&D	Charges immobilisées	Dépenses engagées
Personnel	539	3 480	4 019
Honoraires, Services extérieurs	486	1 523	2 009
Frais de voyage et d'animation	108	60	168
Dotation aux provisions et amortissements	1 662	510	2 173
Achats et consommables	98	224	323
Autres	259	119	378
Sous total dépenses	3 153	5 917	9 070
Subventions d'exploitation	(27)		(27)
Crédits d'impôts	(80)	(2 182)	(2 262)
Sous total produits	(107)	(2 182)	(2 289)
<b>Total</b>	<b>3 046</b>	<b>3 735</b>	<b>6 781</b>

## 25. Frais commerciaux et de marketing

Les frais commerciaux et de marketing se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Personnel	6 225	6 473
Honoraires, Services extérieurs	2 299	1 782
Frais de voyage et d'animation	2 533	2 624
Dotations aux provisions et amortissements	390	437
Autres	893	675
<b>Total</b>	<b>12 341</b>	<b>11 987</b>

## 26. Frais généraux et administratifs

Les frais généraux et administratifs se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Personnel	3 174	3 075
Honoraires, Services extérieurs	1 958	1 723
Frais de voyage et d'animation	151	231
Dotations aux provisions et amortissements	188	242
Autres	304	176
<b>Total</b>	<b>5 775</b>	<b>5 447</b>

## 27. Autres produits / (charges) opérationnels

Les autres produits / (charges) opérationnels se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Dotation aux provisions clients	(265)	(408)
Dotation aux provisions charges	(150)	
Divers	(5)	(6)
<b>Autres charges opérationnelles</b>	<b>(420)</b>	<b>(414)</b>
Reprise de provisions clients, utilisées	-	-
Reprise de provisions clients, non utilisées	127	9
Divers	(1)	1
<b>Autres produits opérationnels</b>	<b>126</b>	<b>10</b>
<b>Autres produits et charges opérationnels</b>	<b>(294)</b>	<b>(403)</b>

## 28. Autres produits / (charges) opérationnels non courants

Les autres produits / (charges) opérationnels non courants sont comptabilisés en application des méthodes décrites en note 3.26 sur la détermination du résultat opérationnel non courant.

En 2017 comme en 2016, aucun produit ou charge opérationnel non courant n'est à constater.

## 29. Charges d'exploitation par nature

Les charges d'exploitation par nature se décomposent de la manière suivante (hors frais de recherche et développement activés en immobilisations incorporelles, voir détails en note 24) :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Achats y compris variation de stocks	11 934	9 343
Dotation aux amortissements	2 352	2 073
Salaires et traitements	8 647	8 588
Charges sociales	2 514	2 427
Impôts et taxes	659	330
Sous-traitance	140	223
Services extérieurs	1 973	2 014
Frais de voyage et d'animation	2 164	2 441
Charges de Location	676	728
Marketing et publicité	921	846
Honoraires, commissions	3 123	2 339
Subventions et crédits d'impôt	(1 017)	(119)
Dotation et Reprises de provisions	(215)	1 237
Autres	704	1 039
<b>Total</b>	<b>34 576</b>	<b>33 511</b>

## 30. Charges liées aux avantages du personnel

Les charges liées aux avantages du personnel se décomposent de la manière suivante (hors frais de recherche et développement activés en immobilisations incorporelles, voir détails en note 7) :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Salaires et traitements	8 334	8 580
Charges sociales	2 514	2 427
Paiements fondés sur des actions	313	3
Engagements de retraite	(9)	79
<b>Total</b>	<b>11 152</b>	<b>11 089</b>

Au 31 décembre 2017 le groupe emploie 172 personnes, contre 161 au 31 décembre 2016.

## 31. Produits et charges financiers

Les produits et charges financiers se décomposent de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc 2017	31 déc 2016
Perte de change	(400)	-
Intérêts financiers	(2 010)	(662)
Charges financières	(2 410)	(662)
Gains de change		441
Intérêts financiers	6	-
Produits financiers	6	441
Résultat Financier	(2 405)	(221)

Le résultat financier a diminué de 2,2 M€ au motif des éléments suivants :

- d) -920 milliers d'euros dus au remboursement anticipé de l'emprunt Norgine et aux intérêts financiers sur une avance remboursable Bpifrance au titre de 2010-2016, il s'agit de frais exceptionnels sur 2017 ;
- e) -841 milliers d'euros de variation de change entre 2017 et 2016 qui est le résultat d'un gain de change de 441 milliers d'euros en 2016 et d'une perte de change de 400 milliers d'euros en 2017 ;
- f) -422 milliers d'euros d'intérêts financiers supplémentaires qui totalisent 1 084 milliers d'euros en 2017 vs 662 milliers d'euros en 2016.

## 32. Charge d'impôt sur le résultat

Le montant de l'impôt sur le résultat du Groupe est différent du montant théorique qui résulterait du taux d'imposition calculé sur la base du taux d'impôt applicable en France, en raison des éléments décrits dans le tableau ci-après.

L'impôt différé actif non comptabilisé au 31 décembre 2017 s'élève à 48 973 milliers d'euros (contre 43 840 milliers d'euros au 31 décembre 2016). Il comprend 37 493 milliers d'euros correspondant à l'effet d'impôt sur les déficits reportables de l'entité française, et 11 717 milliers d'euros sur déficits reportables des filiales étrangères, correspondant principalement à la filiale américaine. Ces soldes d'impôt différé actifs n'ont pas été activés en application des principes décrits en note 3.1.

En France, l'imputation de ces déficits est plafonnée à 50% du bénéfice imposable de l'exercice, cette limitation étant applicable à la fraction des bénéfices qui excède 1 million d'euros. Le solde non utilisé du déficit reste reportable sur les exercices suivants, et est imputable dans les mêmes conditions sans limitation dans le temps.

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
Résultat avant impôt	(11 929)	(10 480)
Impôt calculé sur la base du taux d'impôt applicable dans la société mère (34,43%)	(4 107)	(3 608)
Effet d'impôt sur :		
Déficits reportables de la période non activés et actif non constaté sur différences temporaires	5 133	4 127
Crédit d'impôt recherche non assujetti à l'impôt	(739)	(779)
Paiements fondés sur des actions non déductibles	108	1
Imposition forfaitaire de l'établissement en Chine	142	374
Frais d'augmentation de capital imputés sur la prime d'émission	(271)	0
Autres différences permanentes	(103)	(7)
Différences de taux d'imposition	(169)	(25)
Impôt effectif	-6	82

## 33. Résultat par action

### 1. De base

Le résultat de base par action est calculé en divisant le bénéfice net revenant aux actionnaires de la Société par le nombre moyen pondéré d'actions en circulation au cours de l'exercice :

	31 déc. 2017	31 déc 2016
Perte attribuable aux actionnaires de la Société (en milliers d'euros)	(12 247)	(10 555)
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation	20 120 838	16 264 087
Nombre moyen pondéré d'actions auto-détenues	(76 673)	(56 648)
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires pour le résultat de base par action	20 044 165	16 207 439
Résultat net par action de base (en euros)	(0,61)	(0,65)

### 2. Dilué

Les instruments potentiellement dilutifs sont décrits en note 16.1 (détail du nombre restant en circulation, ainsi que le nombre exerçable au 31 décembre des 2 dernières années), et en note 17.2 pour l'émission d'OBSA. Au cours des périodes présentées, les instruments donnant droit au capital de façon différée (BSPCE, BSA, stock-options, actions gratuites...) sont considérés comme anti-dilutifs car ils conduisent à une réduction de la perte par action. Ainsi, le résultat dilué par action présenté est identique au résultat de base par action.

## 34. Accords de licences

### 34.1. Licences acquises ou prises

Lors de sa création, le groupe a conclu des accords de licences sur des brevets de base.

Lors de la deuxième levée de fonds en 2008, le groupe a fait l'acquisition des brevets CNRS licenciés lors de sa création, et de la quote-part du CNRS sur les brevets pris en copropriété issus du contrat cadre de collaboration avec le CNRS (contrat 2006 à 2008). Ces accords prévoient également le versement de royalties.

En 2014, la Société a signé un nouvel accord de licence mondiale non exclusive sur l'ensemble du portefeuille de brevets d'un acteur majeur de l'industrie, dans le domaine de l'équipement et des méthodes de l'imagerie médicale par ultrasons.

Dans le cadre de ce contrat, un paiement initial exceptionnel a été versé et comptabilisé en Autres charges non courantes en 2014.

À ce jour, le groupe est engagé au versement de royalties dont le montant est indexé sur une partie de son chiffre d'affaires et dont la charge est comptabilisée dans le poste Coûts des ventes.

## 34.2. Licences octroyées

Le 3 mars 2014, le groupe a signé un accord croisé avec un acteur industriel. Au travers de cet accord, le groupe lui a concédé des accès à sa technologie, restreintes à des applications dans des conditions d'utilisation spécifiques. Conformément aux normes IFRS, l'intégralité de ces redevances a été reconnue en « Autres revenus » en 2014. Cet acteur s'est également engagé à ne pas opposer à la Société les brevets dont elle est propriétaire dans le domaine de l'imagerie médicale par ultrasons.

Depuis, aucune autre licence n'a été octroyée.

## 35. Passif éventuel lié à l'activité courante

En date du 22 novembre 2017, la société Verasonics, Inc. a déposé une plainte auprès du tribunal de district des Etats-Unis pour le district occidental de Washington, dans laquelle elle allègue que SuperSonic Imagine enfreint 3 de ses brevets américains et des prétendus secrets d'implémentation.

La société SuperSonic Imagine nie ces revendications et se défendra vigoureusement contre celles-ci.

SuperSonic Imagine a l'intention de contester la validité et la légitimité de la propriété intellectuelle revendiquée.

Dans la mesure où la Société conteste cette accusation et étant donné le peu d'éléments au 31 décembre 2017, aucune provision n'a été comptabilisée.

## 36. Engagements

### 36.1. Investissements

Les commandes d'immobilisations engagées mais non encore réalisées ne sont pas significatives.

### 36.2. Engagements sur contrats de location simple

Le Groupe loue des bureaux dans le cadre de contrats de location simple non résiliables. Ces contrats de location sont renouvelables à la fin de la période de location aux prix du marché.

Le Groupe loue également certains équipements sous des contrats de locations résiliables.

Les paiements futurs minima concernant les contrats de location non résiliables sont les suivants :

<i>En milliers d'euros</i>	31 déc. 2017	31 déc. 2016
À moins d'un an	255	278
Entre 1 et 5 ans	162	264
À plus de cinq ans	-	-
<b>Total</b>	<b>417</b>	<b>542</b>

### 36.3. Nantissement de comptes bancaires

À titre de sûreté de l'emprunt obligataire, la Société avait consenti aux porteurs d'OBSA un nantissement portant sur les comptes bancaires de la Société SuperSonic Imagine SA. Ce nantissement a été complété en juin 2014, d'un engagement de maintenir à tout moment sur ses comptes bancaires un solde créditeur au moins égal à 2 millions d'euros.

Au titre de cet engagement, 2 millions d'euros de trésorerie étaient présentés jusqu'au 31 décembre 2016 dans les états financiers en autres actifs non courants. Ce nantissement a été levé lors du remboursement anticipé de l'emprunt OBSA Norjine en mars 2017

Afin de garantir l'ensemble des obligations prises par la Société au titre du contrat de Venture Loan (voir note 15.2), celle-ci a consenti différentes sûretés en cas de défaut : nantissement de comptes bancaires, nantissement de certaines créances et nantissement de certains droits de propriété intellectuelle (brevets et marques).

Nantissement de titres de placement :

51 milliers d'euros de titres de placement qui ont été nantis au profit de la société PRIMOPIERRE à titre de caution sur les loyers des locaux d'Aix-en-Provence renégocié en 2016. Ce nantissement a été délivré pour une période de 9 ans et s'achèvera le 30 septembre 2024.

### 36.4. Autres engagements donnés

**Avance remboursable et subvention du programme ICARE :**

La Société a reçu une avance remboursable Bpifrance pour 863 milliers d'euros au titre du programme Icare, ainsi qu'une subvention à hauteur de 1 775 milliers d'euros.

Le contrat initial stipule que l'avance sera remboursée en fonction des ventes futures de produits issues du projet, et ce jusqu'à l'exercice clôturant en 2022. Les remboursements pourront donc excéder le montant nominal encaissé.

À la date d'arrêté des comptes, la Société a trouvé un accord avec Bpifrance, financeur de ce programme, notamment sur l'assiette du chiffre d'affaires à considérer pour les versements futurs, dans la mesure où une partie des objectifs initiaux n'ont pas aboutis.

La part des versements à effectuer excédant le montant de l'avance est comptabilisée au bilan pour la partie relative aux intérêts financiers

La part des versements à effectuer excédant le montant de l'avance est comptabilisée au bilan et correspond à 25% de l'avance remboursable reçue Cet accord a permis à la société de reconnaître en produit 790 milliers d'euros.

**Avance remboursable du programme TUCE :**

La Société a également reçu le 26 juin 2012 la première échéance, pour 77 milliers d'euros, d'une avance remboursable pour le programme Tuce. Puis la société a reçu le 01 juillet 2015, 27 milliers d'euros reçus le 13 juin 2016 et 61 milliers d'euros le 5 juillet 2017. Les remboursements seront effectués en fonction des ventes futures de produits issues du projet, et s'étaleront sur une période de 8 années consécutives au maximum. La société n'ayant pas mis sur le marché de produit issu du projet à fin 2017, aucun remboursement n'a été effectué avant cette date. Les remboursements pourront excéder le montant nominal encaissé, mais en l'absence d'estimation fiable des montants à reverser, aucun montant complémentaire n'a été comptabilisé.

**Financement par cession de créances :**

Un contrat de mobilisation de créances mis en place en décembre 2016 auprès d'un fonds commun de titrisation, a permis de préfinancer 91% du montant du CIR 2017 au 31 décembre 2017, soit 1,7 M€.

En décembre 2016, la société a également mis en place un contrat de factoring de ses créances clients.

Au 31 décembre 2017, le montant dû présenté en dette financière s'élève à 1,7M€

### 36.5. Engagements reçus

Le montant des créances clients à la clôture fait l'objet d'une clause de réserve de propriété prévue dans les conditions générales de vente, au bénéfice du groupe.

Le groupe bénéficiant du concours d'OSEO dans le cadre du financement de ses activités de Recherche et Développement, a reçu des engagements destinés à financer une partie de ses futurs travaux, qu'il s'agisse de subventions d'exploitation ou d'avances remboursables :

- Les engagements et produits encaissés sur subventions se détaillent comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	Subventions encaissées				Montant de l'aide au Contrat	Solde à recevoir
	Avant 2016	2016	2017	Total Cumulé		
ICARE – BPI	1 775			1 775	2 838	1 063
DARMUS- DGA	645			645	645	
CARDIO – ANR	215			215	215	
TUCCIRM - ANR	126			126	126	
Elastobus – BPI	454			454	454	
TUCE – BPI	1 027		181	1 208	1 208	
Micro Elasto - ANR	181			181	186	4
PLIK – BPI	54			54	133	79
PLIK - Pays d'Aix	25			25	80	55
PLIK – PACA					80	80
BITHUM – ANR	94		18	112	118	6
IDITOP – BPI	268			268	335	67
IDITOP – PACA	152	67		219	250	31
Cartographics - INCA INSERM	133			133	133	
Capacité – BPI						
SOLUS-H2020		197		197	408	211
Ultra Fast 4D-ANR	92			92	306	214
RHU STOP AS			80	80	203	123
<b>Total</b>	<b>5 241</b>	<b>264</b>	<b>279</b>	<b>5 783</b>	<b>7 716</b>	<b>1 933</b>

- Les engagements reçus relatifs aux avances remboursables se détaillent comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	Avances Reçues	Remboursements	Solde au 31 déc. 2017	Montant de l'aide au Contrat	Engagements à recevoir
Business France			15	200	195
ICARE – BPI			1 026	3 039	2 013
TUCE – BPI	61		407	407	
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>		<b>1 448</b>	<b>3 646</b>	<b>2 198</b>

## 37. Transactions avec les parties liées

### Rémunération des principaux dirigeants

Les principaux dirigeants sont composés des membres du directoire et des membres du conseil de surveillance, exécutifs et non exécutifs.

Les rémunérations versées ou à verser sont les suivantes :

<i>En milliers d'euros</i>	2017	2016
Salaires et traitements	1 596	1 257
Jetons de présence	61	61
Paiements fondés sur des instruments de capitaux propres	210	
<b>Total</b>	<b>1 866</b>	<b>1 318</b>

#### Autres parties liées

Le Groupe n'a pas de parties liées autre que les membres du directoire et les membres du conseil de surveillance.

## 38. Évènements postérieurs à la date de clôture

Le 25 avril 2018 la société a annoncé le lancement de sa nouvelle plateforme échographique intelligente et avant-gardiste, Aixplorer Mach 30.

Aixplorer Mach 30 introduit une nouvelle génération de l'imagerie UltraFast™ qui permet une optimisation de l'ensemble des modes innovants afin d'offrir de meilleures performances diagnostiques.

## 39. Périmètre de consolidation

Les états financiers consolidés au 31 décembre 2017, comprennent les comptes de SuperSonic Imagine, la société mère, ainsi que ceux des entités suivantes :

Pays	Société	31 déc. 2017	31 déc. 2016
France	SuperSonic Imagine	Société-mère	Société-mère
Etats-Unis	SuperSonic Imagine Inc.	100%	100%
Royaume-Uni	SuperSonic Imagine Ltd	100%	100%
Allemagne	SuperSonic Imagine GmbH	100%	100%
Italie	SuperSonic Imagine Srl	100%	100%
Chine	Supersonic Imagine (Shanghai) Medical Devices Co. Ltd	100%	100%
Chine	Supersonic Imagine (H.K) Limited	100%	100%

Au cours des 2 derniers exercices, le Groupe n'a procédé à aucune acquisition de société.

Il n'existe aucune restriction au contrôle de ses filiales, détenues à 100% et totalement contrôlées par la société mère.

Les comptes statutaires de la filiale anglaise SuperSonic Imagine Ltd ne seront pas audités pour leur clôture annuelle en date du 31 mars 2018. En effet, la société va invoquer l'exemption d'audit au Royaume-Uni, conformément au S479A of the Companies Act 2006, dont elle peut bénéficier dans la mesure où les comptes de la filiale SuperSonic Imagine Ltd sont consolidés dans les présents états financiers, qui font l'objet d'un audit par les auditeurs du groupe.

## 40. Honoraires des commissaires aux comptes

Le montant total des honoraires des commissaires aux comptes figurant en charge au compte de résultat de l'exercice se décomposent comme suit :

En € H.T.

Honoraires des Commissaires aux Comptes de l'exercice 2017	Ernst & Young Audit	AresXpert Audit
Certification des comptes individuels et consolidés et examen limité	88 000	37 000
Services autres que la certification des comptes	22 996	-
<b>Total</b>	<b>110 996</b>	<b>37 000</b>

## 20.2. INFORMATIONS FINANCIERES PROFORMA

Non applicable.

## 20.3. COMPTES SOCIAUX ANNUELS DE SUPERSONIC IMAGINE S.A.

### BILAN

## ACTIF

<i>En milliers d'euros</i>	Notes	Brut	Amortissements & dépréciations	31 décembre 2017 (Net)	31 décembre 2016 (Net)
Immobilisations incorporelles	2	23 744	(9 242)	14 502	12 323
Immobilisations corporelles	3	12 743	(8 412)	4 331	1 197
Immobilisations financières	4	38 109	(35 835)	2 274	3 648
<b>Total de l'actif immobilisé</b>		<b>74 596</b>	<b>(53 489)</b>	<b>21 107</b>	<b>17 167</b>
Stocks	5	5 640	(1 385)	4 255	4 382
Créances clients et comptes rattachés	6	5 869	(1 541)	4 327	7 459
Autres créances	7	4 482	(1 002)	3 480	2 218
Valeurs mobilières de placement	8	163	-	163	909
Disponibilités	8	17 602	-	17 602	7 967
<b>Total de l'actif circulant</b>		<b>33 755</b>	<b>(3 929)</b>	<b>29 826</b>	<b>22 936</b>
Charges constatées d'avance	9.2	257	-	257	284
Frais d'émission d'emprunt	9.2	733	-	733	97
Écarts de conversion actif	9.1	621	-	621	475
<b>Total des comptes de régularisation</b>		<b>1 611</b>	<b>-</b>	<b>1 611</b>	<b>856</b>
<b>Total de l'actif</b>		<b>109 962</b>	<b>(57 417)</b>	<b>52 544</b>	<b>40 959</b>

## PASSIF

<i>En milliers d'euros</i>	Notes	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Capital social	12.1	2 321	1 627
Primes d'émission		30 300	59 755
Réserves Réglementées		(8)	(8)
Report à nouveau		-	(29 519)
Résultat de l'exercice		(10 192)	(9 964)
Provisions réglementées		(2)	(2)
<b>Total des capitaux propres</b>	<b>12</b>	<b>22 419</b>	<b>21 890</b>
Avances conditionnées	15	1 552	1 224
Provisions pour risques et charges	16	1 341	1 022
Emprunts obligataires convertibles	14	11 378	5 000
Emprunts et dettes financières divers	17	5 032	1 280
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		139	93
Dettes fournisseurs & comptes rattachés		5 798	4 586
Dettes fiscales & sociales	18	2 885	1 869
Autres dettes		1	1
<b>Total des dettes</b>		<b>28 126</b>	<b>15 075</b>
Produits constatés d'avance	20	712	1 425
Écarts de conversion Passif	9.1	1 288	2 569
<b>Total des comptes de régularisation</b>		<b>2 000</b>	<b>3 995</b>
<b>Total du passif</b>		<b>52 544</b>	<b>40 959</b>

## COMPTE DE RESULTAT

<i>En milliers d'euros</i>	Notes	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Ventes de marchandises		406	332
Production vendue (biens)		20 923	19 636
Production vendue (services)		2 506	2 178
Chiffre d'affaires	21.1	23 835	22 146
Production stockée		-	722
Production immobilisée		4 310	3 774
Subventions d'exploitation		705	38
Reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges		2 633	1 024
Autres produits	21.5.2	1	1 023
Produits d'exploitation		31 483	28 727
Achat de marchandises et de matières premières		11 483	9 004
Variation de stock		634	928
Autres achats et charges externes		12 784	11 619
Impôts, taxes et versements assimilés		315	347
Salaires et traitements		7 402	7 081
Charges sociales		2 997	2 760
Dotations aux amortissements sur immobilisations	2 et 3	2 715	2 554
Dotations aux provisions sur actif circulant		1 746	1 191
Dotations aux provisions pour risques & charges	16	818	732
Autres charges		703	1 038
Charges d'exploitation		41 597	37 255
Résultat d'exploitation		(10 115)	(8 528)

<i>En milliers d'euros</i>	Notes	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Produits financiers de participations		153	158
Autres intérêts et produits assimilés		3	3
Reprises sur provisions et transferts de charges		151	-
Différences positives de change		443	524
Produits financiers		751	685
Dotations financières aux amortissements et provisions		938	3 183
Intérêts et charges assimilés		1 625	581
Différences négatives de change		855	492
Charges financières		3 418	4 256
Résultat financier	21.3	(2 667)	(3 571)
Produits exceptionnels sur opérations de gestion		655	46
Produits exceptionnels sur opérations en capital		-	-
Reprises sur provisions et transferts de charges		-	-
Produits exceptionnels		655	46
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion		44	139
Charges exceptionnelles sur opérations en capital		-	-
Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions		150	-
Charges exceptionnelles		194	139
Résultat exceptionnel	21.4	460	(93)
Impôt sur les bénéfices	21.12	(2 129)	(2 227)
<b>Résultat net</b>		<b>(10 192)</b>	<b>(9 964)</b>

## Sommaire des notes aux annexes

1.	INFORMATIONS GENERALES ET PRINCIPES COMPTABLES .....	262
2.	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES .....	268
3.	IMMOBILISATIONS CORPORELLES .....	270
4.	IMMOBILISATIONS FINANCIERES .....	271
5.	STOCKS.....	272
6.	CREANCES CLIENTS ET COMPTES RATTACHES.....	272
7.	AUTRES CREANCES.....	273
8.	TRESORERIE.....	274
9.	COMPTES DE REGULARISATIONS ACTIFS ET PASSIFS .....	274
10.	ÉCHEANCES DES CREANCES.....	275
11.	DEPRECIATIONS D'ACTIFS.....	276
12.	CAPITAUX PROPRES ET COMPOSITION DU CAPITAL SOCIAL .....	276
13.	PAIEMENTS FONDES SUR DES ACTIONS.....	278
14.	ÉMISSION D'OBLIGATIONS A BONS DE SOUSCRIPTION D' ACTIONS.....	284
15.	AVANCES CONDITIONNEES .....	286
16.	PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES ET AUTRES PROVISIONS.....	286
17.	EMPRUNTS ET DETTES FINANCIERES .....	287
18.	DETTES FISCALES ET SOCIALES .....	287
19.	ÉCHEANCES DES DETTES A LA CLOTURE DE LA PERIODE.....	288
20.	PRODUITS CONSTATES D'AVANCE .....	288
21.	COMPLEMENTS D'INFORMATION RELATIFS AU COMPTE DE RESULTAT .....	289
22.	ACCORDS DE LICENCES.....	290
23.	PASSIF EVENTUEL LIE A L'ACTIVITE COURANTE .....	291
24.	AUTRES ENGAGEMENTS FINANCIERS .....	291
25.	ENGAGEMENTS DE RETRAITE ENVERS LE PERSONNEL .....	294
26.	REMUNERATION DES DIRIGEANTS ET DES MANDATAIRES SOCIAUX .....	294

27.	EFFECTIF .....	294
28.	IMPOTS ET SITUATION FISCALE LATENTE .....	294
29.	INCIDENCE DES EVALUATIONS FISCALES DEROGATOIRES .....	295
30.	VENTILATION DE L'IMPOT SUR LE BENEFICE.....	295
31.	INFORMATIONS SUR LES ENTREPRISES LIEES .....	295
32.	HONORAIRES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES.....	296
33.	ÉVÉNEMENTS POSTERIEURS A LA CLOTURE .....	296
34.	FILIALES ET PARTICIPATIONS.....	297

# 1. Informations générales et principes comptables

Le bilan de l'exercice clos le 31 décembre 2017 présente un total de 52 544 385 euros. Le compte de résultat, présenté sous forme de liste, fait apparaître un déficit de 10 192 444 euros.

L'exercice a une durée de 12 mois, couvrant la période du 1er janvier au 31 décembre 2017.

Les notes et tableaux ci-après font partie intégrante des comptes annuels.

## 1.1. Informations générales

### 1.1.1. Présentation de la Société

Supersonic Imagine (« la Société ») est spécialisée dans la recherche et le développement, ainsi que la commercialisation de systèmes d'imagerie médicale ultrasonore.

En 2009, il a mis sur le marché un échographe de 3ème génération : l'Aixplorer®, doté d'une architecture radicalement nouvelle puisqu'entièrement logicielle, intégrant plusieurs innovations technologiques. Il a pour cela développé les logiciels liés (qui font partie intégrale de l'échographe Aixplorer®), permettant de diagnostiquer en temps réel les lésions mammaires, de la thyroïde, de la prostate, du foie et de l'abdomen par la mesure de l'élasticité des tissus (l'élastographie).

Le groupe est titulaire ou co-titulaire de nombreux brevets développés en propre, acquis, ou dans le cadre de contrats de licence. La Société sous traite la production des échographes qu'elle commercialise.

Supersonic Imagine et ses filiales commercialisent les produits de la gamme Aixplorer® depuis 2009.

Dans le cadre de son développement à l'international, la Société a créé 6 filiales de distribution dans les pays suivants :

Supersonic Imagine Inc., États-Unis en mars 2007 ;

Supersonic Imagine GmbH, Allemagne en mars 2008 ;

Supersonic Imagine Ltd., Royaume Uni en mars 2008 ;

Supersonic Imagine Srl, Italie en octobre 2009 ;

Supersonic Imagine (H.K) Limited, Chine en juin 2011 ;

Supersonic Imagine (Shanghai) Medical Devices Co. Ltd, Chine en décembre 2015.

La société dispose également d'un bureau de représentation basé à Pékin, comprenant une équipe de plus de 30 personnes, en charge de l'animation du réseau de distributeur local.

La Société est une société anonyme à directoire et conseil de surveillance domiciliée en France. Son siège social se situe aux Jardins de la Duranne, 510 rue René Descartes, 13290 Aix-en-Provence, France. Elle est immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Aix en Provence sous le numéro 481 581 890 et cotée sur Euronext Paris (ISIN FR0010526814)

### 1.1.2. Faits marquants de l'exercice

#### (A) SUR LE RAYONNEMENT COMMERCIAL

**Le chiffre d'affaires de l'exercice** s'élève à 23,8 millions, soit une croissance de 7.6% par rapport à 2016.

Le 7 septembre 2017, la société a lancé son nouvel échographe Aixplorer® Ultimate. Grâce à cette version Ultimate, la puissance de calculs a été accrue d'un facteur 4,5 en comparaison des modèles précédents. Aixplorer® Ultimate offre également un nouveau look et une nouvelle interface utilisateur, plus sobre, plus simple et plus intuitive. Le confort d'usage s'en trouve grandement augmenté, surtout après une utilisation prolongée. Cette nouvelle version inclut également la dernière née des innovations UltraFast™, Needle PL.U.S, qui permet de visualiser simultanément les structures anatomiques, les aiguilles de biopsie et de prédire leur trajectoire en temps réel avec une très grande précision.

## (B) À CARACTERE FINANCIER

### Souscription d'un nouvel emprunt auprès de Kreos Capital V (UK) Limited (« Kreos »)

L'emprunt souscrit auprès de Kreos, d'un montant total de 12 millions d'euros, se compose de deux tranches d'obligations de bons de souscriptions d'actions (« OBSA ») de 6 millions d'euros et permettra de financer le développement commercial de SuperSonic Imagine et le remboursement de certaines dettes existantes.

La première tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 13 mars 2017 pour 6 million d'euros.

La deuxième tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 22 décembre 2017 pour 6 million d'euros.

### Remboursement du venture Loan Norgine

La première tranche de l'emprunt Kréos a permis de rembourser, le 17 avril 2017, le capital restant dû à Norgine B.V. soient 4,2 millions d'euros et libérer 2 millions d'euros de trésorerie qui était nantie.

### Augmentation de capital

L'augmentation de capital de la société avec maintien du droit préférentiel de souscription des actionnaires en juin 2017 a levé 11,5 millions d'euros.

À l'issue de la période de souscription, qui s'est achevée le 1<sup>er</sup> juin 2017, l'augmentation de capital a fait l'objet d'une demande totale de 8 480 548 actions au prix unitaire de 1,66 €, soit un taux global de souscription de 141% et un montant total demandé de 14.077.709,68 € :

- a) 5 064 740 actions nouvelles ont été souscrites à titre irréductible, soit un taux d'exercice des DPS élevé de 84,02% ;
- b) la demande à titre réductible a porté sur 3 415 808 actions nouvelles.

SuperSonic Imagine a ainsi décidé d'exercer l'intégralité de la clause d'extension, à hauteur de 904 151 actions supplémentaires, et ainsi de porter le nombre de titres offerts à 6 931 829, représentant un montant total levé de 11.506.836,14 €.

Le capital de la Société post-augmentation de capital s'élève à 2.320.656,00 euros, divisé en 23 206 560 actions de 0,10 euro de valeur nominale chacune.

## (C) SUR LA GOUVERNANCE D'ENTREPRISE

Le 21 juin 2017, Monsieur Claude Cohen Bacrie a démissionné de ses fonctions de membre du directoire.

Au 31 décembre 2017, la composition du directoire se présente comme suit :

	Au 31 déc. 2017	Fonction exécutive
Président	Michèle Lesieur	Directeur Général
Membre	Elisabeth Winter	Directeur administratif et financier
Membre	Kurt Kelln	Directeur commercial
Membre	Jacques Souquet	Directeur de l'innovation

## 1.2. Principes comptables

### (A) CONTINUTE D'EXPLOITATION

La trésorerie disponible de la société s'élève à 17,8 millions d'euros au 31 décembre 2017.

A la date du 27 Avril 2018, la Société dispose des fonds nécessaires pour faire face à ses obligations au cours des douze prochains mois.

Le principe de continuité d'exploitation a été retenu compte tenu des éléments suivants :

- La situation déficitaire historique de la Société s'explique par le caractère innovant des produits développés impliquant une phase de recherche et de développement de plusieurs années, et par le développement de la force de vente. La Société est entrée depuis 2009 dans une phase de commercialisation active de ses produits ;
- A la date du 27 avril 2018, la Société dispose des fonds nécessaires pour faire face à ses obligations au cours des douze prochains.

## (B) PRINCIPES ET METHODES COMPTABLE

Les comptes sont établis en euros.

Les conventions générales comptables ont été appliquées, dans le respect du principe de prudence, conformément aux hypothèses de bases - continuité de l'exploitation, indépendance des exercices, permanence des méthodes comptables d'un exercice à l'autre - et aux règles générales d'établissement et de présentation des comptes annuels en France, conformément au règlement ANC 2014-03.

La méthode de base retenue pour l'évaluation des éléments inscrits en comptabilité est la méthode du coût historique.

Les principales méthodes utilisées sont les suivantes :

### 1.1.3. Immobilisations incorporelles

#### **Brevets et licences**

Les technologies acquises sont comptabilisées au coût d'acquisition, à l'exclusion des frais engagés pour leur acquisition.

En cas de paiements sous la forme de redevances futures, une dette correspondant aux paiements futurs actualisés est constatée en dettes en contrepartie du coût d'acquisition, si les redevances futures sont estimables de façon fiable.

Les technologies acquises sont amorties au compte de résultat dans la mesure où elles sont utilisées dans le cadre de projets d'études. Le taux d'amortissement est déterminé sur la base de la durée de protection juridique de chaque technologie.

Lorsqu'une technologie acquise n'est plus utilisée, la valeur brute correspondante et l'amortissement cumulé sont sortis de l'actif.

#### **Recherche et développement**

Les dépenses de recherche sont comptabilisées en charges lorsqu'elles sont encourues.

Les coûts correspondants aux développements de projets – conception et tests de solutions nouvelles ou améliorées - sont reconnus en actif incorporel lorsque les critères suivants sont remplis :

- La Société a l'intention, la capacité financière et la capacité technique de conduire le projet de développement à son terme.
- La Société dispose des ressources nécessaires afin de terminer la mise au point du développement et d'utiliser ou de commercialiser le produit développé.
- Il existe une probabilité élevée que les avantages économiques futurs attribuables aux produits développés aillent à la Société.
- Les dépenses attribuables à l'immobilisation incorporelle pendant son développement peuvent être mesurées de façon fiable.

Les dépenses de développement qui ne respectent pas ces critères sont reconnues en charges de l'exercice.

Les développements capitalisés, constitués pour l'essentiel de charges de personnel, sont amortis à compter de la mise en service du produit au compte de résultat dans la ligne "Dotations aux amortissements sur immobilisations", de façon linéaire sur la durée de vie estimée résiduelle du produit. Cette estimation de la durée de vie résiduelle est revue à chaque clôture.

#### **Autres immobilisations incorporelles**

Les autres immobilisations incorporelles correspondent à des logiciels acquis qui sont amortis sur 12 mois, à l'exception de l'ERP qui est amorti sur 5 ans. Les coûts liés à l'acquisition des licences de logiciels sont inscrits à l'actif sur la base des coûts encourus pour acquérir et pour mettre en service les logiciels concernés.

### 1.1.4. Immobilisations corporelles

Les bureaux de la Société sont essentiellement constitués du siège social situé à Aix-en-Provence (France), dans le cadre d'un bail de location expirant le 30 septembre 2018.

Les équipements correspondent principalement à du matériel dédié aux activités de recherche et développement.

Le mobilier et matériel administratif est essentiellement constitué d'équipements informatiques et de mobilier de bureau.

Les immobilisations corporelles sont comptabilisées à leur coût historique diminué des amortissements. Le coût historique comprend les coûts directement attribuables à l'acquisition des actifs.

Les frais de réparations et d'entretien sont constatés en charges au cours de l'exercice au fur et à mesure des dépenses encourues.

L'amortissement est calculé selon la méthode de l'amortissement linéaire sur les durées d'utilité estimées comme suit :

Installations et agencements	3 à 10 ans (Mode linéaire)
Matériels et outillage de recherche	18 mois à 5 ans (Mode linéaire)
Matériels et outillages de production	5 ans (Mode Economique : linéaire / Fiscal : dérogatoire)
Mobilier, matériels administratifs et informatique	3 à 5 ans (Mode linéaire)

Les valeurs résiduelles et les durées d'utilité de ces actifs sont revues et, le cas échéant, ajustées à chaque clôture.

### 1.1.5. Immobilisations financières

Les immobilisations financières sont constituées par des titres, des créances ou de la trésorerie immobilisée.

Les titres de participation, ainsi que les autres titres immobilisés, ont été évalués au prix pour lequel ils ont été acquis, à l'exclusion des frais engagés pour leur acquisition. En cas de cession portant sur un ensemble de titres de même nature conférant les mêmes droits, la valeur d'entrée des titres cédés a été estimée au prix d'achat moyen pondéré. Une dépréciation peut, le cas échéant, être comptabilisée pour tenir compte de leur valeur actuelle.

Les créances immobilisées ont été inscrites à l'actif de la Société pour leur valeur nominale. Une dépréciation peut, le cas échéant, être comptabilisée pour tenir compte de leur valeur actuelle.

La valeur actuelle des titres de participation et créances rattachées est estimée en fonction du montant des capitaux propres des filiales à la clôture ainsi que leurs perspectives de performance sur les exercices à venir.

### 1.1.6. Stocks

Compte tenu du fait que la production des produits Aixplorer® est sous-traitée, la Société détient essentiellement des stocks de produits finis et de pièces détachées ainsi que le matériel de démonstration destiné à être vendu.

Les stocks sont évalués à leur coût d'achat, et comptabilisés selon la méthode du premier entré premier sorti. Une dépréciation est constituée pour les références dont la valeur nette réalisable est inférieure à la valeur nette comptable.

Les stocks sont ramenés à leur valeur actuelle si celle-ci est inférieure à leur coût. La valeur nette de réalisation représente le prix de vente estimé dans des conditions d'activité normales, déduction faite des frais de vente.

### 1.1.7. Créances et dettes

Elles sont inscrites à leur valeur nominale. Les créances et dettes libellées en devises ont été évaluées sur la base du dernier cours de change connu à la date de clôture du bilan.

Les créances sont le cas échéant dépréciées, au cas par cas, après appréciation par la Société du risque de non-recouvrement.

Les dettes financières sur les deux exercices présentés comprennent :

- Les avances remboursables ANR ou Bpifrance
- Un emprunt obligataire souscrit auprès de Kreos constitué de deux tranches
- L'utilisation de lignes de préfinancement du CIR sous forme de cession escompte (soumis aux dispositions des articles L214-169 à L214-175 du Code Monétaire et Financier)
- Une ligne de factoring de créances clients.

- Une ligne de financement à court terme
- Un emprunt à long terme auprès de la BPI

### 1.1.8. Crédit d'impôt et autres subventions

Le crédit d'impôt recherche (CIR) et le crédit impôt innovation (CII) sont octroyés par l'Administration fiscale française pour inciter les sociétés à réaliser des activités de recherche scientifique et technique et pour la conception de prototypes ou d'installations pilotes de produits nouveaux.

Ces crédits d'impôt sont comptabilisés lorsque (i) la société peut les encaisser indépendamment des impôts payés ou à payer, (ii) les frais correspondants aux programmes éligibles ont été encourus, et (iii) une documentation probante est disponible.

Ces crédits d'impôt à recevoir sont comptabilisés au bilan en "Autres créances".

Le crédit d'impôt recherche et le crédit impôt innovation sont imputable sur l'impôt sur les sociétés dû par l'entreprise au titre de l'année au cours de laquelle elle a engagé ses dépenses de recherche, et s'ils n'ont pu être imputé sur l'impôt sur les sociétés ils sont remboursés à la société au cours de l'exercice N+1 de par son statut de PME au sens communautaire.

Ils sont présentés en réduction de la charge d'impôt.

Par ailleurs, des subventions sont accordées aux sociétés réalisant des activités de recherches scientifiques et techniques. Ces subventions sont en général soumises à des conditions de performance sur des durées longues. La Société enregistre ces subventions dans le compte de résultat en "Subventions d'exploitation" (i) au rythme du programme de recherche et développement correspondant et (ii) lorsque la confirmation de l'octroi de la subvention a été obtenue.

### 1.1.9. Crédit Impôt pour la Compétitivité et l'Emploi (CICE)

Le crédit d'impôt compétitivité est un crédit d'impôt égal, pour 2017, à 7% des rémunérations brutes inférieures à 2,5 fois le SMIC. Le crédit d'impôt est imputé sur l'impôt société ou, pour les PME, remboursé à l'entreprise si le crédit d'impôt excède l'IS à payer. Le crédit d'impôt finance la compétitivité de l'entreprise à travers des efforts en matière d'investissement, de R&D, de formation, de recrutement.

Le crédit d'impôt est présenté en moins des charges de personnel. Il a notamment contribué en 2017 à financer des dépenses de recherche et d'innovation.

### 1.1.10. Valeurs mobilières de placement

Les valeurs mobilières de placement, principalement constituées de SICAV monétaires, sont enregistrées à l'actif au cours historique d'acquisition à l'exclusion des frais engagés pour leur acquisition. En cas de cession portant sur un ensemble de titres de même nature conférant les mêmes droits, les plus-values de cession ont été appréciées après application de la méthode PEPS (premier entré-premier sorti)

Le 30 juin, la société a décidé de céder l'ensemble des SICAV monétaires disponibles, suite aux rendements très faibles, voir négatifs, des derniers mois.

### 1.1.11. Conversion des éléments en devises

Les opérations en devises, autres que l'euro, sont enregistrées au dernier cours connu à la date d'opération.

En fin d'exercice, les actifs et passifs libellés en devises sont convertis au cours de clôture. En cas de pertes latentes (écarts de conversion actif), une provision pour risque de change est constituée. Les profits de change latents (écarts de conversion passif) ne sont pas comptabilisés en résultat.

Pour l'exercice 2017, la société n'a pas utilisé d'instrument de couverture de risques de change.

### 1.1.12. Provisions

#### Provisions pour risques et charges

Les provisions correspondent aux engagements résultant de litiges et risques divers, dont l'échéance ou le montant sont incertains, auxquels la Société peut être confrontée dans le cadre de ses activités.

Une provision est comptabilisée lorsque la Société a une obligation juridique ou implicite envers un tiers résultant d'un événement passé, dont il est probable ou certain qu'elle provoquera une sortie de ressources au bénéfice de ce tiers, sans contrepartie au moins équivalente attendue de celui-ci, et que les sorties futures de liquidité peuvent être estimées de manière fiable.

Le montant comptabilisé en provision est la meilleure estimation de la dépense nécessaire à l'extinction de l'obligation.

#### Provision garantie

Les ventes sont assorties d'une période de garantie d'un an. L'évaluation du coût de la garantie ainsi que la probabilité d'engagement de ces coûts est basée sur l'analyse des données historiques. La provision correspond au nombre de mois de garantie restant à courir à la date de clôture sur l'ensemble des équipements vendus.

Les pertes opérationnelles futures ne sont pas provisionnées.

### 1.1.13. Reconnaissance du chiffre d'affaires

Les produits des activités ordinaires correspondent à la juste valeur de la contrepartie reçue ou à recevoir au titre des biens et des services vendus dans le cadre habituel des activités du Groupe. Les produits des activités ordinaires figurent nets de la taxe sur la valeur ajoutée, des retours de marchandises, des rabais et des remises, et déduction faite des ventes intragroupe.

Le Groupe comptabilise les produits lorsque leur montant peut être évalué de façon fiable, qu'il est probable que des avantages économiques futurs bénéficieront au Groupe et que des critères spécifiques sont remplis pour chacune des activités du Groupe décrite ci-après.

Qu'il s'agisse de ventes réalisées par le réseau de distributeurs ou par l'intermédiaire des commerciaux du Groupe, le traitement comptable du chiffre d'affaires reste identique, et conforme aux normes en vigueur en matière de reconnaissance des revenus :

#### (a) Revenus de la vente des systèmes Aixplorer

Les produits du Groupe sont généralement vendus sur la base de contrats ou de bons de commande passés par le client qui incluent des prix fixes et déterminables ne comportant pas de droit de retour, d'obligation significative post-livraison ou toute autre clause induisant un revenu décalé. Le revenu est reconnu pour les produits lors du transfert de risques et de propriété, conformément aux incoterms déterminés dans les contrats, le prix est fixe et déterminé et le recouvrement de la créance apparaît assuré de manière raisonnable.

Les distributeurs des produits Aixplorer ne bénéficient contractuellement d'aucun droit de retour des produits acquis, en dehors de la garantie légale de 12 mois consentie sur les produits.

#### (b) Revenus des activités de service

Le revenu des activités de service (principalement maintenance, service après-vente, extensions de garantie) est reconnu sur la période lorsque le service a été rendu et que le recouvrement de la créance est assuré de manière raisonnable.

Une garantie est attachée à chaque vente d'Aixplorer. Seuls les revenus relatifs à la période de garantie excédant un an sont différés pour être reconnus en produits sur la période concernée, la garantie inférieure ou égale à un an n'étant pas vendue séparément. Les revenus correspondant à des contrats à éléments multiples, notamment ceux incluant des services, sont enregistrés selon la méthode de l'allocation des produits sur la base des justes valeurs attribuables aux différents composants.

### 1.1.14. Autres Produits d'exploitation

Les autres produits d'exploitation comprennent des revenus liés à la technologie de Supersonic Imagine et correspondent à une troisième source de revenu après les ventes de produits et services. Ils correspondent à des droits d'accès à la technologie développée par la Société ou à des partenariats d'accès à cette technologie.

Ces revenus correspondent à des contrats, en nombre restreint, dont les produits sont reconnus suivant les termes et conditions négociés. En fonction de ces derniers, les produits associés pourront être reconnus intégralement à la signature du contrat ou étalés sur les périodes concernées.

### **1.1.15. Résultat par action**

Le résultat par action est calculé en divisant le résultat de l'exercice revenant aux actionnaires de la Société par le nombre moyen d'actions émises et après déduction des actions auto-détenues. Le résultat par action dilué est quant à lui obtenu en divisant le résultat de l'exercice revenant aux actionnaires de la Société par le nombre moyen d'actions émises, ajusté des effets des actions ayant un effet potentiellement dilutif.

Les instruments de dilution sont pris en compte si et seulement si leur effet de dilution diminue le bénéfice par action ou augmente la perte par action.

### **1.1.16. Frais d'émission d'emprunt**

Les frais d'émission d'emprunt sont comptabilisés en charges à répartir et étalés sur la durée de l'emprunt.

### **1.1.17. Engagement de retraite envers le personnel**

La Société a choisi de ne pas comptabiliser au bilan les engagements de retraite et de les considérer comme des engagements hors bilan.

### **1.1.18. Établissement de comptes consolidés**

La Société est tenue de publier et de faire certifier des comptes consolidés car elle est cotée sur un marché réglementé. La Société établit donc des comptes consolidés établis selon le référentiel IFRS, dont elle est la société mère du groupe.

## **2. Immobilisations incorporelles**

Au 31 décembre 2017, les coûts de développements d'un montant cumulé brut de 20 773 milliers d'euros sont principalement relatifs aux développements des versions d'aixplorer V3 à Ultimate (amortis linéairement jusque fin 2019), ainsi qu'aux dépenses immobilisées au titre de la prochaine génération d'échographe sur laquelle le groupe travaille (immobilisation en cours non encore amortie pour 9,3 milliers d'euros)

Le montant des frais de développement internes immobilisé au titre de l'exercice en cours s'élève à 4 151 milliers d'euros, dont 459 milliers d'euros correspondent aux nouvelles versions d'Aixplorer®, et 3 692 milliers d'euros à la prochaine génération d'échographe.

<i>En milliers d'euros</i>	Brevet/Licences et logiciels	Frais de développement	Total
<b>Exercice clos le 31 décembre 2016</b>			
Montant à l'ouverture	945	9 156	10 101
Acquisitions	43	4 010	4 052
Dotation aux amortissements	(190)	(1 641)	(1 831)
Montant à la clôture	797	11 525	12 323
<b>Au 31 décembre 2016</b>			
Valeur brute	2 805	16 623	19 427
Amortissement cumulés	(2 007)	(5 097)	(7 105)
Valeur nette	797	11 525	12 323
<i>En milliers d'euros</i>	Brevet/Licences et logiciels	Frais de développement	Total
<b>Exercice clos le 31 décembre 2017</b>			
Montant à l'ouverture	797	11 525	12 323
Acquisitions	166	4 151	4 316
Dotation aux amortissements	(220)	(1 917)	(2 137)
Montant à la clôture	743	13 759	14 502
<b>Au 31 décembre 2017</b>			
Valeur brute	2 970	20 773	23 744
Amortissement cumulés	(2 228)	(7 014)	(9 242)
Valeur nette	743	13 759	14 502

### 3. Immobilisations corporelles

<i>En milliers d'euros</i>	Installations techniques, matériels et outillages industriels	Installations générales, agencements, aménagements divers	Matériel de bureau et informatique	Immobilisations corporelles en cours	Total
Exercice clos le 31 décembre 2016					
Montant à l'ouverture	1 002	141	270	-	1 413
Acquisitions	398	75	33	-	506
Cessions	-	-	-	-	-
Transferts	-	-	-	-	-
Dotation aux amortissements	(501)	(64)	(160)	-	(726)
Montant à la clôture	902	152	143	-	1 197
Au 31 décembre 2016					
Valeur brute	7 382	467	1 250	-	9 099
Amortissement cumulés	(6 480)	(315)	(1 107)	-	(7 902)
Valeur nette	902	152	143	-	1 197
<i>En milliers d'euros</i>	Installations techniques, matériels et outillages industriels	Installations générales, agencements, aménagements divers	Matériel de bureau et informatique	Immobilisations corporelles en cours	Total
Exercice clos le 31 décembre 2017					
Montant à l'ouverture	902	152	143	-	1 197
Acquisitions	3 657	15	40	-	3 712
Cessions	(67)	-	-	-	(67)
Transferts	-	-	-	-	-
Dotation aux amortissements	(305)	(98)	(107)	-	(510)
Montant à la clôture	4 186	70	77	-	4 332
Au 31 décembre 2017					
Valeur brute	10 972	482	1 289	-	12 743
Amortissement cumulés	(6 786)	(413)	(1 214)	-	(8 412)
Valeur nette	4 186	70	77	-	4 332

Sur l'année 2017, la Société a acheté du matériel de recherche et immobilisé des systèmes Aixplorer® pour les utiliser à des fins de recherche pour un total de 3 605 milliers d'euros. Elle a acquis 52 milliers d'euros de matériel de production (banc de test, jeu de contrôle, divers outillages, ...). Cette même année, la Société a fait l'acquisition pour 15 milliers d'euros d'installations et d'agencement diverses suite à l'aménagement de nouveaux bureaux pris en location à compter de juillet 2015.

La société a également fait l'acquisition pour 40 milliers d'euros de matériel de bureau et informatique (ordinateurs, imprimantes et onduleurs).

## 4. Immobilisations financières

<i>En milliers d'euros</i>	Titres de participation	Autres immobilisations financières	Trésorerie - Titres de placement nantis	Total
Exercice clos le 31 décembre 2016				
Montant à l'ouverture	1	372	2 000	2 373
Augmentations	2 000	2 698	-	4 699
Cessions	-	-	-	-
Reclassements			-	-
Dotations aux dépréciations	(600)	(2 824)		(3 424)
Montant à la clôture	1 401	247	2 000	3 648
Au 31 décembre 2016				
Valeur brute	13 246	23 584	2 000	38 830
Dépréciations cumulées	(11 845)	(23 337)	-	(35 182)
Valeur nette	1 401	247	2 000	3 648
<i>En milliers d'euros</i>	Titres de participation	Autres immobilisations financières	Trésorerie - Titres de placement nantis	Total
Exercice clos le 31 décembre 2017				
Montant à l'ouverture	1 401	247	2 000	3 648
Augmentations	0	1 278	-	1 278
Cessions	-	-	(2 000)	(2 000)
Reclassements			-	-
Dotations aux dépréciations (reprise)	151	(803)		(652)
Montant à la clôture	1 553	721	-	2 274
Au 31 décembre 2017				
Valeur brute	13 247	24 862	-	38 109
Dépréciations cumulées	(11 694)	(24 141)	-	(35 835)
Valeur nette	1 553	721	-	2 274

Les titres et créances détenus sur les filiales, à l'exception de ceux détenus sur la filiale Chinoise ont été totalement dépréciés ; leur actif net réalisable ne permettant pas d'envisager un remboursement à court terme des avances consenties. Le total de dotation aux dépréciations de 652 milliers d'euros est constituée principalement de la dépréciation des créances détenues sur les filiales et de 151 milliers d'euros de reprise sur les titres de la filiale Chinoise.

Dans la mesure où la Société n'est pas engagée au-delà des capitaux investis, aucune provision complémentaire n'a été comptabilisée.

Au 31 décembre 2017, dans le cadre du contrat de liquidité, le nombre d'actions auto-détenues au travers de ce contrat est de 85 174, ainsi que 97 milliers d'euros de liquidités.

Les variations d'actions détenues au travers de ce contrat diminuent le montant des capitaux propres consolidés à hauteur de 30 milliers d'euros sur l'exercice 2017.

Dans le cadre de son emprunt avec Kreos, la société a effectué des dépôts de versement pour un total de 388 milliers d'euros qui seront restitués dès le paiement de la dernière échéance.

Suite à son emprunt avec la BPI, la société a versé un dépôt de garantie pour un montant de 90 milliers d'euros remboursée après paiement de toutes sommes dues au titre de ce prêt.

Dans le cadre de l'emprunt obligataire émis en date du 16 décembre 2013, la Société avait nanti ses comptes bancaires et s'était engagée à y maintenir un minimum de 2 millions d'euros en liquidités. Ce montant avait ainsi été reclassé en immobilisations financières à compter de juin 2014 (cf. note 21.6 point A).

Suite au remboursement anticipé de l'emprunt en avril 2017, le nantissement a été levé.

## 5. Stocks

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Matières premières et pièces détachées	3 081	2 766
Produits en cours et finis	2 558	3 535
Total Stocks bruts	5 640	6 301
Dépréciations des stocks	(1 385)	(1 919)
Total Stocks nets	4 255	4 382

Les dépréciations de stock correspondent principalement à des dépréciations d'articles défectueux ou retournés par les clients en attente d'une réparation éventuelle, ainsi qu'à la dépréciation linéaire des matériels de démonstration.

## 6. Créances clients et comptes rattachés

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Créances clients, brut	5 869	8 858
Dépréciations	(1 541)	(1 399)
Créances clients, net	4 327	7 459

- **Distributeur chinois :**

En Chine, le groupe avait choisi de rompre le contrat de distribution exclusive qui le liait à son distributeur en avril 2013. Ce dernier avait contesté et bloqué le règlement des sommes dues, pour un montant total de 474 milliers d'euros.

La Société avait conclu le 22 octobre 2009 avec son distributeur un contrat de distribution exclusive de certains de ses produits en Chine (hors Taiwan, Hong Kong et Macao).

En avril 2013, la Société a résilié ce contrat estimant notamment que son distributeur n'avait pas atteint ses objectifs contractuels. Après des échanges entre les parties, le distributeur a assigné la Société devant le tribunal populaire du district de Pékin Chaoyang et devant le tribunal populaire intermédiaire du district de Pékin en demandant notamment la continuation du contrat, son extension compte tenu de son interruption pendant les discussions entre les parties ainsi que le respect par la Société de son exclusivité, contestant à cet égard les affirmations de la Société et l'applicabilité de la clause d'arbitrage contractuelle. En septembre 2013, la Société avait, de son côté, initié une procédure d'arbitrage devant la Chambre de commerce internationale en paiement des sommes dues en vertu du contrat et de dommages et intérêts notamment.

En octobre 2014, la Société a obtenu gain de cause, le distributeur chinois d'étant vu condamné au remboursement de sa dette ainsi qu'au paiement d'un million d'euros en principal au titre de divers dommages subis par le groupe. L'ensemble des actifs idoines restent provisionnés (474 milliers d'euros de créances clients et 1002 milliers d'euros de produits à recevoir), sans évolution par rapport au 31 décembre 2014.

Dans le même temps, le distributeur a été débouté de ses demandes.

À la date d'arrêté des présents comptes 2017, la procédure de recouvrement est lancée et reste en cours.

- **Distributeurs brésiliens :**

Les créances détenues sur le distributeur brésilien pour un montant de 520 milliers d'euros avaient été intégralement provisionnées en 2013, ce dernier faisant face à d'importantes difficultés financières.

Cette même année, la Société avait signé avec un nouveau distributeur un contrat exclusif pour le marché Brésilien, incluant un échéancier de remboursement de la dette de l'ancien distributeur. Cet échéancier a été respecté jusqu'en août 2014, et les provisions correspondantes reprises pour un total de 181 milliers d'euros.

En 2015, ce nouveau distributeur est confronté à des problèmes de trésorerie, principalement du fait de la forte décote du BRL face à l'euro (qui s'est déprécié de 34% sur cet exercice), le risque de change étant supporté par ce dernier dans la mesure où il est facturé par le groupe en euros.

En 2016, le groupe est resté en contact régulier avec ce nouveau distributeur qui souhaitait continuer de distribuer les produits SuperSonic Imagine une fois apurée sa créance.

En, 2017, une procédure judiciaire a été lancée. Des négociations devraient commencer en 2018 pour essayer d'arriver à un accord à l'amiable.

À ce titre, la créance détenue sur ce nouveau distributeur est provisionnée à hauteur de 100% depuis 2016.

## 7. Autres créances

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Avances et acomptes fournisseurs	867	974
Impôts sur les bénéfices - Crédit Impôt Recherche - Crédit Impôt innovation	468	395
Taxe sur la valeur ajoutée	584	577
Produits à recevoir	1 108	1 275
Personnel	-	-
<b>Total brut</b>	<b>4 482</b>	<b>3 221</b>
Dépréciations	(1 002)	(1 002)
<b>Total net</b>	<b>3 480</b>	<b>2 218</b>

### *Impôts sur les bénéfices – Crédit Impôt Recherche – Crédit Impôt innovation*

Compte tenu de son statut de PME au sens communautaire, les créances relatives au Crédit d'Impôt Recherche (« CIR ») et au Crédit impôt innovation (« CII ») sont remboursées dans l'année qui suit leur comptabilisation.

Au 31 décembre 2017, le montant du CIR au titre de l'exercice écoulé a été en partie préfinancé à hauteur de 91% de sa valeur estimée, soit un montant de 1,7 millions d'euros.

### *Produits à recevoir*

Dans le cadre du litige l'opposant à son ancien distributeur chinois, la Société a enregistré en 2014 un produit à recevoir égal à 1 002 milliers d'euros correspondant aux dommages et intérêts suite au jugement le 30 octobre 2014 de la Chambre Internationale de Commerce rendu en faveur de Supersonic Imagine. Dans la mesure où la Société n'a pas la garantie que son ancien distributeur ait la capacité d'honorer cette dette, ce montant a été intégralement provisionné.

## 8. Trésorerie

Les disponibilités détenues en banque sont principalement détenues en euros. Jusqu'à juin 2017 le Groupe plaçait ses excédents de trésorerie essentiellement dans des SICAV monétaires, confère note 21.6 détaillant les nantissements de comptes bancaires et SICAV. Suite au rendement très faible, voir négatif, de ces titres, la société a décidé d'en céder la totalité le 30 juin 2017.

- **Au 31 décembre 2017, le groupe dispose de lignes de trésorerie court terme pour un montant total de 3,9 millions d'euros, dont 1,7 M€ de préfinancement du CIR 2017 sous forme de cession escompte (soumis aux dispositions des articles L214-169 à L214-175 du Code Monétaire et Financier) et 1,7 M€ au titre d'un contrat de factoring de créances clients signé en décembre 2016.**

Au 31 décembre 2017, la trésorerie se répartit de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Valeurs mobilières de placement	163	909
Disponibilités	17 602	7 967
<b>Total Trésorerie</b>	<b>17 765</b>	<b>8 876</b>

## 9. Comptes de régularisations actifs et passifs

### 9.1. Écarts de conversion actifs et passifs

Suite à la réévaluation au cours de clôture de dettes et créances en devises, la Société a comptabilisé au 31 décembre 2017 des écarts de conversion selon les tableaux suivants :

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Créances clients et intra-groupe	244	226
Dettes fournisseurs	377	248
<b>Total des écarts de conversion Actif</b>	<b>621</b>	<b>475</b>

Au 31 décembre 2017, l'écart de conversion actif a été intégralement provisionné en charge financière au compte de résultat.

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Créances clients et intra-groupe	884	2 387
Dettes fournisseurs	404	182
<b>Total des écarts de conversion Passif</b>	<b>1 288</b>	<b>2 569</b>

La diminution des écarts de conversion sur les créances s'explique principalement par la variation significative du dollar et l'encours important avec la filiale américaine.

## 9.2. Autres comptes de régularisation

### ACTIF

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Charges constatées d'avance	257	284
Dont charges d'exploitation	257	284
Frais d'émission d'emprunt	733	97
<b>Total autres comptes de régularisation actif</b>	<b>990</b>	<b>382</b>

### PASSIF

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Produits constatés d'avance	712	1 425
<b>Total autres comptes de régularisation passif</b>	<b>712</b>	<b>1 425</b>

## 10. Échéances des créances

### Échéance des créances à la clôture de la période

Le tableau des créances brutes est présenté ci-dessous avec mention des échéances :

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	À moins d'un an	À plus d'un an
Créances rattachées à des participations	24 026	-	24 026
Autres immobilisations financières	836	-	836
Clients douteux ou litigieux	1 541	-	1 541
Autres créances clients	4 327	4 327	-
Créances clients et comptes rattachés	5 869	4 327	1 541
Avances et acomptes fournisseurs	867	867	-
Impôts sur le bénéfices - Crédit Impôts Recherche, Crédit Impôt Innovation et CICE	468	468	-
Taxe sur la valeur ajoutée	584	584	-
Compte courant factor	679	679	-
Produits à recevoir	1 454	-	1 454
Personnel	-	-	-
Autres créances	4 053	2 598	1 454
Charges constatées d'avance	257	257	-
Frais d'émission d'emprunt	733	492	242
<b>Total</b>	<b>35 774</b>	<b>7 674</b>	<b>28 099</b>

## 11. Dépréciations d'actifs

Le tableau, ci-dessous, présente la variation des dépréciations d'actif entre l'ouverture et la clôture de l'exercice.

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2016	Dotations	Reprises	31 décembre 2017
Immobilisations corporelles en cours	-	-	-	-
Titres de participation	11 845	(151)	-	11 694
Autres immobilisations financières	23 337	954	151	24 141
Stocks	1 919	1 243	1 777	1 385
Créances clients et comptes rattachés	1 399	143	1	1 541
Autres créances	1 002	-	-	1 002
<b>Total des dépréciations d'actifs</b>	<b>39 502</b>	<b>2 189</b>	<b>1 928</b>	<b>39 763</b>

La dotation sur les autres immobilisations financières correspond principalement à la provision sur les créances rattachées sur filiales du groupe.

## 12. Capitaux propres et composition du capital social

Depuis le 10 avril 2014, les actions de la Société sont admises à la négociation sur le marché réglementé d'Euronext à Paris sous le code ISIN FR0010526814 et le mnémonique SSI.

Suite à cette opération, le nombre d'actions a été porté de 11 337 milliers à 16 019 milliers.

Sur l'exercice 2014, 50 milliers d'actions ont été créées suite à l'exercice d'instruments octroyés précédemment aux salariés, portant le nombre d'actions en circulation à 16 068 228 actions.

Sur l'exercice 2015, 149 milliers d'instruments dilutifs ont été exercés, portant le nombre d'action en circulation à 16 217 179 au 31 décembre 2015.

Sur l'exercice 2016, 54 milliers d'instruments dilutifs ont été exercés, portant le nombre d'action en circulation à 16 271 481 au 31 décembre 2016.

En juin 2017, l'augmentation de capital a donné lieu à une mise en circulation de 6 932 milliers d'instruments dilutifs, portant le nombre total d'actions à 23 209 127 au 31 décembre 2017.

À l'issue de la période de souscription, qui s'est achevée le 1<sup>er</sup> juin 2017, l'augmentation de capital a fait l'objet d'une demande totale de 8 480 548 actions au prix unitaire de 1,66 €, soit un taux global de souscription de 141% et un montant total demandé de 14.077.709,68 € :

5 064 740 actions nouvelles ont été souscrites à titre irréductible, soit un taux d'exercice des DPS élevé de 84,02% ; la demande à titre réductible a porté sur 3 415 808 actions nouvelles.

SuperSonic Imagine a ainsi décidé d'exercer l'intégralité de la clause d'extension, à hauteur de 904 151 actions supplémentaires, et ainsi de porter le nombre de titres offerts à 6 931 829, représentant un montant total levé de 11.506.836,14 €.

Le montant des frais imputés sur la prime d'émission s'élève à 786 milliers d'euros.

## 12.1. Capital social

Les variations du capital se décomposent de la manière suivante :

	1er jan 2017	Augmentation de capital juin 2017	Frais sur augmentation de capital	Imputation du report à nouveau sur la prime d'émission	Souscription d'instruments dilutifs			31 déc 2017
					Stock options	BSPCE	BSA	
En milliers d'actions								
Actions ordinaires	16 271 481	6 931 829			5 817	-	-	23 209 127
Nombre total d'actions	16 271 481	6 931 829			5 817	-	-	23 209 127
En milliers d'euros								
Capital social	1 627	693,2			0,6	-	-	2 321
Prime d'émission	59 755	10 814	(786)	(39 483)	-	-	-	30 299

Le tableau ci-dessous présente les variations du capital de la Société (en milliers d'euros) sur deux exercices :

Opération	Capital	Prime d'émission	Nombre d'actions
	(en milliers d'euros)		
Au 1er janvier 2016	1 622	59 755	16 217 179
Exercice Stock-options	3	-	32 500
Exercice de BSPCE	-	-	-
Exercice de BSA	2	-	21 802
Au 31 décembre 2016	1 627	59 755	16 271 481
Au 1er janvier 2017	1 627	59 755	16 271 481
Augmentation de capital en numéraire - Juin 2017	693	10 814	6 931 829
Frais sur augmentation de capital		(786)	-
Reclassement de report à nouveau en moins de la prime d'émission		(39 483)	
Exercice Stock-options	1	-	5 817
Exercice de BSPCE	0	-	-
Exercice de BSA	0	-	-
Au 31 décembre 2017	2 321	30 300	23 209 127

## 12.2. Dividendes

La Société n'a jamais distribué de dividendes et ne distribuera pas de dividendes au titre de l'exercice 2017.

## 12.3. Contrat de liquidité

En date du 15 avril 2017, un nouveau contrat de liquidité a été conclu avec la société Gilbert Dupont qui annule et remplace le contrat avec Exane BNP Paribas. Ce contrat a été conclu pour une période de 12 mois s'achevant le 14 avril 2018 et renouvelable par tacite reconduction.

Au 31 décembre 2017, dans le cadre du contrat de liquidité, le nombre d'actions auto-détenues au travers de ce contrat est de 85 174, ainsi que 97 milliers d'euros de liquidités.

## 13. Paiements fondés sur des actions

Le Groupe attribue 2 types d'instruments à certains dirigeants, salariés et à des personnes liées avec la Société par un contrat de consultant :

- **des instruments dilutifs fondés sur des actions, tels que des options sur actions, des actions gratuites, des bons de souscription d'actions ou bons de souscription de parts de créateurs d'entreprise. Ces derniers sont décrits ci-dessous en note 13.1 ;**
- **des instruments non dilutifs et fondés sur des actions. Ces derniers sont décrits ci-dessous en note 13.2.**

### 13.1. Instruments dilutifs fondés sur des actions

#### 13.1.1. Conditions des plans attribués

Au 31 décembre 2017, les paiements en actions suivants avaient été attribués par la Société :

Bons de Souscriptions de Parts de Créateurs d'Entreprises :

Plan -- Date d'attribution	Conditions d'acquisition	Prix d'exercice par action	Nombre d'instruments : attribués à l'origine Exerçable au 31 déc 2017	Date d'expiration
BSPCE 10-2008 5 novembre 2009	Exerçables à hauteur de 25% à l'expiration d'une période de 12 mois à compter de la date d'attribution, puis le solde à hauteur de 7,5% à l'expiration de chaque trimestre écoulé pendant 30 mois. <sup>(1)</sup>	8,85 €	296 000 <sup>(2)</sup> 128 856	05-nov-19

(1) Suite à l'introduction en bourse en date du 09 avril 2014, ces instruments sont devenus immédiatement exerçables.

(2) Suite à la division du nominal par 10 en date du 16 mai 2012, chaque BSPCE donne droit à souscrire à 10 actions au prix d'exercice unitaire indiqué ci-dessus. Pour faciliter la lecture, les nombres d'instruments attribués à l'origine ont été multipliés par 10 reflétant ainsi le nombre d'actions post-division du capital.

## Bons de Souscriptions d'actions :

Plan -- Date d'attribution	Conditions d'acquisition	Prix d'exercice par action	Nombre d'instruments : attribués à l'origine Exerçable au 31 déc 2017	Date d'expiration
BSA 10-2008 (2) 16 avril 2010	Exerçables à hauteur de 25% à l'expiration d'une période de 12 mois à compter de la date d'attribution, puis le solde à hauteur de 7,5% à l'expiration de chaque trimestre écoulé pendant 30 mois. <sup>(1)</sup>	8,85 €	169 500 <sup>(2)</sup> 10 266	16-avr-20
BSA 2013 4 octobre 2013	Exerçables à hauteur de 25% à l'expiration d'une période de 12 mois à compter de la date d'attribution, puis le solde à hauteur de 7,5% à l'expiration de chaque trimestre écoulé pendant 30 mois. <sup>(1)</sup>	0,10 €	27 000 2 772	04-oct-23
BSA 2017 22 novembre 2017	Exerçables par tranche égale de 33,33% à l'issue de périodes d'acquisition de 12, 24 et 36 mois à compter de l'Attribution dans une durée maximale de 4 ans. <sup>(3)</sup>	1,86 €	100 000 0	22-nov-21

- (1) Suite à l'introduction en bourse en date du 09 avril 2014, ces instruments sont devenus immédiatement exerçables.  
 (2) Suite à la division du nominal par 10 en date du 16 mai 2012, chaque BSPCE donne droit à souscrire à 10 actions au prix d'exercice unitaire indiqué ci-dessus. Pour faciliter la lecture, les nombres d'instruments attribués à l'origine ont été multipliés par 10 reflétant ainsi le nombre d'actions post-division du capital.  
 (3) L'exercice de ces BSA est soumis à la condition que titulaire soit membre du Conseil de surveillance (condition de présence) sans condition de performance.

## Options ordinaires / Stock-options :

Plan -- Date d'attribution	Conditions d'acquisition	Prix d'exercice par action	Nombre d'instruments : attribués à l'origine Exerçable au 31 déc 2017	Date d'expiration
Options Ordinaires 2013 4 octobre 2013	Exerçables à hauteur de 25% à l'expiration d'une période de 12 mois à compter de la date d'attribution, puis le solde à hauteur de 7,5% à l'expiration de chaque trimestre écoulé pendant 30 mois. <sup>(1)</sup>	0,10 €	381 250 342 413	4-oct.-23
Options AGA Exchange 2013 4 octobre 2013	Exerçables à hauteur de 55% à la date d'attribution, puis le solde à hauteur de 7,5% de chaque trimestre calendaire écoulé à compter du 1er octobre 2013. <sup>(1)</sup>	0,10 €	254 500 256 105	4-oct.-23
Options 09-2014 19 septembre 2014	Exerçable à hauteur de 6,25% des options à l'expiration de chaque période successive de 3 mois écoulée à compter de la date d'attribution et au plus tard dans les 10 ans suivant la date d'attribution.	8,40 €	411 850 102 964	18-sept.-24

- (1) Suite à l'introduction en bourse en date du 09 avril 2014, ces instruments sont devenus immédiatement exerçables.

Actions gratuites :

Plan -- Date d'attribution	Conditions d'acquisition	Prix d'exercice par action	Nombre d'instruments : attribués à l'origine Exerçable au 31 déc 2017	Date d'expiration
Action Gratuites de performance 31 mars 2017	Acquises et livrées aux bénéficiaires par tranches égales de 20% à l'issue de périodes d'acquisition de 12, 24, 36, 48 et 60 mois à compter de l'Attribution. <i>(1)</i>	-	1 073 500 204 500	N/A

<sup>(1)</sup>Sauf cas exceptionnel apprécié par le directoire avec l'accord du conseil de surveillance, tout bénéficiaire perd irrévocablement ses Actions de Performance au titre des tranches non encore acquises :

- en cas de démission effective avant la fin d'une période d'acquisition, la perte des Actions de Performance prendra effet au jour de la fin du contrat de travail ou du mandat social du bénéficiaire ;
- en cas de licenciement ou de révocation pour quel que motif que ce soit avant la fin de la période d'Acquisition, la perte des Actions de Performance prendra effet au jour de la notification du licenciement ou de la révocation selon le cas.

Le nombre d'Actions de Performance à livrer à chaque bénéficiaire au titre de chaque tranche à l'issue de chaque période d'acquisition, sous réserve de la réalisation de la condition de présence décrite ci-dessus et sauf cas particulier prévu au Plan, sera égal au nombre d'Actions de Performance attribuées à ce Bénéficiaire au titre de ladite tranche multiplié par un taux (le « Taux d'Allocation Global ») égal à la moyenne pondérée :

- du « Taux d'Allocation Chiffre d'Affaires » (à hauteur d'un tiers),
- du « Taux d'Allocation EBITDA » (à hauteur d'un tiers),
- du « Taux d'Allocation Niveau de Marge » (à hauteur d'un tiers),
- constatés pour chaque tranche sur le dernier exercice social clôturé à la date d'acquisition définitive correspondante, en fonction respectivement du Chiffres d'Affaires, de l'EBITDA, et du Niveau de Marge, (les « Conditions de Performance ») selon des règles de taux d'atteinte du chiffre d'affaires, de l'EBITDA et du niveau de marge par rapport aux budgets fixés par le conseil de surveillance. Si cette moyenne pondérée dépasse 100 %, le nombre d'Actions à livrer sera égal à 100 % des Actions de Performance attribuées pour la tranche en question, hors cas d'ajustement visés dans le Plan.

### 13.1.2. Variations des en-cours des instruments dilutifs

**Bons de Souscriptions d'Actions**

Le nombre de BSA en circulation et leur prix d'exercice moyen sont détaillés ci-après :

BSA	2017		2016	
	Prix d'exercice moyen en euros par action	Nombre d'instruments	Prix d'exercice moyen en euros par action	Nombre d'instruments
Au 1er janvier	4,26	124 500	4,36	165 802
Ajustement suite à l'augmentation de capital		338		
Octroyés	1,86	100 000	-	-
Caduques	5,84	-8 800	3,45	-19 500
Exercés	-	-	0,10	-21 802
Échus	5,20	-103 000	-	-
Au 31 décembre	7,08	113 038	4,26	124 500
Exerçables	7,34	13 038	4,26	124 500

**Bons de Souscriptions de Parts de Créateurs d'Entreprise (BSPCE)**

Le nombre de BSPCE en circulation et leur prix d'exercice moyen sont détaillés ci-après :

BSPCE	2017		2016	
	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'instruments	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'instruments
Au 1er janvier	7,76	215 300	7,76	480 300
Ajustement suite à l'augmentation de capital		2 356		
Octroyés	-	-	-	-
Caduques	5,84	-5 000	7,58	-38 000
Exercés	-	-	-	0
Échus	8,85	-83 800	5,84	-227 000
Au 31 décembre	8,62	128 856	7,76	215 300
Exerçables	8,62	128 856	7,76	215 300

Suite à l'introduction en bourse, l'ensemble des BSPCE est exerçable.

**Options de Souscription d'Actions / Stock-options**

Le nombre de stock-options en circulation s'analyse comme suit :

OSA	2017		2016	
	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'OSA	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'OSA
Au 1er janvier	0,20	692 061	0,20	724 561
Ajustement suite à l'augmentation de capital		15 171		
Octroyés	-	-	-	-
Éteintes	-		0,10	0
Exercées	0,10	-5 750	0,10	-32 500
Au 31 décembre	0,20	701 482	0,20	692 061
Exerçables	0,20	701 482	0,20	692 061

- **Actions gratuites**

Le nombre d'actions gratuites en circulation s'analyse comme suit :

AGA	2017		2016	
	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'AGA	Prix d'exercice en euros par action	Nombre d'AGA
Au 1er janvier	-	-	-	-
Ajustement suite à l'augmentation de capital	-	-	-	-
Octroyés	-	1 073 500	-	-
Eteintes	-	- 51 000	-	-
Emises	-	-	-	-
Au 31 décembre	-	1 022 500	-	-
Exercibles	-	-	-	-

### 13.1.3. Valorisation des plans

La valorisation des bons de souscription d'actions, des BSPCE, options de souscription d'actions et des actions gratuites s'analyse comme suit :

Plan	Modèle de valorisation	Prix de l'action à la date d'attribution (en euros)	Taux annuel d'intérêt sans risque	Volatilité attendue	Maturité attendue (années)	Décote d'inaccessibilité	Juste valeur unitaire (en euros)
Bons de Souscriptions de Parts de Créateurs d'Entreprises :							
BSPCE 10-2008	B&S	8,847	3,64%	47,80%	10	30,48%	1,801
Bons de Souscriptions d'actions :							
BSA10-2008 (2)	B&S	8,847	3,41%	45,52%	10	30,48%	1,801
BSA 2013	B&S et binomial	0,10	0,19%	22,00%	1	0	0,010
BSA 2017	B&S	1,86	0,38%	42,90%	4	32,9% à 64,5%	1,860
Options ordinaires / Stock options :							
Options Ordinaires 2013	B&S et binomial	0,10	2,42%	35,00%	10	30,48%	0,030
Options AGA Exchange	B&S et binomial	0,10	2,42%	35,00%	10	30,48%	0,030
Options 09-2014	B&S	9,40	0,35%	37,51%	7	0,00%	3,980
Actions gratuites :							
Actions Gratuites de performance		1,52					1,52 à 1,89

Aucune hypothèse de turnover ni de distribution de dividende n'a été retenue pour la valorisation de ces instruments.

## 13.2. Instruments non dilutifs fondés sur des actions

En date du 1er juillet 2014, le groupe a accordé aux salariés du bureau de représentation chinois des Stock Appreciation Rights (SAR).

Le principe en est le suivant :

Chacun des 9 bénéficiaires a reçu un nombre fixe de SAR, dont il acquiert les droits sur 2 ans (à l'exception d'une personne qui les a acquis intégralement dès l'attribution), sauf en cas de changement de contrôle de la société, où tous deviendraient immédiatement exerçables. Ces SAR sont exerçables jusqu'au 23 octobre 2023 (sous conditions de présence dans le groupe).

Le groupe versera à l'attributaire sur demande écrite, et pour chaque exercice des SAR attribués, le montant le plus faible entre les 2 montants suivants :

- **le cours de bourse d'une action de la Société à la veille de la demande d'exercice, minoré de 0,10€**
- **20€.**

À la date de clôture, la valorisation des SAR attribués s'élève à 33,5 milliers d'euros. Ce montant a été comptabilisé en provision pour risques et charges au 31 décembre 2017 (Cf. note 16).

### 13.2.1. Conditions des plans attribués

Plan -- Date d'attribution	Conditions d'acquisition	Nombre d'instruments : attribués à l'origine. <i>Exerçable au 31 déc. 2017</i>	Date d'expiration
Stock Appreciation Right			
SAR 07- 2014 1er juillet 2014	Exerçables par tiers au 1er juillet de chaque année (2014, 2015, 2016), ou immédiatement exerçable en cas de changement de contrôle	10 000 <i>10 000</i>	23-oct.-23
SAR 07- 2014' 1er juillet 2014	Exerçables intégralement au 1er juillet 2014.	5 000 <i>5 000</i>	23-oct.-23

### 13.2.2. Variations des en-cours des instruments non dilutifs

SAR	2017	2016
	Nombre d'instruments	Nombre d'instruments
Au 1er janvier	15 000	15 000
Octroyés	-	-
Caducues	-	-
Exercés	-	-
Échus	-	-
Au 31 décembre	15 000	15 000
Exerçables	15 000	11 600

## 14. Émission d'obligations à bons de souscription d'actions

- En date du 16 décembre 2013, la Société a émis 50 000 Obligations à Bons de Souscription d'Actions d'une valeur nominale de 100 euros chacune (les « OBSA »). Chaque OBSA a été émise à un prix égal à sa valeur nominale, soit 100 euros, soit un montant nominal total de 5 millions d'euros.

Les OBSA sont amortissables mensuellement à terme échu, sur 5 ans, avec un différé d'amortissement du capital de 24 mois, porté à 36 mois en cas d'atteinte d'un objectif de chiffre d'affaires entre le 13ème et le 24ème mois. Les intérêts sont versés mensuellement à compter du mois de l'émission, soit le 16 décembre 2013. Conformément à l'hypothèse retenue lors de la souscription, la Société a atteint l'objectif de chiffre d'affaires lui permettant de bénéficier du différé de remboursement de 36 mois, en conséquence de quoi les OBSA en circulation sont amorties par échéances de principal et d'intérêt constantes sur les 24 derniers mois.

La Société a la faculté de procéder à l'amortissement anticipé de tout ou partie de l'encours des OBSA, pour un montant minimum de 500 milliers d'euros. Elle devrait procéder à l'amortissement anticipé de la totalité de l'encours des OBSA, sauf accord contraire des titulaires, en cas de changement de contrôle ou de cession d'une partie substantielle des actifs du Groupe. La Société s'est engagée à n'effectuer aucune distribution de dividendes, d'acomptes sur dividendes ou de réserves, et à n'effectuer aucun paiement aux actionnaires autres que ceux dus au titre de leur contrat de travail ou de leur mandat social, aussi longtemps qu'une somme quelconque sera due aux titulaires d'OBSA.

Les OBSA portent intérêt au taux annuel de 10,13%.

Chacune des OBSA est assortie d'un bon de souscription d'actions (les « BSA »), soit un nombre total de 50 000 BSA, qui confère à chaque titulaire de BSA le droit de souscrire 50 000 actions ordinaires nouvelles. Chaque BSA donne à son titulaire le droit de souscrire une action ordinaire à une valeur de souscription de 10 euros.

Du fait de l'introduction en bourse de la Société en avril 2014, ces BSA sont devenus exerçables, et ce jusqu'au 17 décembre 2023.

La valeur de cet emprunt obligataire au bilan est nulle suite à un remboursement anticipé en avril 2017.

- Un nouvel emprunt souscrit auprès de Kreos, d'un montant total de 12 millions d'euros, se compose de deux tranches d'obligations de bons de souscriptions d'actions (« OBSA ») de 6 millions d'euros et permettra de financer le développement commercial de SuperSonic Imagine et le remboursement de certaines dettes existantes.

La première tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 13 mars 2017.

La deuxième tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 22 décembre 2017.

Les termes et conditions de l'emprunt sont les suivants :

- l'emprunt est souscrit pour une période de 42 mois au taux d'intérêt annuel de 10,75%
- des nantissements classiques sont consentis par SuperSonic Imagine
- la première tranche de 6 000 000 d'OBSA est émise avec suppression du droit préférentiel de souscription au bénéfice de Kreos dans le cadre de la mise en œuvre de la délégation de compétence donnée au directoire au terme de la résolution n°14 de l'assemblée générale mixte du 24 juin 2016

- la seconde tranche de 6 000 000 d'OBSA a été émise le 22 décembre 2017 à la demande du directoire

chaque BSA permettra à son titulaire de souscrire à un nombre d'actions calculé selon la formule suivante (la "Parité d'Exercice") :  $R = [ ( 1,320,000 / P ) * \{ 0.5 + [ 0.5 * ( NOBSA / 12,000,000 ) ] \} ] / NOBSA$  où: R: désigne la Parité d'Exercice P: désigne la moyenne pondérée par les volumes des cours des actions de la Société sur le marché NYSE Euronext de Paris pendant la période de quatre-vingt-dix jours précédant la date de réalisation de l'émission des OBSA, et NOBSA : désigne le nombre d'OBSA effectivement souscrites par ledit titulaire à la date d'exercice des BSA. En conséquence, chaque titulaire de BSA pourra souscrire un nombre d'actions ("N") égal au résultat de la formule suivante :  $N = R * NBSA$  Où : R: désigne la Parité d'Exercice, et NBSA: désigne le nombre de BSA détenu par le titulaire de BSA concerné. La dilution maximale des BSA au titre de la première tranche de l'emprunt représente 473 684 actions pour un montant total maximum de 989.999,56 euros et la dilution supplémentaire au titre de la seconde tranche représente 157.895 actions pour un montant maximum prime d'émission incluse de 330.000,55 euros.

Un actionnaire qui détiendrait 1% du capital social avant l'émission viendrait à détenir environ 0,96% du capital social suite à l'exercice de l'intégralité des BSA attachés aux deux tranches sur la base d'un prix « P » de 2,09 euros.

Un représentant de Kreos aura la faculté de participer au conseil de surveillance de SuperSonic Imagine en qualité de censeur.

La société a signé en même temps que l'émission des OBSA, en mars 2017, un put option agreement au bénéfice des porteurs de BSA, par lequel elle s'engage à racheter les BSA Kreos pour un prix maximum de 660 milliers d'euros à la demande des porteurs.

La juste valeur de cette dette s'élève à 514 milliers d'euros au 31 décembre 2017.

Le prix de rachat des BSA sera issu de la formule suivante :

$$PP = (R * P * 660\ 000 / 1\ 320\ 000)$$

Où PP = Prix de rachat

R = la Parité d'Exercice telle que défini ci-dessus dans le contrat d'OBSA

P = désigne la moyenne pondérée par les volumes des cours des actions de la Société sur le marché Euronext de Paris pendant la période de quatre-vingt-dix jours précédant la date de réalisation de l'émission des OBSA, (soit 2,09 pour la première tranche émise en mars 2017 et 1,864 pour la deuxième tranche), telle que défini ci-dessus dans le contrat d'OBSA.

Le prix est donc fixe et non révisable.

Le put option est exercables par les porteurs de BSA à tout moment à compter de la fin de l'échéancier de la Tranche ou en cas de cession total de la société, et pour toute la durée de validité résiduelle des BSA, les BSA étant exercables jusqu'au plus proche de ces événements :

10ème anniversaire de leur émission ;

(ii) cession de l'ensemble du capital de SSI

(iii) 5ème anniversaire de toute IPO future.

La valeur de l'emprunt obligataire au bilan s'analyse comme suit :

	Au 01 janv. 2017	Remboursement Norgine	Souscription Kreos	Au 31 déc. 2017
Emprunt obligataire Norgine	5 000	(5 000)		-
Frais d'émission imputés à l'emprunt NORGINE				-
Emprunt obligataire Kreos			12 000	12 000
Remboursement emprunt KREOS			(624)	(624)
Frais d'émission imputés à l'emprunt KREOS				
Composante BSA (put-option)				
Variation des intérêts courus			2	2
<b>Composante dette</b>	<b>5 000</b>	<b>(5 000)</b>	<b>11 378</b>	<b>11 378</b>

## 15. Avances conditionnées

Avances Remboursables (en milliers d'euros)	Solde au 31 déc. 2017	Solde au 31 déc. 2016
Business France	15	15
ICARE - OSEO	1 130	863
TUCE - OSEO	407	346
<b>TOTAL</b>	<b>1 552</b>	<b>1 224</b>

## 16. Provisions pour risques et charges et Autres provisions

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2016	Dotations	Reprises	31 décembre 2017
Provisions pour perte de change	485	135	-	620
Provisions données aux clients-Garanties	492	818	775	535
Provisions pour litige	-	150	-	150
Autres provisions pour charges	45	-	9	36
<b>Total provisions pour risques et charges</b>	<b>1 022</b>	<b>1 103</b>	<b>784</b>	<b>1 341</b>
Provisions règlementées - amortissements dérogatoires	-	-	-	-
<b>Total provisions règlementées</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total des provisions</b>	<b>1 022</b>	<b>1 103</b>	<b>784</b>	<b>1 341</b>

La totalité des reprises de provisions sont utilisées.

### *Provision pour perte de change*

Cette provision d'un montant de 620 milliers d'euros est destinée à couvrir les écarts de conversion latents actifs.

#### *Provision pour garanties données aux clients*

Cette provision d'un montant de 535 milliers d'euros est destinée à couvrir les coûts de garantie des systèmes vendus durant l'exercice écoulé. En effet, les ventes réalisées par la Société sont assorties d'une période de garantie d'un an. L'évaluation du coût de la garantie ainsi que la probabilité d'engagement de ces coûts est basée sur l'analyse des données historiques. La provision correspond au nombre de mois de garantie restant à courir à la date de clôture sur l'ensemble des équipements vendus.

#### *SAR Chine - Autres provisions pour charges*

En date du 1er juillet 2014, le groupe a accordé aux salariés du bureau de représentation chinois des Stock Appreciation Right (SAR) (cf. note 13.2).

#### *Provision pour litige*

Une provision de 150 milliers d'euros a été créée pour couvrir des litiges dont le fait générateur est antérieur au 31 décembre 2017.

## 17. Emprunts et dettes financières

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Emprunt court terme	500	-
Dettes rattachées à des participations	2 204	1 245
Emprunt à long terme	1 800	
Composante BSA - Put option	514	
Intérêts courus sur emprunt	-	21
Autres	14	14
<b>Total emprunts et dettes financières divers</b>	<b>5 032</b>	<b>1 280</b>

Au 31 décembre 2017, le groupe dispose de lignes de trésorerie court terme pour un montant total de 3,9 millions d'euros, dont 1,7 M€ de préfinancement du CIR 2017 sous forme de cession escompte (soumis aux dispositions des articles L214-169 à L214-175 du Code Monétaire et Financier) et 1,7M€ au titre d'un contrat de factoring de créances clients signé en décembre 2017.

## 18. Dettes fiscales et sociales

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Personnel et comptes rattachés	1 429	856
Organismes sociaux	1 013	797
Autres impôts, taxes et assimilés	443	216
<b>Total dettes fiscales et sociales</b>	<b>2 885</b>	<b>1 869</b>

## 19. Échéances des dettes à la clôture de la période

Le tableau des dettes est présenté ci-dessous avec mention des échéances :

<i>En milliers d'euros</i>	Total	À moins d'un an	Entre 1 et 5 ans	A plus de 5 ans
Avances conditionnées	1 552	219	543	790
Emprunts obligataires convertibles	11 378	2 755	8 623	-
Emprunt et dettes financière divers	5 032	500	1 787	2 744
Dont Groupe et associés	2 218	-	14	2 204
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours	26	26		
Dettes fournisseurs & comptes rattachés	5 665	5 224	221	220
Personnel et comptes rattachés	1 429	1 429	-	-
Organismes sociaux	1 013	1 013	-	-
Autres impôts, taxes et assimilés	443	443	-	-
Dettes fiscales et sociales	2 885	2 885	-	-
Autres dettes	1	1	-	-
Produits constatés d'avance	712	489	223	-
<b>Total des dettes</b>	<b>27 251</b>	<b>12 100</b>	<b>11 397</b>	<b>3 754</b>

Le tableau, ci-dessous, présente le détail des charges à payer :

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Dettes financières	-	21
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	2 666	2 892
Dettes fiscales et sociales	2 209	1 437
Autres dettes	-	-
<b>Total des charges à payer</b>	<b>4 351</b>	<b>4 351</b>

## 20. Produits constatés d'avance

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Produits d'exploitation	712	1 425
<b>Total des produits constatés d'avance</b>	<b>712</b>	<b>1 425</b>

Les produits constatés d'avance comprennent les montants facturés selon des termes contractuels mais dont le revenu n'est pas reconnaissable sur la période, ainsi que les subventions d'exploitation dont le produit est étalé au rythme des charges encourues.

## 21. Compléments d'information relatifs au compte de résultat

### 21.1. Chiffres d'affaires

Au 31 décembre 2016 et 31 décembre 2017, le chiffre d'affaires se répartit de la façon suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017			31 décembre 2016
	France	Étranger	Total	Total
Ventes de marchandises	73	333	406	332
Production vendue de biens	4 363	16 559	20 923	19 636
Production vendue de services	551	1 955	2 506	2 178
<b>Total</b>	<b>4 987</b>	<b>18 848</b>	<b>23 835</b>	<b>22 146</b>

### 21.2. Résultat net par action

	31 déc 2017	31 déc 2016
Perte attribuable aux actionnaires de la Société (en milliers d'euros)	(10 192 444)	(9 963 993)
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation	20 120 838	16 264 087
Nombre moyen pondéré d'actions auto-détenues	-76 673	-56 648
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires pour le résultat de base par action	20 044 165	16 207 439
Résultat net par action de base (en euros)	(0,51)	(0,61)

Conformément aux règles en vigueur, le résultat par action étant une perte sur les exercices présentés, il n'y a pas lieu de procéder au calcul d'une perte diluée par action car celle-ci serait inférieure à la perte de base.

### 21.3. Résultat financier

Le résultat financier s'analyse de la manière suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Produits financiers de participation	153	158
Autres intérêts et produits assimilés	3	3
Reprises sur provisions et transferts de charges	151	241
Différences positives de change	443	524
<b>Total produits financiers</b>	<b>751</b>	<b>926</b>
Intérêts et charges assimilées	1 625	581
Dotations financières aux amortissements et provisions	938	3 424
Différences négatives de change	855	492
<b>Total charges financières</b>	<b>3 418</b>	<b>4 497</b>
<b>Total Résultat financier</b>	<b>(2 667)</b>	<b>(3 571)</b>

Les dotations financières aux amortissements et provisions concernent principalement les dépréciations des créances et titres de participation détenues sur les filiales.

## 21.4. Résultat exceptionnel

Au 31 décembre 2017 les charges et produits exceptionnels de Supersonic Imagine s'analysent comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Subvention d'investissement	595	46
Produits exceptionnels sur opérations en capital	60	-
Reprise sur provisions et transferts de charges	-	-
<b>Total des produits exceptionnels</b>	<b>655</b>	<b>46</b>
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	44	139
Charges exceptionnelles sur opérations en capital	-	-
Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions	150	-
<b>Total des charges exceptionnelles</b>	<b>194</b>	<b>139</b>
<b>Total Résultat exceptionnel</b>	<b>460</b>	<b>(93)</b>

Les charges exceptionnelles 2017 sont composées principalement de malis sur le contrat de liquidité.

Les produits exceptionnels 2017 sont composées principalement de quotes part de subvention d'investissement du programme ICARE.

Une provision de 150 milliers d'euros a été créée pour couvrir des litiges dont le fait générateur est antérieur au 31 décembre 2017.

## 22. Accords de licences

### 22.1. Licences acquises ou prises

Lors de sa création, le groupe a conclu des accords de licences sur des brevets de base.

Lors de la deuxième levée de fonds en 2008, le groupe a fait l'acquisition des brevets CNRS licenciés lors de sa création, et de la quote-part du CNRS sur les brevets pris en copropriété issus du contrat cadre de collaboration avec le CNRS (contrat 2006 à 2008). Ces accords prévoient également le versement de royalties.

En 2014, la société a signé un nouvel accord de licence mondiale non exclusive sur l'ensemble du portefeuille de brevets d'un acteur majeur de l'industrie, dans le domaine de l'équipement et des méthodes de l'imagerie médicale par ultrasons.

À ce jour, la société est engagée au versement de royalties dont le montant est indexé sur une partie de son chiffre d'affaires et dont la charge est comptabilisée en Autres charges d'exploitation.

### 22.2. Licences octroyées

À travers un accord signé le 3 mars 2014, la société a concédé à un acteur industriel majeur une licence mondiale et non exclusive sur certains de ses brevets. Cet accord est valable au moins jusqu'en novembre 2023, en contrepartie du paiement de redevances étalé sur 2014 et 2015. L'intégralité de ces redevances a été reconnue en « Autres revenus d'exploitation » en 2014. Cet acteur s'est également engagé à ne pas opposer à la Société les brevets dont elle est propriétaire dans le domaine de l'imagerie médicale par ultrasons. La société a également négocié un

accord de licence croisée en 2016 impliquant une licence non exclusive et mondiale de certains de ses brevets à un deuxième acteur industriel majeur.  
Depuis, aucune autre licence n'a été octroyée.

## 23. Passif éventuel lié à l'activité courante

Le 22 novembre 2017, la société Verasonics, Inc. a déposé une plainte auprès du tribunal de district des Etats-Unis pour le district occidental de Washington, dans laquelle elle allègue que SuperSonic Imagine enfreint 3 de ses brevets américains et des prétendus secrets d'implémentation.

La société SuperSonic Imagine nie ces revendications et se défendra vigoureusement contre celles-ci.  
SuperSonic Imagine a l'intention de contester la validité et la légitimité de la propriété intellectuelle revendiquée.

Dans la mesure où la Société conteste cette accusation et étant donné le peu d'éléments au 31 décembre 2017, aucune provision n'a été comptabilisée.

## 24. Autres engagements financiers

Engagements reçus

Le montant des créances clients à la clôture fait l'objet d'une clause de réserve de propriété, prévue dans les conditions générales de vente, au bénéfice de la société.

La Société bénéficiant du concours d'OSEO dans le cadre du financement de ses activités de Recherche et Développement, elle a reçu des engagements destinés à financer une partie de ses futurs travaux, qu'il s'agisse de subventions ou d'avances remboursables :

<i>En milliers d'euros</i>	Subventions encaissées				Montant de l'aide au Contrat	Solde à recevoir
	Avant 2016	2016	2017	Total Cumulé		
ICARE – BPI	1 775			1 775	2 838	1 063
DARMUS- DGA	645			645	645	
CARDIO – ANR	215			215	215	
TUCCIRM - ANR	126			126	126	
Elastobus – BPI	454			454	454	
TUCE – BPI	1 027		181	1 208	1 208	
Micro Elasto - ANR	181			181	186	4
PLIK – BPI	54			54	133	79
PLIK - Pays d'Aix	25			25	80	55
PLIK – PACA					80	80
BITHUM – ANR	94		18	112	118	6
IDITOP – BPI	268			268	335	67
IDITOP – PACA	152	67		219	250	31
Cartographics - INCA INSERM	133			133	133	
Capacité – BPI						
SOLUS-H2020		197		197	408	211
Ultra Fast 4D-ANR	92			92	306	214
RHU STOP AS			80	80	203	123
Total	5 241	264	279	5 783	7 716	1 933

#### Avances Remboursables

<i>En milliers d'euros</i>	Avances Reçues	Remboursements	Solde au 31 déc. 2017	Montant de l'aide au Contrat	Engagements à recevoir
Business France			15	200	195
ICARE – BPI			1 130	3 039	2 013
TUCE - BPI	61		407	407	
TOTAL	61		1 448	3 646	2 198

Engagements donnés

#### 1.1.1.1 NANTISSEMENT DE COMPTES BANCAIRES :

À titre de sûreté de l'emprunt obligataire, la Société a consenti aux porteurs d'OBSA un nantissement portant sur les comptes bancaires de la Société SuperSonic Imagine SA. Ce nantissement a été complété en juin 2014, d'un engagement de maintenir à tout moment sur ses comptes bancaires un solde créditeur au moins égal à 2 millions d'euros.

Au titre de cet engagement, 2 millions d'euros de trésorerie étaient présentés jusqu'au 31 décembre 2016 dans les états financiers en immobilisations financières.

Ce nantissement a été levé lors du remboursement anticipé de l'emprunt OBSA Norgine en mars 2017.

### 1.1.1.2 NANTISSEMENT DE TITRES DE PLACEMENT :

Des titres de placement à hauteur de 51 milliers d'euros ont été nantis au profit de la société PRIMOPIERRE à titre de caution sur les loyers des locaux d'Aix en Provence renégocié en 2016. Ce nantissement a été délivré pour une période de 9 ans et s'achèvera le 30 septembre 2024.

### 1.1.1.3 ENGAGEMENTS AU TITRE DES CONTRATS DE LOCATION SIMPLE :

Le bail commercial signé par la société pour ces locaux situés à Aix-En-Provence, renouvelable pour une période de trois ans, courait jusqu'au 17 juillet 2017. Ce contrat a été tacitement reconduit et prendra fin le 30 septembre 2024. Les loyers et charges correspondants se sont élevés à 451 milliers d'euros pour la période du 1er janvier 2016 au 17 juillet 2017.

En juillet 2015, la société a signé un nouveau bail pour un nouvel espace situé à Aix en Provence, renouvelable pour une période de trois ans, qui court jusqu'au 30 juin 2018. Les loyers et charges correspondants s'élèvent à 124 milliers d'euros pour la période du 1er janvier 2016 au 30 juin 2018.

### 1.1.1.4 AVANCE REMBOURSABLE ET SUBVENTION DU PROGRAMME ICARE :

La Société a reçu une avance remboursable Bpifrance pour 863 milliers d'euros au titre du programme Icare, ainsi qu'une subvention à hauteur de 1 775 milliers d'euros.

Le contrat initial stipule que l'avance sera remboursée en fonction des ventes futures de produits issues du projet, à hauteur de 3,3% du chiffre d'affaires, avec un taux d'actualisation de 3,74%, dès l'atteinte de 12 millions d'euros, et ce jusqu'à l'exercice clôturant en 2022. Les remboursements pourront donc excéder le montant nominal encaissé.

À la date d'arrêté des comptes, la société a trouvé un accord avec Bpifrance, financeur de ce programme, notamment sur l'assiette du chiffre d'affaires à considérer pour les versements futurs, dans la mesure où une partie des objectifs initiaux n'ont pas abouti. Le montant à rembourser sera étalé sur 6 échéances annuelles, suivi d'un intéressement avec un seuil de déclenchement de 80 Millions d'euros de chiffre d'affaires cumulé (pour un montant maximum de 25% de l'avance non comptabilisé en l'absence d'estimation fiable).

La part des versements à effectuer excédant le montant de l'avance est comptabilisée au bilan pour la partie relative aux intérêts financiers.

### 1.1.1.5 AVANCE REMBOURSABLE DU PROGRAMME TUCE :

La Société a également reçu le 26 juin 2012 la première échéance, pour 77 milliers d'euros, d'une avance remboursable pour le programme Tuce. Puis la société a reçu le 01 juillet 2015 242 milliers d'euros et 27 milliers d'euros le 13 juin 2016. Enfin, la société a reçu 61 milliers d'euros le 05 juillet 2017. Les remboursements seront effectués en fonction des ventes futures de produits issues du projet, à savoir 2,5% du chiffre d'affaires, dès l'atteinte de 1,5 million d'euros et s'étaleront sur une période de 8 années consécutives au maximum. La société n'ayant pas mis sur le marché de produits issue du projet à fin 2017, aucun remboursement n'a été effectué avant cette date. Les remboursements pourront excéder le montant nominal encaissé, mais en l'absence d'estimation fiable des montants à reverser, aucun montant complémentaire n'a été comptabilisé.

### 1.1.1.6 FINANCEMENT PAR CESSION DE CREANCES :

Un contrat de cession escompte (soumis aux dispositions des articles L214-169 à L214-175 du Code Monétaire et Financier) mis en place en décembre 2016 auprès d'un fond d'investissement a permis de préfinancer 91% du montant du CIR 2017 au 31 décembre 2017, soit 1,7 millions d'euros. Conformément aux règles comptables applicables en France, la créance a été décomptabilisée à hauteur du montant financé.

En décembre 2016, la société a également mis en place un contrat de factoring de ses créances clients.

Au 31 décembre 2017, le montant dû présenté en dette financière s'élève à 1,7M€

## 25. Engagements de retraite envers le personnel

Au 31 décembre 2017, le montant des engagements de retraite envers le personnel est de 481 milliers d'euros, non comptabilisé au bilan.

Les principales hypothèses actuarielles retenues sont les suivantes :

	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Taux d'actualisation	1,5%	1,5%
Taux de revalorisation des salaires	3,0%	3,0%
Taux d'inflation	2,0%	2,0%
Taux de charges sociales : Non cadres	41,74%	43,28%
Taux de charges sociales : Cadres	46,17%	46,37%

Les engagements sont calculés sur la base d'une hypothèse de départ à l'initiative du salarié à 62 ans pour les non cadres et à 64 ans pour les cadres.

Les hypothèses se rapportant aux taux de mortalité futurs sont déterminées sur la base de données provenant de statistiques publiées et de données historiques en France (table INSEE TD/TV 2012 - 2014).

## 26. Rémunération des dirigeants et des mandataires sociaux

Le montant brut global des rémunérations et avantages de toute nature des dirigeants et mandataires sociaux versés au cours de l'exercice 2017 s'est élevé à 1 356 milliers d'euros.

## 27. Effectif

À la clôture de l'exercice, la Société emploie 109 salariés. Au 31/12/2017, elle emploie également 3 employés Chinois dans son établissement de Beijing et un cadre en Italie.

La ventilation de l'effectif en France par catégorie et par année est présentée ci-dessous :

	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Cadres	90	83
Agents de maîtrise et techniciens	16	17
Employés	3	3
Total salariés fin d'année	109	103

## 28. Impôts et situation fiscale latente

À la clôture de la période la situation fiscale de la Société s'analyse comme suit :

- **Crédit d'impôt recherche au 31 décembre 2017 : 2 147 420 euros.**
- **Impôt sur les bénéfices : (55 690 euros)**

L'impôt sur les bénéfices concerne l'établissement Chinois.

Le Crédit d'impôt pour la Compétitivité et l'Emploi pour 123 milliers d'euros est présenté en moins des charges de personnel.

Le montant des déficits fiscaux reportable s'élève à 114 millions d'euros au 31 décembre 2017.

## 29. Incidence des évaluations fiscales dérogatoires

<i>En milliers d'euros</i>	31 décembre 2017	31 décembre 2016
Résultat de l'exercice	(10 192)	(9 964)
Impôt sur les bénéfices	(2 129)	(2 227)
Résultat avant impôt	(12 321)	(12 191)
Variation des provisions réglementées : amortissements dérogatoires	-	-
Résultat hors évaluations fiscales dérogatoires avant impôt	(12 321)	(12 191)

## 30. Ventilation de l'impôt sur le bénéfice

A la clôture de la période la ventilation de la charge d'impôt sur le bénéfice se présente de la façon suivante :

<i>En milliers d'euros</i>	Total	Impôt correspondant	Résultat net
Résultat courant	(12 782)	2 129	(10 653)
Résultat exceptionnel	460	-	460
Total	(12 321)	2 129	(10 192)

## 31. Informations sur les entreprises liées

Le tableau ci-dessous présente les éléments concernant les entreprises liées. Une entreprise est considérée comme liée lorsqu'elle est incluse par intégration globale dans un même ensemble consolidable. Les entreprises sont consolidées par intégration globale lorsque la société mère a le contrôle exclusif.

<i>En milliers d'euros</i>	31/12/2017 brut	31/12/2017 net
Titres SSI USA	11 209	-
Titres SSI China	2 000	1 551
Titres SSI DE	25	-
Titres SSI UK	2	-
Titres SSI Italie	10	-
Titres SSI HK	1	1
<b>Total</b>	<b>13 247</b>	<b>1 552</b>
Créances SSI USA	18 568	-
Dettes SSI China	(2 024)	(2 024)
Créances SSI DE	3 449	-
Créances SSI UK	1 970	-
Créances SSI Italie	36	-
Dettes SSI HK	(180)	(180)
<b>Total</b>	<b>21 820</b>	<b>(2 204)</b>

Il n'existe pas de créance clients ni de dette fournisseurs entre entreprises liées à la clôture de l'exercice.

Les charges financières de l'exercice relatives aux entreprises liées sont une dotation nette aux dépréciations d'actifs de 636 milliers d'euros.

Les produits financiers de l'exercice relatifs aux entreprises liées sont des produits d'intérêts sur créances rattachées de 153 milliers d'euros.

## 32. Honoraires des commissaires aux comptes

Le montant total des honoraires des commissaires aux comptes figurant en charges au compte de résultat de l'exercice se décompose comme suit :

*En € H.T.*

Honoraires des Commissaires aux Comptes de l'exercice 2017	Ernst & Young Audit	AresXpert Audit
Certification des comptes individuels et consolidés et examen limité	88 000	37 000
Services autres que la certification des comptes	22 996	-
<b>Total</b>	<b>110 996</b>	<b>37 000</b>

## 33. Évènements postérieurs à la clôture

Le 25 avril 2018 la société a annoncé le lancement de sa nouvelle plateforme échographique intelligente et avant-gardiste, Aixplorer Mach 30.

Aixplorer Mach 30 introduit une nouvelle génération de l'imagerie UltraFast™ qui permet une optimisation de l'ensemble des modes innovants afin d'offrir de meilleures performances diagnostiques.

## 34. Filiales et participations

<i>En milliers d'euros</i>	Supersonic Imagine Inc	Supersonic Imagine Ltd	Supersonic Imagine GmbH	Supersonic Imagine Srl	Supersonic Imagine HK Ltd	Supersonic Imagine (Shanghai) Medical Devices Co. Ltd	
Capital	10 396	1	25	10	1	2 007	
Capitaux propres autres que le capital	(32 668)	(1 983)	(2 878)	(27)	157	(345)	
Quote part du capital détenu	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Valeur comptable des titres détenus	Brute	11 209	2	25	10	1	2 000
	Nette	-	-	-	-	1	1 551
Prêts et avances consentis et non remboursés nets	-	-	-	-	(178)	(2 024)	
Cautions et avals donnés par la société	-	-	700	12	-	-	
CA 2017	828	192	1 515	-	408	3 334	
Résultat net 2017	(4 403)	(183)	(366)	(3)	33	243	
Dividendes encaissés par la société	-	-	-	-	-	-	

## **20.4. VERIFICATION DES INFORMATIONS FINANCIERES HISTORIQUES ANNUELLES**

### **20.4.1. RAPPORT D'AUDIT DU COMMISSAIRE AUX COMPTES SUR LES COMPTES CONSOLIDES ETABLIS SELON LES NORMES IFRS POUR L'EXERCICE CLOS LE 31 DECEMBRE 2017**

## SuperSonic Imagine

Exercice clos le 31 décembre 2017

### Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés

A l'Assemblée Générale de la société SuperSonic Imagine,

#### Opinion

En exécution de la mission qui nous a été confiée par vos assemblées générales, nous avons effectué l'audit des comptes consolidés de la société SuperSonic Imagine relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2017, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Nous certifions que les comptes consolidés sont, au regard du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine, à la fin de l'exercice, de l'ensemble constitué par les personnes et entités comprises dans la consolidation.

L'opinion formulée ci-dessus est cohérente avec le contenu de notre rapport au comité d'audit.

#### Fondement de l'opinion

##### ■ Référentiel d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes consolidés » du présent rapport.

##### ■ Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance qui nous sont applicables, sur la période du 1<sup>er</sup> janvier 2017 à la date d'émission de notre rapport, et notamment nous n'avons pas fourni de services interdits par l'article 5, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 537/2014 ou par le Code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes.

#### Justification des appréciations - Points clés de l'audit

En application des dispositions des articles L. 823-9 et R. 823-7 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les points clés de l'audit relatifs aux risques d'anomalies

significatives qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importants pour l'audit des comptes consolidés de l'exercice, ainsi que les réponses que nous avons apportées face à ces risques.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes consolidés pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes consolidés pris isolément.

### ■ Evaluation des frais de développement

Risque identifié	Notre réponse
<p>Au 31 décembre 2017, le montant net des frais de développement du groupe s'élève à M€ 13,4 au regard d'un total bilan de M€ 56. Le groupe immobilise les dépenses engagées dans le cadre du développement de ses produits lorsqu'elles remplissent les critères prévus par la norme « IAS 38 – Immobilisations incorporelles ». Ces frais de développement sont essentiellement composés de frais de développement des versions V3 à V12 d'Aixplorer ainsi que de dépenses immobilisées au titre de la prochaine génération d'échographe sur laquelle le groupe travaille.</p> <p>La note 3.4 de l'annexe aux comptes consolidés décrit les modalités de l'inscription à l'actif des frais de développement ainsi que celles retenues pour leur amortissement et leur test de perte de valeur. Comme décrit dans cette note, les frais de développement sont immobilisés lorsqu'ils remplissent les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ le groupe a l'intention, la capacité financière et la capacité technique de conduire le projet de développement à son terme ;</li> <li>▶ le groupe dispose des ressources nécessaires afin de terminer la mise au point du développement et d'utiliser ou de commercialiser le produit développé ;</li> <li>▶ il existe une probabilité élevée que les avantages économiques futurs attribuables aux produits développés aillent au groupe ;</li> <li>▶ les dépenses attribuables à l'immobilisation incorporelle pendant son développement peuvent être mesurées de façon fiable.</li> </ul> <p>Les développements capitalisés sont amortis de façon linéaire sur la durée de vie estimée résiduelle du produit Aixplorer.</p> <p>Les frais de développement immobilisés au titre de projets en cours, non encore amortissables, sont testés au moins annuellement pour s'assurer de l'absence de perte de valeur. Un test de perte de valeur est réalisé sur la valeur nette comptable des frais de développement immobilisés et</p>	<p>Dans le cadre de notre approche d'audit, nos travaux ont consisté à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ examiner les travaux réalisés par le groupe pour déterminer l'éligibilité à l'activation de dépenses de développement et analyser leur conformité avec la norme IAS 38 ;</li> <li>▶ réaliser des tests de détail sur un échantillon de factures et de feuilles de temps afin d'apprécier le caractère activable des montants sélectionnés et leur rattachement aux projets immobilisables ;</li> <li>▶ apprécier les principes et modes d'amortissement des frais de développement ;</li> <li>▶ corroborer, notamment par entretiens avec la direction, le caractère raisonnable des principales données et hypothèses sur lesquelles se fonde la détermination de la durée d'amortissement ;</li> <li>▶ examiner les modalités des tests de perte de valeur sur les frais de développement au titre des produits mis en service et en cours de développement, et les modalités de calcul de leur valeur d'utilité. Nous avons examiné la cohérence des prévisions des flux de trésorerie avec les budgets établis par la direction et approuvés par le directoire ;</li> <li>▶ étudier le caractère approprié des informations fournies dans la note 3.4 de l'annexe aux comptes consolidés.</li> </ul>

amortis en cas d'indice de perte de valeur.

Nous avons considéré que l'évaluation de ces frais de développement à l'actif du bilan et la détermination de leurs modalités d'amortissement et de perte de valeur est un point clé de l'audit en raison de leur importance significative dans les comptes du groupe et du jugement nécessaire (i) à l'appréciation du caractère immobilisable des dépenses de développement, (ii) à la détermination des estimations et hypothèses utilisées pour apprécier la durée d'amortissement des frais de développement et leur absence de perte de valeur.

### ■ Reconnaissance du chiffre d'affaires

Risque identifié	Notre réponse
<p>Au 31 décembre 2017, le chiffre d'affaires du groupe s'élève à M€ 24,7.</p> <p>Il est composé de la vente de matériels d'imagerie médicale ultrasonore Aixplorer, ainsi que des activités de service (principalement maintenance, mises à jour, extensions de garantie).</p> <p>Selon les modalités décrites en note 3.17 de l'annexe aux comptes consolidés, le revenu généré par la vente de matériel est reconnu lors du transfert de risques et de propriété, conformément aux incoterms déterminés dans les contrats, que le prix est fixe et déterminé et que le recouvrement de la créance apparaît assuré de manière raisonnable.</p> <p>Le revenu des activités de service est reconnu sur la période lorsque le service a été rendu et que le recouvrement de la créance apparaît assuré de manière raisonnable.</p> <p>Nous avons considéré que la reconnaissance du chiffre d'affaires est un point clé de l'audit en raison de son montant significatif dans les comptes du groupe, de la diversité et du volume des contrats existants entre le groupe et ses clients, et parce qu'un contrôle interne effectif est important pour assurer l'exhaustivité et l'exactitude des produits.</p>	<p>Notre approche d'audit sur la reconnaissance du chiffre d'affaires inclut à la fois des tests sur le contrôle interne et des contrôles de substance sur les comptes en eux-mêmes.</p> <p>Nos travaux relatifs au contrôle interne ont porté principalement sur l'analyse des termes contractuels, la facturation, et la comptabilisation du chiffre d'affaires. Nous avons examiné les procédures de contrôle interne que le groupe a mises en place dans ce domaine et la politique générale de reconnaissance du chiffre d'affaires, et testé les contrôles clés identifiés afin de vérifier l'application de ces contrôles.</p> <p>Nos contrôles de substance relatifs au chiffre d'affaires ont notamment consisté à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ analyser les clauses contractuelles sur un échantillon de contrats, notamment les nouveaux contrats les plus significatifs de l'exercice, les contrats avec les distributeurs, et les opérations particulières, afin d'analyser le traitement comptable applicable ;</li> <li>▶ procéder à des revues analytiques par rapport au budget et à l'exercice précédent ;</li> <li>▶ tester la réalité du chiffre d'affaires comptabilisé sur les ventes de matériels en obtenant les bons de livraison sur une sélection de transactions de l'exercice ;</li> <li>▶ tester l'application du principe de séparation des exercices par des tests de détail.</li> </ul>

## Vérification des informations relatives au groupe données dans le rapport de gestion

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, à la vérification spécifique prévue par la loi des informations relatives au groupe, données dans le rapport de gestion du directoire.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur leur sincérité et leur concordance avec les comptes consolidés.

## Informations résultant d'autres obligations légales et réglementaires

### ■ Désignation des commissaires aux comptes

Nous avons été nommés commissaires aux comptes de la société SuperSonic Imagine par votre assemblée générale du 16 mai 2012 pour le cabinet ARESXPART AUDIT et du 5 juillet 2010 pour le cabinet ERNST & YOUNG et Autres.

Au 31 décembre 2017, le cabinet ARESXPART AUDIT était dans la sixième année de sa mission sans interruption et le cabinet ERNST & YOUNG et Autres dans la huitième année, dont quatre années depuis que les titres de la société ont été admis aux négociations sur un marché réglementé.

## Responsabilités de la direction et des personnes constituant le gouvernement d'entreprise relatives aux comptes consolidés

Il appartient à la direction d'établir des comptes consolidés présentant une image fidèle conformément au référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes consolidés ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lors de l'établissement des comptes consolidés, il incombe à la direction d'évaluer la capacité de la société à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider la société ou de cesser son activité.

Il incombe au comité d'audit de suivre le processus d'élaboration de l'information financière et de suivre l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques, ainsi que le cas échéant de l'audit interne, en ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Les comptes consolidés ont été arrêtés par le directoire.

## Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes consolidés

### ■ Objectif et démarche d'audit

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes consolidés. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes consolidés pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L. 823-10-1 du Code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre société.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit. En outre :

- ▶ il identifie et évalue les risques que les comptes consolidés comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;
- ▶ il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- ▶ il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes consolidés ;
- ▶ il apprécie le caractère approprié de l'application par la direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de la société à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes consolidés au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- ▶ il apprécie la présentation d'ensemble des comptes consolidés et évalue si les comptes consolidés reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle ;
- ▶ concernant l'information financière des personnes ou entités comprises dans le périmètre de consolidation, il collecte des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour exprimer une opinion sur les comptes consolidés. Il est responsable de la direction, de la supervision et de la réalisation de l'audit des comptes consolidés ainsi que de l'opinion exprimée sur ces comptes.

#### ■ Rapport au comité d'audit

Nous remettons un rapport au comité d'audit qui présente notamment l'étendue des travaux d'audit et le programme de travail mis en œuvre, ainsi que les conclusions découlant de nos travaux. Nous portons également à sa connaissance, le cas échéant, les faiblesses significatives du contrôle interne que nous avons identifiées pour ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Parmi les éléments communiqués dans le rapport au comité d'audit figurent les risques d'anomalies significatives, que nous jugeons avoir été les plus importants pour l'audit des comptes consolidés de l'exercice et qui constituent de ce fait les points clés de l'audit, qu'il nous appartient de décrire dans le présent rapport.

Nous fournissons également au comité d'audit la déclaration prévue par l'article 6 du règlement (UE) n° 537-2014 confirmant notre indépendance, au sens des règles applicables en France telles qu'elles sont fixées notamment par les articles L. 822-10 à L. 822-14 du Code de commerce et dans le Code de déontologie de la profession de

commissaire aux comptes. Le cas échéant, nous nous entretenons avec le comité d'audit des risques pesant sur notre indépendance et des mesures de sauvegarde appliquées.

Avignon et Montpellier, le 27 avril 2018

Les Commissaires aux Comptes

AREXPERT AUDIT

ERNST & YOUNG et Autres

Frédéric Gregnanin

Johan Azalbert

Xavier Senent

Frédérique Doineau

## **20.4.2. RAPPORT D'AUDIT DU COMMISSAIRE AUX COMPTES SUR LES COMPTES STATUTAIRES DE SUPERSONIC IMAGINE SA**

## SuperSonic Imagine

Exercice clos le 31 décembre 2017

### Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes annuels

A l'Assemblée Générale de la société SuperSonic Imagine,

#### Opinion

En exécution de la mission qui nous a été confiée par vos assemblées générales, nous avons effectué l'audit des comptes annuels de la société SuperSonic Imagine relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2017, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la société à la fin de cet exercice.

L'opinion formulée ci-dessus est cohérente avec le contenu de notre rapport au comité d'audit.

#### Fondement de l'opinion

##### ■ Référentiel d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels » du présent rapport.

##### ■ Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance qui nous sont applicables, sur la période du 1<sup>er</sup> janvier 2017 à la date d'émission de notre rapport, et notamment nous n'avons pas fourni de services interdits par l'article 5, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 537/2014 ou par le Code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes.

#### Justification des appréciations - Points clés de l'audit

En application des dispositions des articles L. 823-9 et R. 823-7 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les points clés de l'audit relatifs aux risques d'anomalies significatives qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importants pour l'audit des comptes annuels de l'exercice, ainsi que les réponses que nous avons apportées face à ces risques.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes annuels pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes annuels pris isolément.

## ■ Evaluation des frais de développement

Risque identifié	Notre réponse
<p>Au 31 décembre 2017, le montant net des frais de développement de la société s'élève à M€ 13,8 au regard d'un total bilan de M€ 52,5. Votre société immobilise les dépenses engagées dans le cadre du développement de ses produits lorsqu'elles remplissent les critères prévus par les règles comptables applicables en France. Ces frais de développement sont essentiellement composés de frais de développement des versions V3 à V12 d'Aixplorer ainsi que de dépenses immobilisées au titre de la prochaine génération d'échographe sur laquelle votre société travaille.</p> <p>La note 1.2.1 de l'annexe aux comptes annuels décrit les modalités de l'inscription à l'actif des frais de développement ainsi que celles retenues pour leur amortissement et leur test de perte de valeur. Comme décrit dans cette note, les frais de développement sont immobilisés lorsqu'ils remplissent les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ la société a l'intention, la capacité financière et la capacité technique de conduire le projet de développement à son terme ;</li> <li>▶ la société dispose des ressources nécessaires afin de terminer la mise au point du développement et d'utiliser ou de commercialiser le produit développé ;</li> <li>▶ il existe une probabilité élevée que les avantages économiques futurs attribuables aux produits développés aillent à la société ;</li> <li>▶ les dépenses attribuables à l'immobilisation incorporelle pendant son développement peuvent être mesurées de façon fiable.</li> </ul>	<p>Dans le cadre de notre approche d'audit, nos travaux ont consisté à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ examiner les travaux réalisés par votre société pour déterminer l'éligibilité à l'activation de dépenses de développement et analyser leur conformité avec les règles comptables applicables en France ;</li> <li>▶ réaliser des tests de détail sur un échantillon de factures et de feuilles de temps afin d'apprécier le caractère activable des montants sélectionnés et leur rattachement aux projets immobilisables ;</li> <li>▶ apprécier les principes et modes d'amortissement des frais de développement ;</li> <li>▶ corroborer, notamment par entretiens avec la direction, le caractère raisonnable des principales données et hypothèses sur lesquelles se fonde la détermination de la durée d'amortissement ;</li> <li>▶ examiner les modalités des tests de perte de valeur sur les frais de développement au titre des produits mis en service et en cours de développement, et les modalités de calcul de leur valeur d'utilité. Nous avons examiné la cohérence des prévisions des flux de trésorerie avec les budgets établis par la direction et approuvés par le directoire.</li> <li>▶ étudier le caractère approprié des informations fournies dans la note 1.2.1 de l'annexe aux comptes annuels.</li> </ul>

Les développements capitalisés sont amortis de façon linéaire sur la durée de vie estimée résiduelle du produit Aixplorer.

Les frais de développement immobilisés au titre de projets en cours, non encore amortissables, sont testés au moins annuellement pour s'assurer de l'absence de perte de valeur. Un test de perte de valeur est réalisé sur la valeur nette comptable des frais de développement immobilisés et amortis en cas d'indice de perte de valeur.

Nous avons considéré que l'évaluation de ces frais de développement à l'actif du bilan et la détermination de leurs modalités d'amortissement et de perte de valeur sont un point clé de l'audit en raison de leur importance significative dans les comptes de votre société et du jugement nécessaire à (i) l'appréciation du caractère

immobilisable des dépenses de développement, et (ii) à la détermination des estimations et hypothèses utilisées pour apprécier la durée d'amortissement des frais de développement et leur absence de perte de valeur.

### ■ Reconnaissance du chiffre d'affaires

Risque identifié	Notre réponse
<p>Au 31 décembre 2017, le chiffre d'affaires de votre société s'élève à M€ 23,8.</p> <p>Il est composé de la vente de matériels d'imagerie médicale ultrasonore Aixplorer, ainsi que des activités de service (principalement maintenance, mises à jour, extensions de garantie).</p> <p>Selon les modalités décrites en note 1.2.11 de l'annexe aux comptes annuels, le revenu généré par la vente de matériel est reconnu lors du transfert du titre de propriété et du risque de perte associé, dans la mesure où toutes les obligations contractuelles significatives de votre société ont été exécutées et que l'encaissement des créances paraît raisonnablement certain.</p> <p>Le revenu des activités de service est reconnu sur la période lorsque le service a été rendu et que le recouvrement de la créance apparaît assuré de manière raisonnable, avec application d'un prorata temporis pour les contrats annuels.</p> <p>Nous avons considéré que la reconnaissance du chiffre d'affaires est un point clé de l'audit en raison de leur montant significatif dans les comptes de votre société, de la diversité et du volume des contrats existants entre votre société et ses clients, et parce qu'un contrôle interne effectif est important pour assurer l'exhaustivité et l'exactitude des produits.</p>	<p>Notre approche d'audit sur la reconnaissance du chiffre d'affaires inclut à la fois des tests sur le contrôle interne et des contrôles de substance sur les comptes en eux-mêmes.</p> <p>Nos travaux relatifs au contrôle interne ont porté principalement sur l'analyse des termes contractuels, la facturation, et la comptabilisation du chiffre d'affaires. Nous avons examiné les procédures de contrôle interne que votre société a mis en place dans ce domaine et la politique générale de reconnaissance du chiffre d'affaires, et testé les contrôles clés identifiés afin de vérifier l'application de ces contrôles.</p> <p>Nos contrôles de substance relatifs au chiffre d'affaires ont notamment consisté à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ analyser les clauses contractuelles sur un échantillon de contrats, notamment les nouveaux contrats les plus significatifs de l'exercice, les contrats avec les distributeurs, et les opérations particulières, afin d'analyser le traitement comptable applicable ;</li> <li>▶ procéder à des revues analytiques par rapport au budget et à l'exercice précédent ;</li> <li>▶ tester la réalité des revenus comptabilisés sur les ventes de matériels en obtenant les bons de livraison sur une sélection de transactions de l'exercice ;</li> <li>▶ tester l'application du principe de séparation des exercices par des tests de détail.</li> </ul>

### Vérification du rapport de gestion et des autres documents adressés aux actionnaires

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

### ■ Informations données dans le rapport de gestion et dans les autres documents adressés aux actionnaires sur la situation financière et les comptes annuels

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du directoire et dans les autres documents adressés aux actionnaires sur la situation financière et les comptes annuels.

### ■ Rapport sur le gouvernement d'entreprise

Nous attestons de l'existence, dans le rapport du conseil de surveillance sur le gouvernement d'entreprise, des informations requises par les articles L. 225-37-3 et L. 225-37-4 du Code de commerce.

Concernant les informations fournies en application des dispositions de l'article L. 225-37-3 du Code de commerce sur les rémunérations et avantages versés aux mandataires sociaux ainsi que sur les engagements consentis en leur faveur, nous avons vérifié leur concordance avec les comptes ou avec les données ayant servi à l'établissement de ces comptes et, le cas échéant, avec les éléments recueillis par votre société auprès des sociétés contrôlant votre société ou contrôlées par elle. Sur la base de ces travaux, nous attestons l'exactitude et la sincérité de ces informations.

### ■ Autres informations

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives à l'identité des détenteurs du capital ou des droits de vote vous ont été communiquées dans le rapport de gestion.

## Informations résultant d'autres obligations légales et réglementaires

### ■ Désignation des commissaires aux comptes

Nous avons été nommés commissaires aux comptes de la société SuperSonic Imagine par votre assemblée générale du 16 mai 2012 pour le cabinet ARESXPART AUDIT et du 5 juillet 2010 pour le cabinet ERNST & YOUNG et Autres.

Au 31 décembre 2017, le cabinet ARESXPART AUDIT était dans la sixième année de sa mission sans interruption et le cabinet ERNST & YOUNG et Autres dans la huitième année, dont quatre années depuis que les titres de la société ont été admis aux négociations sur un marché réglementé.

## Responsabilités de la direction et des personnes constituant le gouvernement d'entreprise relatives aux comptes annuels

Il appartient à la direction d'établir des comptes annuels présentant une image fidèle conformément aux règles et principes comptables français ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes annuels ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lors de l'établissement des comptes annuels, il incombe à la direction d'évaluer la capacité de la société à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider la société ou de cesser son activité.

Il incombe au comité d'audit de suivre le processus d'élaboration de l'information financière et de suivre l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques, ainsi que le cas échéant de l'audit interne, en ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le directoire.

## Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels

### ■ Objectif et démarche d'audit

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes annuels. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L. 823-10-1 du Code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre société.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit. En outre :

- ▶ il identifie et évalue les risques que les comptes annuels comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;
- ▶ il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- ▶ il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes annuels ;
- ▶ il apprécie le caractère approprié de l'application par la direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de la société à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes annuels au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- ▶ il apprécie la présentation d'ensemble des comptes annuels et évalue si les comptes annuels reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle.

### ■ Rapport au comité d'audit

Nous remettons un rapport au comité d'audit qui présente notamment l'étendue des travaux d'audit et le programme de travail mis en œuvre, ainsi que les conclusions découlant de nos travaux. Nous portons également à sa connaissance, le cas échéant, les faiblesses significatives du contrôle interne que nous avons identifiées pour ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Parmi les éléments communiqués dans le rapport au comité d'audit figurent les risques d'anomalies significatives, que nous jugeons avoir été les plus importants pour l'audit des comptes annuels de l'exercice et qui constituent de ce fait les points clés de l'audit, qu'il nous appartient de décrire dans le présent rapport.

Nous fournissons également au comité d'audit la déclaration prévue par l'article 6 du règlement (UE) n° 537-2014 confirmant notre indépendance, au sens des règles applicables en France telles qu'elles sont fixées notamment par les articles L. 822-10 à L. 822-14 du Code de commerce et dans le Code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes. Le cas échéant, nous nous entretenons avec le comité d'audit des risques pesant sur notre indépendance et des mesures de sauvegarde appliquées.

Avignon et Montpellier, le 27 avril 2018

Les Commissaires aux Comptes

AREXPERT AUDIT

ERNST & YOUNG et Autres

Frédéric Gregnanin

Johan Azalbert

Xavier Senent

Frédérique Doineau

### **20.4.3. AUTRES INFORMATIONS VERIFIEES PAR LES CONTROLEURS LEGAUX**

Dépenses et charges non fiscalement déductibles :

En application des articles 223 quater et 39.4 du CGI, le montant des dépenses et charges non déductibles fiscalement s'élèvent à 38 403 €. Elles concernent principalement la part des loyers non déductibles sur véhicules de tourisme.

Informations portant sur les délais de paiements fournisseurs &amp; clients :

	Factures reçues non réglées à la date de clôture de l'exercice dont le terme est échu						Factures émises non réglées à la date de clôture de l'exercice dont le terme est échu					
	0 jour	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours et plus	Total (1 jour et plus)	0 jour	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours et plus	Total (1 jour et plus)
<b>(A) Tranches de retard de paiement</b>												
Nombre de factures concernées	252					494	210					163
Montant total des factures concernées TTC	1 867	698	53	2	16	769	6 238	331	91	240	143	806
% du montant total des achats de l'exercice TTC	5%	2%	0%	0%	0%	2%						
% du CA de l'exercice TTC							25%	1%	0%	1%	1%	3%
<b>(B) Factures exclues du (A) relatives à des dettes et créances litigieuses ou non comptabilisées</b>												
Nombre de factures exclues			2						66			
Montant total des factures exclues			359						1 541			
<b>(C) Délais de paiement de référence utilisés (contractuel ou délai légal - article L. 441-6 ou article L. 443-1 du code de commerce)</b>												
Délais de paiement de référence utilisé pour le calcul des retards de paiement	Délais contractuels : en fonction du fournisseur						Délais contractuels : en fonction du client					

Le tableau des résultats des 5 derniers exercices de la Société Supersonic Imagine SA :

	31 déc 2013	31 déc 2014	31 déc 2015	31 déc 2016	31 déc 2017
<b>CAPITAL EN FIN D'EXERCICE</b>					
Capital social	1 133 738	1 606 823	1 621 718	1 627 148	2 320 913
Nombre des actions ordinaires existantes	11 337 376	16 068 228	16 217 179	16 271 481	23 209 127
Nombre des actions à dividendes prioritaires existantes	-	-	-	-	-
Nombre maximal d'actions futures à créer	2 950 363	1 525 831	1 420 663	1 081 861	2 647 455
-par conversion d'obligations	50 000	50 000	50 000	50 000	681 579
-par exercice de droit de souscription	2 900 363	1 475 831	1 370 663	1 031 861	1 965 876
<b>OPERATIONS ET RESULTATS</b>					
Chiffre d'affaires hors taxes	16 549 814	19 394 154	19 453 452	22 145 581	23 834 757
Résultat avant impôts, participation des salariés et dotations aux amortissements et provisions	-7 768 966	-6 845 839	-	-5 436 495	-8 657 592
Impôts sur les bénéfices	-1 660 695	-1 749 560	-2 075 666	-2 226 788	-2 128 712
Participation des salariés au titre de l'exercice	-	-	-	-	-
Résultat après impôts, participation des salariés et dotations aux amortissements et provisions	11 840 530	14 580 845	14 938 481	-9 963 993	-
Résultat distribué					10 192 444
<b>RESULTAT PAR ACTION</b>					
Résultat après impôts, participation des salariés mais avant dotations aux amortissements et provisions	-0,539	-0,317	-0,515	-0,197	-0,281
Résultat après impôts, participation des salariés et dotations aux amortissement et provisions	-1,044	-0,907	-0,921	-0,612	-0,439
Dividende distribué à chaque action	-	-	-	-	-
<b>PERSONNEL</b>					
Effectif moyen des salariés employés pendant l'exercice	88	94	103	104	114
Montant de la masse salariale de l'exercice	6 193 255	7 456 210	8 391 392	7 081 390	7 401 665
Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux de l'exercice	2 535 033	3 144 580	3 126 970	2 760 453	2 997 441

## **20.5. DATE DES DERNIERES INFORMATIONS FINANCIERES**

31 décembre 2017

## **20.6. INFORMATIONS FINANCIERES INTERMEDIAIRES CONSOLIDEES**

Aucune information financière n'a été publiée depuis celles en date du 31 décembre 2017.

Avant cette date, les dernières informations auditées publiées sont les états financiers consolidés et annexes au 30 juin 2017, reprises dans le rapport financier semestriel disponible sur le site internet du groupe, dans la section investisseurs.

## **20.7. POLITIQUE DE DISTRIBUTION DES DIVIDENDES**

### **20.7.1. DIVIDENDES VERSEES AU COURS DES TROIS DERNIERS EXERCICES**

Le groupe n'a pas versé de dividende au cours des 3 derniers exercices et n'a pas l'intention d'en verser en 2018.

### **20.7.2. POLITIQUE DE DISTRIBUTION DE DIVIDENDES**

Il n'est pas prévu d'initier une politique de versement de dividende à court terme compte tenu du stade de développement de la Société.

## **20.8. PROCEDURES JUDICIAIRES ET D'ARBITRAGE**

En Chine, le groupe avait choisi de rompre le contrat de distribution exclusive qui le liait à son distributeur en avril 2013. Ce dernier avait contesté et bloqué le règlement des sommes dues, pour un montant total de 474 milliers d'euros.

La société avait conclu le 22 octobre 2009 avec son distributeur un contrat de distribution exclusive de certains de ses produits en Chine (hors Taiwan, Hong Kong et Macao) d'une durée de quatre ans à compter de l'obtention des autorisations de commercialisation desdits produits auprès des autorités compétentes, intervenue le 14 juillet 2010. Le contrat était soumis au droit français et contenait une clause d'arbitrage devant un tribunal arbitral constitué en application du Règlement d'arbitrage de la Chambre de commerce internationale.

En avril 2013, la Société a résilié ce contrat estimant notamment que son distributeur n'avait pas atteint ses objectifs contractuels et lui a proposé la signature d'un nouvel accord de distribution. Après des échanges entre les parties, le distributeur a assigné la Société devant le tribunal populaire du district de Pékin Chaoyang et devant le tribunal populaire intermédiaire du district de Pékin en demandant notamment la continuation du contrat, son extension compte tenu de son interruption pendant les discussions entre les parties ainsi que le respect par la Société de son exclusivité, contestant à cet égard les affirmations de la Société et l'applicabilité de la clause d'arbitrage contractuelle. En septembre 2013, la Société avait, de son côté, initié une procédure d'arbitrage devant la Chambre de commerce internationale en paiement des sommes dues en vertu du contrat et de dommages et intérêts notamment.

La société a obtenu gain de cause dans une sentence rendue le 30 octobre 2014 par un tribunal arbitral constitué en application du Règlement d'arbitrage de la Chambre internationale de commerce. En octobre 2014 également, le Tribunal populaire intermédiaire du District de Pékin a rendu sa décision, confirmant que le Tribunal arbitral constitué sous l'égide de la Chambre de commerce internationale était seul compétent pour connaître de tous les litiges relatifs au contrat entre la société et son distributeur et l'a débouté de ses demandes formulées contre la société devant le Tribunal populaire du District de Pékin Chaoyang.

La sentence arbitrale condamne donc le distributeur chinois au remboursement de sa dette (474 milliers d'euros intégralement provisionnés), ainsi qu'au paiement d'une somme d'un million d'euros au principal au titre de divers dommages subis par le groupe. En 2014, les produits attendus au titre des dommages subis ont été portés à l'actif du bilan en autres actifs courants pour 1 million d'euros, puis intégralement provisionnés dans la mesure où il n'est pas certain que le distributeur ait la capacité d'honorer le jugement.

À la date du présent rapport, la procédure de recouvrement est toujours en cours.

Il n'existe pas d'autre procédure gouvernementale, judiciaire ou d'arbitrage, y compris toute procédure dont la société a connaissance, qui est en suspens ou dont elle est menacée, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des 12 derniers mois des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité de la société et/ou du groupe.

## **20.9. CHANGEMENT SIGNIFICATIF DE LA SITUATION FINANCIERE OU COMMERCIALE**

Il n'y a pas eu à la connaissance de la Société, de changement significatif de la situation financière ou commerciale du Groupe depuis le 31 décembre 2017.

## **21. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

---

21.1. CAPITAL SOCIAL.....	318
21.2. ACTE CONSTITUTIF ET STATUTS.....	331

## 21.1. CAPITAL SOCIAL

### 21.1.1. MONTANT DU CAPITAL SOCIAL

À la date d'enregistrement du présent document, le capital social de la Société s'élève à 2 320 912,70 euros divisé en 23 209 127 actions ordinaires de 0,1 euro de valeur nominale chacune, entièrement libérées.

### 21.1.2. TITRES NON REPRESENTATIFS DU CAPITAL

Néant.

### 21.1.3. ACQUISITION PAR LA SOCIETE DE SES PROPRES ACTIONS

L'assemblée générale mixte des actionnaires de la Société du 15 mai 2017 :

**autorise** le directoire, avec faculté de subdélégation dans les conditions prévues par la loi, pour une durée de dix-huit mois à compter de ce jour, à acquérir, dans les conditions prévues aux articles L. 225-209 et suivants du code de commerce, des actions de la Société,

**décide** que le directoire, avant d'utiliser cette autorisation, devra recueillir l'accord du conseil de surveillance,

**décide** que l'acquisition, la cession ou le transfert de ces actions pourra être effectué par tous moyens, en une ou plusieurs fois, notamment sur le marché ou de gré à gré, y compris par acquisition ou cession de blocs, offres publiques, en ayant recours à des mécanismes optionnels ou dérivés, dans les conditions prévues par les autorités de marché et dans le respect de la réglementation applicable,

Les principaux termes de cette autorisation sont les suivants :

- nombre maximum d'actions pouvant être achetées : 10% du nombre total d'actions, à quelque moment que ce soit, étant précisé que, lorsque les actions sont acquises dans le but de favoriser la liquidité des actions de la Société, le nombre d'actions pris en compte pour le calcul de cette limite correspond au nombre d'actions achetées déduction faite du nombre d'actions revendues pendant la durée de l'autorisation et lorsqu'elles le sont en vue de leur conservation et de leur remise ultérieure en paiement ou en échange dans le cadre d'une opération de fusion, de scission ou d'apport, le nombre d'actions acquises ne peut excéder 5% du nombre total d'actions ;
- objectifs des rachats d'actions :
- assurer la liquidité des actions de la Société dans le cadre d'un contrat de liquidité à conclure le cas échéant avec un prestataire de services d'investissement, conforme à une charte de déontologie reconnue par l'AMF ;
- honorer des obligations liées à des programmes d'options d'achat d'actions, d'attributions gratuites d'actions, d'épargne salariale ou autres allocations d'actions aux salariés et dirigeants de la Société ou des sociétés qui lui sont liées ;
- remettre des actions à l'occasion de l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant accès au capital ;
- acheter des actions pour conservation et remise ultérieure à l'échange ou en paiement dans le cadre d'opérations éventuelles de croissance externe ;
- annuler tout ou partie des actions ainsi rachetées dans les termes qui y sont indiqués,

- prix d'achat maximum (hors frais et commission) : 20 euros, étant précisé que ce prix d'achat fera l'objet des ajustements le cas échéant nécessaires afin de tenir compte des opérations sur le capital (notamment en cas d'incorporation de réserves et attribution gratuite d'actions, de division ou de regroupement d'actions) qui interviendraient pendant la durée de validité de la présente autorisation
- montant maximum global des achats : 3 millions d'euros.

La Société a mis en place un contrat de liquidité sur ses titres, dont les modalités et flux sur l'exercice sont décrits au chapitre 20.1 du présent document, note 15.3.

Au 31 décembre 2017, dans le cadre de ce contrat confié à Exane, le nombre d'actions auto-détenues au travers de ce contrat est de 90 675, ainsi que 97 milliers d'euros de liquidités.

## 21.1.4. VALEURS MOBILIERES OUVRANT DROIT A UNE QUOTE-PART DE CAPITAL

À la date du présent document, les valeurs mobilières et autres instruments en cours de validité ouvrant droit à une quote-part du capital sont les suivants.

### 21.1.4.1. BONS DE SOUSCRIPTION DE PARTS DE CREATEUR D'ENTREPRISE (BSPCE)

	BSPCE <sup>10-2008</sup>
Date d'assemblée	23-oct-08
Date du directoire	05-nov-09
Nombre de BSPCE autorisés	79 750
Nombre de BSPCE attribués	29 600
Nombre total d'actions pouvant être souscrites <sup>(1)</sup>	296 000
Dont nombre pouvant être souscrit par les mandataires sociaux <sup>(1)</sup>	130 000
Mandataires concernés :	
- Jacques SOUQUET	70 000
- Claude COHEN-BACRIE	60 000
Nombre de bénéficiaires non mandataires (à l'origine)	55
Point de départ d'exercice des BSPCE	05-nov-10
Date d'expiration des BSPCE	05-nov-19
Prix de souscription d'une action	8,847 €
Modalités d'exercice	<sup>(2)</sup>
Nombre d'actions souscrites au 05 avril 2018 résultant de l'exercice de BSPCE <sup>(1)</sup>	5 000
Nombre cumulé d'actions annulées ou caduques résultant des BSPCE attribuées <sup>(1) (3)</sup>	164 500
Ajustement suite à l'augmentation de capital	2 356
Nombre d'actions restantes au 05 avril 2018 résultant de l'exercice de BSPCE <sup>(1)</sup>	128 856

(1) Les données chiffrées tiennent compte de la division de la valeur nominale des actions par 10 décidée par l'assemblée générale mixte des actionnaires du 16 mai 2012.

(2) Ces BSPCE sont tous exerçables à la date du présent document.

(3) Les annulations des BSPCE résultent du départ des salariés bénéficiaires.

### 21.1.4.2. PLAN DE BONS DE SOUSCRIPTION D' ACTIONS (BSA)

Les 5 plans de BSA en cours de validité à ce jour comprennent :

- 3 plans au profit de mandataires sociaux et ou salariés et consultants externes,
- 1 plan (BSA OBSA) résultant de l'émission d'OBSA D réalisée en décembre 2013 (voir note 21.1.4.5),
- 1 plan (BSA OBSA) résultant de l'émission d'OBSA D réalisée en mars et decembre 2017 (voir note 21.1.4.6),

	BSA 10-2008	BSA 2013	BSA 2017
Date d'assemblée	23-oct-08	22-mars-13	15-mai-17
Date du directoire	16-avr-10	04-oct-13	22-nov-17
Nombre de BSA autorisés	79 750	989 715	1 500 000
Nombre de BSA émis	16 950	27 000	100 000
Nombre total d'actions pouvant être souscrites par exercice des BSA <sup>(1)</sup>	169 500	27 000	100 000
Dont nombre pouvant être souscrit par les mandataires sociaux <sup>(1)</sup>	35 000	15 000	100 000
Mandataires concernés :			
Hans BARELLA	30 000	15 000	
Bradley GARRETT	5 000	-	
Michael Brock		-	100 000
OMNES Capital	-	-	
NBGI Private Equity Partners	-	-	
AURIGA Partners	-	-	
EDRIP Investment Partners	-	-	
MERIEUX Participations	-	-	
CDC Entreprises SA	-	-	
Nombre de bénéficiaires non mandataires	14	2	0
Point de départ d'exercice des BSA	(2)	(2)	22-nov-18
Date d'expiration des BSA	16-avr-20	04-oct-23	21-nov-27
Prix d'émission du BSA	0,10 €	0,01 €	0,31 €
Prix d'exercice du BSA <sup>(1)</sup>	8,847 €	0,10 € <sup>(3)</sup>	1,86 €
Modalités d'exercice	(2)	(2)	(5)
Nombre d'actions souscrites au 5 avril 2018 résultant de l'exercice de BSA <sup>(1)</sup>	-	18 300	0
Nombre cumulé d'actions annulées ou caduques résultant de l'exercice de BSA <sup>(1) (4)</sup>	159 500	6 000	
Ajustement suite à l'augmentation de capital	266	72	
Nombre d'actions restants au 5 avril 2018 et pouvant résulter de l'exercice de BSA <sup>(1)</sup>	10 266	2 772	100 000

(1) Les données chiffrées tiennent compte de la division de la valeur nominale des actions par 10 décidée par l'assemblée générale mixte du 16 mai 2012. Suite à cela, un BSA ouvre droit à la souscription de 10 actions nouvelles.

(2) Ces BSA sont tous exerçables à la date du présent document.

(3) Le prix d'exercice des BSA09-2010, et des BSA 2013, déterminé par un expert indépendant, tient compte du fait que les actions ordinaires auxquelles ils donnent droit de souscrire ne bénéficiaient pas d'un rang favorable au titre de la répartition préférentielle du prix de cession de la Société stipulée au pacte d'actionnaires en vigueur lors de leur attribution.

(4) Les annulations de BSA résultent du décès, de la renonciation ou du départ de leurs bénéficiaires.

(5) Exerçables par tranche égale de 33,33% à l'issue de périodes d'acquisition de 12, 24 et 36 mois à compter de l'Attribution dans une durée maximale de 4 ans

Par ailleurs, l'ensemble des bons de souscription d'actions dits « *bons ratchet* », sont devenus caducs de droit du fait de l'introduction en bourse de la société en avril 2014, et ne sont donc pas repris ici.

### 21.1.4.3. PLAN D'OPTIONS DE SOUSCRIPTION OU D'ACHAT D'ACTIONS

	Stock-options Ordinaires	Stock-options AGA Exchange (4)	SO 09-2014
Date d'assemblée	22-mars-13	22-mars-13	03-mars-14
Date du directoire	04-oct-13	04-oct-13	19-sept-14
Nombre de stock-options autorisées	989 715	989 715	963 479
Nombre de stock-options attribuées	381 250	254 500	411 850
Nombre total d'actions pouvant être souscrites <sup>(1)</sup>	381 250	254 500	411 850
Dont nombre pouvant être souscrit par les mandataires sociaux <sup>(1)</sup>	292 500	243 500	411 850
Mandataires concernés :			
Jacques SOUQUET	35 000	78 000	0
Claude COHEN-BACRIE	30 000	0	0
Tom EGELUND	0	0	411 850
Bradley GARRETT	20 000	0	0
Kurt KELLN	186 500	0	0
Gordon WALDRON	21 000	165 500	0
Nombre de bénéficiaires non mandataires (à l'origine)	72	4	0
Point de départ d'exercice des S.O.	04-oct-14	04-oct-13	19-sept-14
Date d'expiration des S.O.	04-oct-23	04-oct-23	18-sept-24
Prix de souscription d'une action	0,10 € <sup>(3)</sup>	0,10 € <sup>(3)</sup>	8,40 €
Modalités d'exercice	(2)	(2)	(5)
Nombre d'actions souscrites au 05 avril 2018 <sup>(1)</sup>	47 403	5 000	-
Ajustement suite à l'augmentation de capital	8 566	6 605	
Nombre cumulé de S.O. annulées ou caduques	-	-	308 886
Stock-options restant au 05 avril 2018	342 413	256 105	102 964
Nombre total d'actions pouvant être souscrites au 05 avril 2018 <sup>(1)</sup>	342 413	256 105	102 964

- Les données chiffrées tiennent compte de la division de la valeur nominale des actions par 10 décidée par l'assemblée générale mixte du 16 mai 2012.
- Ces stock-options sont toutes exerçables à la date du présent document.
- Le prix d'exercice des stock-options Ordinaires et Exchange, déterminé par un expert indépendant, tient compte du fait que les actions ordinaires auxquelles ils donnaient droit de souscrire ne bénéficiaient pas d'un rang favorable au titre de la répartition préférentielle du prix de cession de la Société stipulée au pacte d'actionnaires en vigueur lors de leur attribution.

- *Le plan de Stock-Options Exchange a été attribué en compensation de la renonciation par ses bénéficiaires au plan d'actions gratuites qui leur avait attribué par le directoire du 30 septembre 2011 ;*
- *Les modalités d'exercice de ces Stock-options sont les suivantes :*

*6,25% des options sont exerçables à l'expiration de chaque période successive de 3 mois écoulée à compter de la date d'attribution et au plus tard dans les 10 ans suivant la date d'attribution.*

#### **21.1.4.4. ATTRIBUTIONS GRATUITES D' ACTIONS**

À la date d'enregistrement du présent document, le directoire a attribué un nombre total de 1 073 500 actions gratuites de performance au bénéfice de salariés et de mandataires sociaux de la Société dans le cadre des autorisations consenties par l'assemblée générale mixte des actionnaires du 24 juin 2016.

Les Actions de Performance seront effectivement acquises et livrées aux bénéficiaires par tranches dans les proportions suivantes à l'issue des périodes d'acquisition suivantes :

- à hauteur de vingt pour cent (20 %) à l'issue d'une période d'acquisition de douze (12) mois à compter du 31 mars 2017 (l'« **Attribution** »),
- à hauteur de vingt pour cent (20 %) à l'issue d'une période d'acquisition de vingt-quatre (24) mois à compter de l'Attribution,
- à hauteur de vingt pour cent (20 %) à l'issue d'une période d'acquisition de trente-six (36) mois à compter de l'Attribution,
- à hauteur de vingt pour cent (20 %) à l'issue d'une période d'acquisition de quarante-huit (48) mois à compter de l'Attribution,
- à hauteur de vingt pour cent (20 %) à l'issue d'une période d'acquisition de soixante (60) mois à compter de l'Attribution.

Pendant les périodes d'acquisition, les bénéficiaires ne seront pas titulaires des actions qui leur auront été attribuées et les droits résultant de cette attribution seront incessibles. Les actions gratuites seront livrées à leurs bénéficiaires à l'expiration de cette période d'acquisition.

La livraison des Actions de Performance est réservée aux bénéficiaires ayant conservé la qualité de salarié ou de mandataire social de la Société ou d'une société liée sans interruption pendant la période d'acquisition pour chaque tranche, sauf cas particulier visé au Plan et ci-dessous.

Sauf cas exceptionnel apprécié par le directoire avec l'accord du conseil de surveillance, tout bénéficiaire perd irrévocablement ses Actions de Performance au titre des tranches non encore acquises :

- en cas de démission effective avant la fin d'une période d'acquisition, la perte des Actions de Performance prendra effet au jour de la fin du contrat de travail ou du mandat social du bénéficiaire ;
- en cas de licenciement ou de révocation pour quel que motif que ce soit avant la fin de la période d'Acquisition, la perte des Actions de Performance prendra effet au jour de la notification du licenciement ou de la révocation selon le cas.

Le nombre d'Actions de Performance à livrer à chaque bénéficiaire au titre de chaque tranche à l'issue de chaque période d'acquisition, sous réserve de la réalisation de la condition de présence décrite ci-dessus et sauf cas particulier prévu au Plan, sera égal au nombre d'Actions de Performance attribuées à ce Bénéficiaire au titre de ladite tranche multiplié par un taux (le « **Taux d'Allocation Global** ») égal à la moyenne pondérée :

- du « Taux d'Allocation Chiffre d'Affaires » (à hauteur d'un tiers),
- du « **Taux d'Allocation EBITDA** » (à hauteur d'un tiers),
- du « Taux d'Allocation Niveau de Marge » (à hauteur d'un tiers),

constatés pour chaque tranche sur le dernier exercice social clôturé à la date d'acquisition définitive correspondante, en fonction respectivement du Chiffres d'Affaires, de l'EBITDA, et du Niveau de Marge, (les « **Conditions de Performance** ») selon des règles de taux d'atteinte du chiffre d'affaires, de l'EBITDA et du niveau de marge. Si cette moyenne pondérée dépasse 100 %, le nombre d'Actions à livrer sera égal à 100 % des Actions de Performance attribuées pour la tranche en question, hors cas d'ajustement visés dans le Plan.

	AGA
Date d'assemblée	24-juin-16
Date du directoire	31-mars-17
Nombre d'actions gratuites attribuées	1 073 500
Nombre total d'actions autorisées	1 500 000
Dont nombre pouvant être acquises par les mandataires sociaux	700.000
Mandataires concernés :	
Michèle Lesieur	300 000
Jacques SOUQUET	100 000
Claude COHEN-BACRIE	100 000
Kurt KELLN	100 000
Elisabeth Winter	100 000
Point de départ de la période d'acquisition	31-mars-17
Date d'expiration de la période de conservation	(1)
Modalités d'acquisition	(2)
Nombre d'actions attribuées au 5 avril 2018	1 073 500
Nombre cumulé d'AGA annulées ou caduques	-
Nombre d'AGA restant au 5 avril 2018 pouvant résulter de leur acquisition	1 022 500

(a) Pour chaque tranche d'Actions de Performance, 12 mois à partir de l'acquisition.

(b) Les Actions de Performance seront effectivement acquises et livrées aux bénéficiaires par tranches égales de 20% à l'issue de périodes d'acquisition de 12, 24, 36, 48 et 60 mois à compter de l'Attribution. Pendant les périodes d'acquisition, les bénéficiaires ne seront pas titulaires des actions qui leur auront été attribuées et les droits résultant de cette attribution seront incessibles. Les actions gratuites seront livrées à leurs bénéficiaires à l'expiration de cette période d'acquisition.

#### 21.1.4.5. EMPRUNT OBLIGATAIRE A BON DE SOUSCRIPTION D' ACTIONS DE PREFERENCE DE CATEGORIE D : NORGINE

L'emprunt de 5 millions d'euros souscrit en 2013 a été remboursé en mars 2017.

##### **Caractéristiques des bons de souscriptions (BSA)**

**Nombre** : à chaque obligation est attaché un BSA (soit 50.000 BSA).

**Parité d'exercice** : chaque BSA donne le droit à son porteur de souscrire à une action au prix unitaire de 10 euros.

**Période d'exercice** : Du fait de l'introduction en bourse de la société en avril 2014, ces BSA sont devenus exerçables, et ce jusqu'au 17 décembre 2023.

Se reporter à la note 17.2 de l'annexe aux comptes consolidés présentée au chapitre 20.1 du présent document.

### 21.1.4.6. EMPRUNT OBLIGATAIRE A BON DE SOUSCRIPTION D' ACTIONS : KREOS

Le directoire du 13 mars 2017, sur délégation de compétence donnée au terme de la résolution n°14 de l'assemblée générale mixte des actionnaires du 24 juin 2016, et après autorisation du conseil de surveillance en date du 13 mars 2017, a décidé de la mise en place d'un emprunt obligataire de type *Venture Loan* par émission d'obligations à bons de souscription d'actions (OBSA) avec suppression du droit préférentiel de souscription au profit de Kreos Capital V (UK) Ltd société par actions (*private limited company*) de droit anglais dont le siège social est situé 5<sup>th</sup> Floor, 25-28 Old Burlington Street, London W1S 3AN, Royaume-Uni, inscrite au registre du commerce d'Angleterre et du Pays de Galles sous le numéro 09728300 (ci-après « **Kreos** ») dont les principaux termes sont les suivants :

Principales caractéristiques de l'emprunt

L'emprunt souscrit auprès de Kreos, d'un montant total de 12 millions d'euros, se compose de deux tranches d'OBSA de 6 millions d'euros.

La première tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 13 mars 2017.

La seconde tranche a été émise en décembre 2017 à la demande du directoire.

L'emprunt est souscrit pour une période de 42 mois au taux d'intérêt annuel de 10,75%.

Afin de garantir l'ensemble des obligations prises par la Société au titre du contrat de *Venture Loan*, celle-ci a consenti différentes sûretés : nantissement de comptes bancaires, nantissement de créances et nantissement de certains droits de propriété intellectuelle (se référer aux sections 11.2.2 et 11.3.1 pour le détail de ces nantissements).

Un représentant de Kreos aura la faculté de participer au conseil de surveillance de SuperSonic Imagine en qualité de censeur.

Caractéristiques des bons de souscription (BSA)

**Nombre** : à chaque obligation est attaché un BSA (soit 12 000 000 BSA).

**Parité d'exercice** : chaque BSA permettra à son titulaire de souscrire à un nombre d'actions calculé selon la formule suivante (la "**Parité d'Exercice**") :

$$R = [ ( 1,320,000 / P ) * \{ 0.5 + [ 0.5 * ( NOBSA / 12,000,000 ) ] \} ] / NOBSA$$

où :

**R** : désigne la Parité d'Exercice

**P** : désigne la moyenne pondérée par les volumes des cours des actions de la Société sur la marché NYSE Euronext de Paris pendant la période de quatre-vingt-dix jours précédant la date de réalisation de l'émission des OBSA, et

**NOBSA** : désigne le nombre d'OBSA effectivement souscrites par ledit titulaire à la date d'exercice des BSA.

En conséquence, chaque titulaire de BSA pourra souscrire un nombre d'actions ("**N**") égal au résultat de la formule suivante :

$$N = R * NBSA$$

Où :

**R** : désigne la Parité d'Exercice, et

**NBSA** : désigne le nombre de BSA détenu par le titulaire de BSA concerné.

La dilution maximale des BSA au titre de la première et de la deuxième tranche de l'emprunt représente un montant total maximum de 989.999,56 euros.

Un actionnaire qui détiendrait 1% du capital social avant l'émission viendrait à détenir environ 0,96% du capital social suite à l'exercice de l'intégralité des BSA attachés aux deux tranches sur la base d'un prix « P » de 2,09 euros.

### 21.1.4.7. SYNTHÈSE DES INSTRUMENTS DILUTIFS

L'exercice ou l'acquisition définitive, selon le cas, de la totalité des valeurs mobilières et instruments donnant accès au capital de la Société résulterait en l'émission de 2 647 455 actions nouvelles de la Société, soit une dilution maximale de 11.41% sur la base du capital et des droits de vote au 31 décembre 2017 ramenés à 10.24% sur la base du capital et des droits de vote dilués.

	Valeurs mobilières ou instruments donnant accès au capital	Nombre d'actions nouvelles pouvant résulter de leur exercice
BSPCE	12 886	128 856
BSA	13 038	(a)794 617
Actions gratuites	0	(b)1 022 500
Stock-options	701 482	701 482
<b>Total</b>	<b>727 406</b>	<b>2 647 455</b>

(a) Les 781 579 actions nouvelles se composent de 100 000 actions nouvelles issues des 100 000 BSA 2017 décrits au chapitre 21.1.4.2, des 50 000 actions nouvelles issues des 50 000 BSA résultant des OBSA décrits au chapitre 21.1.4.5 et de des 631 579 actions nouvelles issues des 631 579 BSA résultant des OBSA décrits au chapitre 21.1.4.6.

(b) La dilution maximale est présentée ici, sachant que les actions gratuites de Performance seront effectivement acquises et livrées aux bénéficiaires par tranches à l'issue de périodes d'acquisitions. (se référer au chapitre 21.1.4.4 du présent document)

Le nombre de BSA et BSPCE indiqué en première colonne correspond au nombre initialement émis lors du plan concerné.

Pour les plans émis avant l'assemblée générale mixte du 16 mai 2012, le nombre de valeurs mobilières émises a été multiplié par 10, suite à la division par 10 de la valeur nominale décidée lors de la dite assemblée. En seconde colonne, l'ensemble des valeurs émises est présenté en équivalent d'actions nouvelles.

## 21.1.5. CAPITAL AUTORISE, DELEGATIONS EN COURS DE VALIDITE

Les résolutions d'émission (délégations au directoire) en cours de validité approuvées par l'assemblée générale mixte du 15 mai 2017 statuant à titre extraordinaire sont synthétisées ci-dessous :

N° Résolution : Type de délégation		
Type de valeurs mobilières autorisées	Nombre de valeurs mobilières ou montant nominal maximum autorisées i- Prix d'exercice de l'action le cas échéant ii- Durée de l'autorisation et date d'échéance iii- Utilisation	Prix de souscription de la valeur mobilière
13 : Délégation de compétence en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ordinaires ou de toutes valeurs mobilières donnant accès au capital avec maintien du droit préférentiel de souscription des actionnaires		
Actions ordinaires et/ou de valeurs mobilières donnant accès par tous moyens, immédiatement et/ou à terme, à des actions ordinaires de la Société	Le montant nominal total des augmentations de capital ne pourra être supérieur à 506.817,10 euros (solde disponible suite à l'utilisation de la délégation faite le 15 mai 2017) [1] i- N/A ii- 26 mois, échéance au 14 juillet 2019 iii- N/A	Onéreux ou gratuit
14 : Délégation de compétence en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ordinaires ou de toutes valeurs mobilières donnant accès au capital avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires et offre au public		
Actions ordinaires et/ou de valeurs mobilières donnant accès par tous moyens, immédiatement et/ou à terme, à des actions ordinaires de la Société	Le montant nominal total des augmentations de capital ne pourra être supérieur à 400.000 euros <sup>1</sup> i- N/A ii- 26 mois, échéance au 14 juillet 2019 iii- N/A	Onéreux ou gratuit. Prix fixé par le directoire selon les modalités suivantes : le prix d'émission des actions sera au moins égal à la moyenne pondérée des cours cotés des trois derniers mois de bourse précédant sa fixation, telle que le cas échéant diminuée de la décote maximale autorisée par la législation (soit, actuellement, 5%) et corrigée en cas de différence de date de jouissance [2]
15 : Délégation de compétence en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ordinaires ou de toutes valeurs mobilières donnant accès au capital avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires dans le cadre d'une offre au profit d'investisseurs qualifiés ou d'un cercle restreint d'investisseurs visée au II de l'article L. 411-2 du Code monétaire et financier		
Actions ordinaires et/ou de valeurs mobilières donnant accès par tous moyens, immédiatement et/ou à terme, à des actions ordinaires de la Société	Le montant nominal total des augmentations de capital ne pourra être supérieur à 400 000 euros sans excéder les limites prévues par la réglementation applicable au jour de l'émission <sup>1</sup> i- N/A ii- 26 mois, échéance au 14 juillet 2019 iii- N/A	Onéreux ou gratuit. Prix fixé par le directoire selon les modalités suivantes : le prix d'émission des actions sera au moins égal à la moyenne pondérée des cours cotés des trois derniers jours de bourse précédant sa fixation, telle que le cas échéant diminuée de la décote maximale autorisée par la législation (soit, actuellement, 5%) et corrigée en cas de différence de date de jouissance <sup>2</sup>
16 : Délégation de compétence en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ordinaires ou de toutes valeurs mobilières donnant accès au capital avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit de tout établissement de crédit, tout prestataire de services d'investissement ou tout fonds d'investissement s'engageant à garantir la réalisation de la ou des augmentations de capital ou autres émissions susceptibles d'entraîner une ou plusieurs augmentations de capital à terme qui pourraient être réalisées en vertu de ladite délégation dans le cadre de la mise en place d'une ligne de financement en fonds propres		
Actions ordinaires et/ou de valeurs mobilières donnant accès par tous moyens, immédiatement et/ou à terme,	Le montant nominal total des augmentations de capital ne pourra être supérieur à 400 000 euros sans excéder les limites	Onéreux ou gratuit. Prix fixé par le directoire selon les modalités suivantes : le prix d'émission des actions sera au moins égal à la moyenne pondérée des cours cotés des trois derniers mois de bourse précédant sa

à des actions ordinaires de la Société	prévues par la réglementation applicable au jour de l'émission <sup>1</sup>	fixation, telle que le cas échéant diminuée d'une décote maximale de 15% et corrigée en cas de différence de date de jouissance
	i- N/A ii- 18 mois, échéance au 14 novembre 2018 iii- N/A	
18 : Délégation de compétence à l'effet d'augmenter le nombre de titres à émettre en cas d'augmentation de capital avec ou sans droit préférentiel de souscription décidée en vertu des résolutions 12 à 15		
Même type que celle prévu à la résolution pouvant faire l'objet de l'augmentation	Dans la limite de 15 % de l'émission initiale	Même prix que celle prévu à la résolution pouvant faire l'objet de l'augmentation
	i- N/A ii- 26 mois, échéance au 14 juillet 2019 iii- N/A	
19 : Délégation de compétence à l'effet d'émettre des actions ordinaires et des valeurs mobilières donnant accès au capital de la Société, en cas d'offre publique comportant une composante d'échange initiée par la Société		
Actions ordinaires et/ou de valeurs mobilières donnant accès par tous moyens, immédiatement et/ou à terme, à des actions ordinaires de la Société	Le montant nominal total des augmentations de capital ne pourra être supérieur à 400 000 euros <sup>1</sup>	Parité d'échange ainsi que, le cas échéant, le montant de la soulte en numéraire à verser fixé par le directoire
	i- N/A ii- 26 mois, échéance au 14 juillet 2019 iii- N/A	
20 : Délégation de pouvoirs en vue d'augmenter le capital social, dans les limites de 10% du capital, pour rémunérer des apports en nature de titres de capital ou de valeurs mobilières donnant accès au capital de sociétés tierces en dehors d'une offre publique d'échange		
Actions ordinaires de la Société ou de valeurs mobilières donnant accès par tous moyens, immédiatement et/ou à terme, à des actions ordinaires de la Société	Le montant nominal total des augmentations de capital ne pourra excéder 10 % du capital de la Société <sup>1</sup>	-
	i- N/A ii- 26 mois, échéance au 14 juillet 2019 iii- N/A	
21 : Délégation de compétence en vue d'augmenter le capital par incorporation de primes, réserves, bénéfices ou autres		
Actions ordinaires	Le montant nominal total des augmentations de capital ne pourra être supérieur à 50 000 euros	-
	i- N/A ii- 26 mois, échéance au 14 juillet 2019 iii- N/A	
22 : Autorisation à donner au directoire de consentir des options de souscription ou d'achat d'actions de la Société		
Options de souscription ou d'achat d'actions	Un maximum de 1 500 000 actions [3]	-
	i- Prix à déterminer par le directoire conformément aux dispositions légales ii- 38 mois, échéance au 14 juillet 2020 iii- N/A	
23 : Autorisation à donner au directoire de procéder à l'attribution gratuite d'actions existantes ou à émettre		
Actions gratuites	Un maximum de 1 500 000 actions <sup>3</sup>	-
	i- N/A ii- 38 mois, échéance au 14 juillet 2020 iii- N/A	
24 : Délégation de compétence à l'effet d'émettre et attribuer des bons de souscription d'actions au profit (i) de membres du conseil de surveillance de la Société en fonction à la date d'attribution des bons n'ayant pas la qualité de salariés ou dirigeants de la Société ou de l'une de ses filiales ou (ii) de personnes liées par un contrat de services ou de consultant à la Société ou à l'une de ses filiales ou (iii) de membres de tout comité que le conseil de surveillance a mis ou viendrait à mettre en place n'ayant pas la qualité de salariés ou dirigeants de la société ou de l'une de ses filiales		
Bons de souscription	Un maximum de 1 500 000	Le prix d'émission d'un BSA sera déterminé par le

d'actions (« BSA »)

 actions <sup>3</sup>

directoire au jour de l'émission dudit BSA en fonction des caractéristiques de ce dernier et sera en tout état de cause au moins égal à 10 % du prix de souscription (prime d'émission incluse) de l'action à laquelle le BSA donnera droit

i- Prix à déterminer par le directoire conformément aux dispositions légales

ii- 18 mois, échéance au 14 novembre 2018

iii- N/A

[1] Suite à l'assemblée générale mixte du 15 mai 2017, le montant nominal maximum global des augmentations de capital susceptibles d'être réalisées en vertu des délégations conférées aux termes des 13<sup>ème</sup> à 16<sup>ème</sup> résolutions, de la 18<sup>ème</sup> à la 20<sup>ème</sup> résolution et de la 27<sup>ème</sup> résolution est fixé à 1 200 000 euros, étant précisé que s'ajoutera à ce plafond le montant supplémentaire des actions à émettre pour préserver, conformément aux dispositions légales ou réglementaires et, le cas échéant, aux stipulations contractuelles applicables, les droits des porteurs de valeurs mobilières donnant accès à des actions.

Le montant nominal maximum global des titres de créance pouvant être émis en vertu des délégations conférées aux termes des 13<sup>ème</sup> à 16<sup>ème</sup> résolutions, de la 18<sup>ème</sup> à la 20<sup>ème</sup> résolution et de la 27<sup>ème</sup> résolution est fixé à 15 millions d'euros (ou la contre-valeur à la date d'émission de ce montant en monnaie étrangère ou en unité de compte établie par référence à plusieurs devises).

[2] La résolution 17 de l'assemblée générale mixte du 15 mai 2017 autorise le directoire, avec faculté de subdélégation, pour une durée de 26 mois à compter du 15 mai 2017, pour chacune des émissions décidées dans le cadre des délégations consenties aux 14<sup>ème</sup> et 15<sup>ème</sup> résolutions et dans la limite de 10 % du capital de la Société par période de 12 mois, à déroger aux conditions de fixation du prix prévues par les résolutions susvisées et à fixer le prix d'émission des actions ordinaires et/ou des valeurs mobilières donnant accès immédiatement ou à terme au capital émises, selon les modalités suivantes :

le prix d'émission des actions ordinaires sera au moins égal à la moyenne pondérée des cours des 3 dernières séances de bourse des trois derniers mois précédant sa fixation, éventuellement diminuée d'une décote maximale de 15 %, étant rappelé qu'il ne pourra en tout état de cause être inférieur à la valeur nominale d'une action de la Société à la date d'émission des actions concernées,

le prix d'émission des valeurs mobilières donnant accès au capital sera tel que la somme perçue immédiatement par la Société, majorée, le cas échéant, de celle susceptible d'être perçue ultérieurement par elle, soit, pour chaque action émise en conséquence de l'émission de ces valeurs mobilières, au moins égale au prix d'émission défini au paragraphe ci-dessus.

[3] L'assemblée générale mixte du 15 mai 2017 a décidé que le nombre total d'actions émises en vertu des autorisations données aux résolutions 23 à 25 ne pourrait être supérieur globalement à 1 500 000 actions.

## 21.1.6. INFORMATIONS SUR LE CAPITAL DE TOUT MEMBRE DU GROUPE FAISANT L'OBJET D'UNE OPTION OU D'UN ACCORD CONDITIONNEL OU INCONDITIONNEL PREVOYANT DE LE PLACER SOUS OPTION

À la connaissance de la Société, il n'existe aucune option ni aucun accord conditionnel ou inconditionnel prévoyant la mise en place d'une telle option sur le capital d'un membre du Groupe.

Du fait de l'introduction en bourse de la société en avril 2014, le pacte d'actionnaire qui entrait dans le périmètre de cette note, a été automatiquement résilié.

## 21.1.7. HISTORIQUE DU CAPITAL SOCIAL

a) Le tableau suivant présente sous forme synthétique l'évolution du capital depuis cette date.

Date	Nature des opérations	Nombre d'actions émises ou annulées	Capital en €	Prime d'émission ou d'apport en €	Montant nominal cumulé du capital social en €	Nombre cumulé d'actions total en circulation	Valeur nominale en €	Prix d'émission (ou d'exercice) par action ajusté
15-avr-09	Augmentation de capital par émission d'actions de préférence de catégorie 2	36 978	36 978	3 234 466	431 308	431 308	1,00	8,85 €
05-juin-09	Exercice de BSA <sub>10-2008-Tranche 1.2</sub>	45 211	45 211	3 954 606	476 519	476 519	1,00	8,85 €
23-nov-09	Exercice de BSA <sub>10-2008-Tranche 2</sub>	67 817	67 817	5 931 953	544 336	544 336	1,00	8,85 €
27-avr-10	Exercice de BSA relatifs	42 230	42 230		586 566	586 566	1,00	0,10 €
27-sept.-10	Augmentation de capital par émission d'actions de préférence de catégorie C1 à BSA <sub>C1-2010-R</sub>	153 204	153 204	13 400 754	739 770	739 770	1,00	8,85 €
27-sept.-10	Augmentation de capital par émission d'actions de préférence de catégorie C1a	1 096	1 096	81 323	740 866	740 866	1,00	7,52 €
27-sept.-10	Conversion d'obligations en actions C1	66 886	66 886	4 962 941	807 752	807 752	1,00	7,52 €
25-nov.-10	Augmentation de capital par émission d'actions de préférence de catégorie C1 à BSA <sub>C1-2010-R</sub>	48 981	48 981	4 284 368	856 733	856 733	1,00	8,85 €
30-déc.-11	Exercice de BSA <sub>C2-2010-T2</sub>	106 746	106 746	9 808 890	963 479	963 479	1,00	9,29 €
15-mai-12	Exercice de BSA <sub>C2-2010-T2</sub>	20 897	20 897	1 562 469	984 376	984 376	1,00	7,58 €
16-mai-12	Division de la valeur nominale des actions				984 376	9 843 760	0,10	NA
27-mars-13	Augmentation de capital par émission d'actions de préférence de catégorie D à BSA <sub>D-2013</sub>	1 255 502	125 550	12 429 470	1 109 926	11 099 262	0,10	10,00 €
15-avr.-13	Augmentation de capital par émission d'actions de préférence de catégorie D à BSA <sub>D-2013</sub>	150 000	15 000	1 485 000	1 124 926	11 249 262	0,10	10,00 €
13-mai-13	Exercice de BSA <sub>D-2013--</sub>	30 554	3 055	302 485	1 127 982	11 279 816	0,10	10,00 €

		T2						
30-sept.-13	Acquisition définitive d'AGA	42 625	4 263	-	1 132 244	11 322 441	0,10	NA
16-déc.-13	Exercice de BSA09-2010	4 125	413	-	1 132 657	11 326 566	0,10	0,10 €
16-déc.-13	Exercice de BCE <sup>03-2006</sup>	5 000	500	28 690	1 133 157	11 331 566	0,10	5,84 €
31-déc.-13	Acquisition définitive d'AGA	5 810	581	-	1 133 738	11 337 376	0,10	NA
3-mars-14	Reclassement de réserves en moins de la prime d'émission	-		(22 550 179)	1 133 738	11 337 376	0,10	NA
9-avr.-14	Augmentation de capital en numéraire - Introduction en bourse	4 273 504	427 350	45 132 000	1 561 088	15 610 880	0,10	10,66 €
9-avr.-14	Création d'actions gratuites	29 065	2 907		1 563 995	15 639 945	0,10	0,10 €
9-mai-14	Actions créées suite à la sur allocation	407 783	40 778	4 676 000	1 604 773	16 047 728	0,10	11,57 €
30-juin-14	Exercice Stock-options	6 500	650		1 605 423	16 054 228	0,10	0,10 €
31-déc.-14	Exercice de BSPCE	5 000	500	43 735	1 605 923	16 059 228	0,10	8,85 €
31-déc.-14	Exercice Stock-options	5 000	500		1 606 423	16 064 228	0,10	0,10 €
31-déc.-14	Exercice de BSA	4 000	400		1 606 823	16 068 228	0,10	0,10 €
30-juin-15	Exercice Stock-options	153	15		1 606 838	16 068 381	0,10	0,10 €
30-juin-15	Exercice de BSPCE	2 200	220	12 624	1 607 058	16 070 581	0,10	5,84 €
30-juin-15	Exercice de BSA	22 000	2 200		1 609 258	16 092 581	0,10	0,10 €
31-déc.-15	Exercice Stock-options	2 500	250		1 609 508	16 095 081	0,10	0,10 €
31-déc.-15	Exercice de BSPCE	25 680	2 568	9 553	1 612 076	16 120 761	0,10	0,47 €
31-déc.-15	Exercice de BSA	96 418	9 642	59 751	1 621 718	16 217 179	0,10	0,72 €
30-juin-16	Exercice Stock options	27 500	2 750		1 624 468	16 244 679	0,10	0,10 €
30-juin-16	Exercice de BSA	21 802	2 180		1 626 648	16 266 481	0,10	0,10 €
31-déc-16	Exercice Stock options	5 000	500		1 627 148	16 271 481	0,10	0,10 €
12-juin-17	Augmentation de capital en numéraire -	6 931 829	693 183	10 027 741	2 320 331	23 203 310	0,10	1,66 €
30-juin-17	Exercice Stock options	3 250	325		2 320 656	23 206 560	0,10	0,10 €
31-déc-17	Exercice Stock options	2 567	257		2 320 913	23 209 127	0,10	0,10 €

## 21.2. ACTE CONSTITUTIF ET STATUTS

### 21.2.1. OBJET SOCIAL

La Société a pour objet :

- la recherche et le développement en imagerie médicale ;
- la commercialisation de tous produits relatifs au diagnostic et à la thérapie dans le domaine médical ;
- la commercialisation de tous services et de toutes prestations relatifs aux produits tels que décrits ci-avant ;
- la conception et l'exploitation de toutes solutions issues directement ou indirectement de l'activité de R&D de la Société ;
- ainsi que, de manière générale, toutes les opérations industrielles et commerciales se rapportant à :
  - la création, l'acquisition, la location, la prise en location-gérance de tous fonds de commerce, la prise à bail, l'installation, l'exploitation de tous établissements, fonds de commerce, usines, ateliers, se rapportant à l'une ou l'autre des activités spécifiées ci-dessus ;
  - la prise, l'acquisition, l'exploitation ou la cession de tous procédés, brevets et droits de propriété intellectuelle concernant les activités mentionnées ci-avant ;
  - la participation, directe ou indirecte, de la Société dans toutes opérations financières, immobilières ou mobilières ou entreprises commerciales ou industrielle pouvant se rattacher à l'objet social ou à tout objet similaire ou connexe ;
- toutes opérations quelconques contribuant à la réalisation de cet objet.

### 21.2.2. ORGANES DE DIRECTION ET DE SURVEILLANCE

#### 21.2.2.1. DIRECTOIRE

##### 21.2.2.1.1. COMPOSITION

La Société est dirigée par un directoire composé de 7 membres au plus, qui exerce ses fonctions sous le contrôle du conseil de surveillance.

Les membres du directoire sont des personnes physiques. Ils peuvent être choisis en dehors des actionnaires.

Ils sont nommés pour une durée de quatre ans par le conseil de surveillance, qui confère à l'un d'eux la qualité de président.

Les membres du directoire ne doivent pas être âgés de plus de soixante-quinze ans.

Tout membre du directoire est rééligible.

Les membres du directoire peuvent être révoqués par l'assemblée générale, ainsi que par le conseil de surveillance. Si la révocation est décidée sans juste motif, elle peut donner lieu à dommages et intérêts. Au cas où l'intéressé aurait conclu un contrat de travail avec la Société, la révocation de ses fonctions de membre du directoire n'a pas pour effet de résilier ce contrat.

Les membres du directoire se réunissent chaque fois que l'intérêt social l'exige, sur convocation du président ou de la moitié de ses membres, au lieu indiqué par l'auteur de la convocation. Ils peuvent être convoqués par tous moyens, même verbalement.

Les décisions du directoire sont prises à la majorité des membres présents ou représentés. Tout membre du directoire peut se faire représenter par un autre membre du directoire, à l'exception des cas où le directoire est composé de deux membres. En tout état de cause, un membre du directoire ne pourra recevoir qu'un seul pouvoir.

### **21.2.2.1.2. POUVOIRS DU DIRECTOIRE**

Le directoire est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toute circonstance au nom de la Société, dans la limite de l'objet social et sous réserve des pouvoirs attribués par la loi au conseil de surveillance et aux assemblées d'actionnaires. Dans les rapports avec les tiers, la Société est engagée même par les actes du directoire qui ne relèvent pas de l'objet social, à moins qu'elle ne prouve que le tiers savait que l'acte dépassait cet objet ou qu'il ne pouvait l'ignorer compte tenu des circonstances, étant exclu que la seule publication des statuts suffise à constituer cette preuve. Le président du directoire représente la Société dans ses rapports avec les tiers. Le conseil de surveillance peut attribuer le même pouvoir de représentation à un ou plusieurs autres membres du directoire, qui portent alors le titre de directeur général. Le président du directoire et le ou les directeurs généraux, s'il en existe, sont autorisés à substituer partiellement dans leurs pouvoirs tous mandataires spéciaux qu'ils aviseront.

### **21.2.2.2. CONSEIL DE SURVEILLANCE**

#### **21.2.2.2.1. COMPOSITION**

Le conseil de surveillance est composé de trois membres au moins et de dix-huit membres au plus.

Un salarié de la Société ne peut être nommé membre du conseil de surveillance que si son contrat de travail correspond à un emploi effectif. Le nombre des membres du conseil de surveillance liés à la Société par un contrat de travail ne peut dépasser le tiers des membres en fonction.

La durée des fonctions des membres du conseil de surveillance est de trois ans, lesdites fonctions prenant fin à l'issue de la réunion de l'assemblée générale ordinaire ayant statué sur les comptes de l'exercice écoulé et tenue dans l'année au cours de laquelle expire le mandat.

Les membres du conseil de surveillance sont rééligibles, mais ne doivent pas être âgés de plus de quatre-vingt-cinq ans. Conformément aux termes du règlement intérieur du conseil de surveillance, qui a été adopté par le conseil lors de sa séance du 4 juin 2014, le conseil de surveillance s'engage à compter en son sein des membres indépendants. Les critères d'indépendance retenus par la Société et les autres dispositions du règlement intérieur du conseil de surveillance relative à sa composition sont décrits au chapitre 16.3.1 du présent document.

#### **21.2.2.2.2. FONCTIONNEMENT DU CONSEIL DE SURVEILLANCE**

Les membres du conseil de surveillance sont convoqués aux séances du conseil par son président, son vice-président ou, conjointement, par deux de ses membres. La convocation peut être faite par tout moyen, par écrit ou verbalement.

Les réunions du conseil de surveillance sont présidées par le président ou, à défaut, par le vice-président ou, à défaut, par un membre choisi par le conseil au début de la séance.

Les délibérations sont prises aux conditions de quorum et de majorité prévues par la loi ; en cas de partage des voix, celle du président de la séance est prépondérante.

Le règlement intérieur du conseil de surveillance prévoit la faculté de permettre aux membres du conseil de surveillance de participer aux réunions (débat et votes) par visioconférence (laquelle implique une association de l'image et du son) ou par des moyens de télécommunication permettant leur identification et garantissant leur participation effective dans les conditions de la réglementation en vigueur.

La visioconférence ou les autres moyens de télécommunication devront satisfaire des caractéristiques techniques garantissant une participation effective à la réunion du conseil de surveillance dont les délibérations sont retransmises de façon continue. Si ces conditions sont satisfaites, les membres du conseil de surveillance qui participent à la réunion par visioconférence ou autres moyens de télécommunication sont réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité.

Le recours aux moyens de visioconférence ou autres moyens de télécommunication est interdit lorsque le conseil de surveillance sera appelé à délibérer sur la vérification et le contrôle des comptes annuels et des comptes consolidés.

Les délibérations du conseil de surveillance sont constatées par des procès-verbaux établis et conservés conformément au Code de commerce.

Les principales autres dispositions du règlement intérieur du conseil de surveillance relatives à son fonctionnement sont décrites au chapitre 16.3.1 du présent document.

#### **21.2.2.2.3. MISSIONS DU CONSEIL DE SURVEILLANCE**

Le conseil de surveillance exerce le contrôle permanent de la gestion de la Société par le directoire. À ce titre, à toute époque de l'année, il opère les vérifications et contrôles qu'il juge opportuns, et peut se faire communiquer les documents qu'il estime utiles à l'accomplissement de sa mission.

Une fois par trimestre au moins, le directoire lui présente un rapport sur la marche des affaires sociales.

## 21.2.3. DROITS, PRIVILEGES ET RESTRICTIONS ATTACHES AUX ACTIONS DE LA SOCIETE

### 21.2.3.1. FORMES DES TITRES

Les actions sont nominatives ou au porteur au choix de l'actionnaire. Elles ne peuvent revêtir la forme au porteur qu'après leur complète libération.

Les actions et tous les autres titres émis par la Société donnent lieu à une inscription en compte dans les conditions et selon les modalités prévues par les dispositions légales et réglementaires en vigueur.

### 21.2.3.2. DROITS DE VOTE

Sauf dans les cas où la loi en dispose autrement, chaque actionnaire a autant de droits de vote et exprime en assemblée autant de voix qu'il possède d'actions libérées des versements exigibles. A égalité de valeur nominale, chaque action donne droit à une voix. Tout mécanisme conférant de plein droit un droit de vote double aux actions pour lesquelles il serait justifié d'une inscription nominative depuis au moins deux ans au nom du même actionnaire est expressément écarté par les présents statuts.

### 21.2.3.3. DROITS AUX DIVIDENDES ET PROFITS

Chaque action donne droit, dans la propriété de l'actif social, dans le partage des bénéfices et dans le boni de liquidation à une quotité proportionnelle à la quotité du capital social qu'elle représente.

Sur le bénéfice de l'exercice social, diminué le cas échéant des pertes antérieures, il est obligatoirement fait un prélèvement d'au moins cinq pour cent (5 %) affecté à la formation d'un fonds de réserve dit « réserve légale ». Ce prélèvement cesse d'être obligatoire lorsque le montant de la réserve légale atteint le dixième du capital social.

Le bénéfice distribuable est constitué par le bénéfice de l'exercice diminué des pertes antérieures et du prélèvement prévu à l'alinéa précédent, et augmenté du report bénéficiaire.

S'il résulte des comptes de l'exercice, tels qu'approuvés par l'assemblée générale, l'existence d'un bénéfice distribuable, l'assemblée générale décide de l'inscrire à un ou plusieurs postes de réserve dont elle règle l'affectation ou l'emploi, de le reporter à nouveau ou de le distribuer sous forme de dividendes.

Après avoir constaté l'existence de réserves dont elle a la disposition, l'assemblée générale peut décider la distribution de sommes prélevées sur ces réserves. Dans ce cas, la décision indique expressément les postes de réserves sur lesquels ces prélèvements sont effectués. Toutefois, les dividendes sont prélevés en priorité sur le bénéfice distribuable de l'exercice.

Les modalités de mise en paiement des dividendes sont fixées par l'assemblée générale ou, à défaut, par le conseil de surveillance.

Toutefois, la mise en paiement des dividendes doit avoir lieu dans le délai maximal de neuf mois après la clôture de l'exercice.

L'assemblée générale statuant sur les comptes de l'exercice peut accorder à chaque actionnaire, pour tout ou partie du dividende mis en distribution, une option entre le paiement du dividende en numéraire ou en actions.

De la même façon, l'assemblée générale ordinaire, statuant dans les conditions prévues à l'article L. 232-12 du Code de commerce, peut accorder à chaque actionnaire un acompte sur dividendes et pour tout ou partie dudit acompte sur dividende, une option entre le paiement de l'acompte sur dividende en numéraire ou en actions.

L'offre de paiement en actions, le prix et les conditions d'émission des actions ainsi que la demande de paiement en actions et les conditions de réalisation de l'augmentation de capital seront régis par la loi et les règlements.

Lorsqu'un bilan établi au cours ou à la fin de l'exercice et certifié conforme par le ou les commissaires aux comptes fait apparaître que la société, depuis la clôture de l'exercice précédent, après constitution des amortissements et provisions nécessaires et déduction faite s'il y a lieu des pertes antérieures ainsi que des sommes à porter en réserve en application de la loi ou des présents statuts, a réalisé un bénéfice, le directoire peut décider de distribuer des acomptes sur dividende avant l'approbation des comptes de l'exercice ainsi que d'en fixer le montant et la date de répartition. Le montant de ces acomptes ne peut excéder le montant du bénéfice défini au présent alinéa. Dans ce cas, le directoire ne pourra faire usage de l'option décrite aux alinéas ci-dessus.

### 21.2.3.4. DROIT PREFERENTIEL DE SOUSCRIPTION

Les actions de la Société bénéficient d'un droit préférentiel de souscription aux augmentations de capital dans les conditions prévues par le Code de commerce.

### **21.2.3.5. LIMITATION DES DROITS DE VOTE**

Aucune clause statutaire ne restreint le droit de vote attaché aux actions.

### **21.2.3.6. TITRES AU PORTEUR IDENTIFIABLES**

La Société pourra en outre, dans les conditions légales et réglementaires en vigueur, demander à tout moment, contre rémunération à sa charge, à tout organisme habilité, le nom, ou, s'il s'agit d'une personne morale, la dénomination sociale, la nationalité et l'adresse des détenteurs de titres conférant immédiatement ou à terme le droit de vote dans ses propres assemblées d'actionnaires, ainsi que la quantité de titres détenue par chacun d'eux et, le cas échéant, les restrictions dont ces titres peuvent être frappés.

### **21.2.3.7. RACHAT PAR LA SOCIETE DE SES PROPRES ACTIONS**

Se référer au chapitre 21.1.3.

## **21.2.4. MODALITES DE MODIFICATION DES DROITS DES ACTIONNAIRES**

Les droits des actionnaires tels que figurant dans les statuts de la Société ne peuvent être modifiés que par l'assemblée générale extraordinaire des actionnaires de la Société.

## **21.2.5. ASSEMBLEES GENERALES D'ACTIONNAIRES**

### **21.2.5.1. TENUE DES ASSEMBLEES**

Les assemblées générales sont convoquées et réunies dans les conditions fixées par la loi.

Lorsque la Société souhaite recourir à la convocation par télécommunication électronique au lieu et place d'un envoi postal, elle doit préalablement recueillir l'accord des actionnaires intéressés qui indiqueront leur adresse électronique.

Les réunions ont lieu au siège social ou en tout autre lieu précisé dans l'avis de convocation.

Le droit de participer aux assemblées est régi par les dispositions légales et réglementaires en vigueur et est notamment subordonné à l'enregistrement comptable des titres au nom de l'actionnaire ou de l'intermédiaire inscrit pour son compte au deuxième jour ouvré précédant l'assemblée à zéro heure, heure de Paris, soit dans les comptes de titres nominatifs tenus par la Société, soit dans les comptes de titres au porteur tenus par l'intermédiaire habilité.

L'actionnaire, à défaut d'assister personnellement à l'assemblée, peut choisir entre l'une des trois formules suivantes :

- donner une procuration,
- voter par correspondance, ou
- adresser une procuration à la Société sans indication de mandat,
- dans les conditions prévues par la loi et les règlements.

Le directoire peut organiser, dans les conditions prévues par la loi et les règlements en vigueur, la participation et le vote des actionnaires aux assemblées par visioconférence ou par des moyens de télécommunication permettant leur identification. Si le directoire décide d'exercer cette faculté pour une assemblée donnée, il est fait état de cette décision du directoire dans l'avis de réunion et/ou de convocation. Les actionnaires participant aux assemblées par visioconférence ou par l'un quelconque des autres moyens de télécommunication visés ci-dessus, selon le choix du directoire, sont réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité.

Les assemblées sont présidées par le président du conseil de surveillance ou, en son absence, par le vice-président du conseil de surveillance. À défaut, l'assemblée élit elle-même son président.

Les fonctions de scrutateurs sont remplies par les deux membres de l'assemblée présents, et acceptant ces fonctions, qui disposent du plus grand nombre de voix. Le bureau désigne le secrétaire, lequel peut être choisi en dehors des actionnaires.

Il est tenu une feuille de présence dans les conditions prévues par la loi.

L'assemblée générale ordinaire réunie sur première convocation ne délibère valablement que si les actionnaires présents ou représentés possèdent au moins le cinquième des actions ayant le droit de vote. L'assemblée générale ordinaire réunie sur deuxième convocation délibère valablement quel que soit le nombre d'actionnaires présents ou représentés.

Les délibérations de l'assemblée générale ordinaire sont prises à la majorité des voix des actionnaires présents ou représentés.

L'assemblée générale extraordinaire réunie sur première convocation ne délibère valablement que si les actionnaires présents ou représentés possèdent au moins le quart des actions ayant le droit de vote. L'assemblée générale extraordinaire, réunie sur deuxième convocation, ne délibère valablement que si les actionnaires présents ou représentés possèdent au moins le cinquième des actions ayant le droit de vote.

Les délibérations de l'assemblée générale extraordinaire sont prises à la majorité de deux tiers des actionnaires présents ou représentés.

Les copies ou extraits des procès-verbaux de l'assemblée sont valablement certifiés par le président ou le vice-président du conseil de surveillance, par un membre du directoire ou par le secrétaire de l'assemblée.

### **21.2.5.2. POUVOIRS DES ASSEMBLEES**

Les assemblées générales ordinaires et extraordinaires exercent leurs pouvoirs respectifs dans les conditions prévues par la loi.

## **21.2.6. DISPOSITIFS PERMETTANT DE RETARDER, DIFFERER OU EMPECHER UN CHANGEMENT DE CONTROLE**

Les statuts de la Société ne contiennent pas de dispositifs permettant de retarder, différer ou empêcher un changement de contrôle.

## **21.2.7. FRANCHISSEMENTS DE SEUILS STATUTAIRES**

Toute personne physique ou morale, agissant seule ou de concert, qui vient à détenir, de quelque manière que ce soit, au sens des articles L. 233-7 et suivants du Code de commerce, directement ou indirectement, une fraction égale à trois pour cent (3%) du capital ou des droits de vote de la Société, doit communiquer à la Société les informations visées à l'article L. 233-7-I du Code de commerce (notamment le nombre total d'actions et de droits de vote qu'elle possède) au moyen d'une lettre recommandée avec demande d'avis de réception, ou par tout autre moyen équivalent pour les personnes résidant hors de France, adressée au siège social dans le délai de quatre jours de bourse à compter du franchissement de seuil.

Cette obligation s'applique également, dans les conditions ci-dessus, chaque fois qu'un nouveau seuil de 3% du capital ou des droits de vote de la Société sera atteint ou franchi, quelle qu'en soit la raison, et ce y compris au-delà du seuil légal de 5%.

Tout actionnaire dont la participation en capital ou en droits de vote devient inférieure à l'un des seuils prévus ci-dessus est également tenu d'en informer la Société dans le même délai de quatre jours de bourse, selon les mêmes modalités.

En cas de non-respect de cette disposition et sur demande d'un ou plusieurs actionnaires détenant cinq pour cent au moins du capital ou des droits de vote de la Société, les actions excédant la fraction qui aurait dû être déclarée sont privées du droit de vote pour toute assemblée d'actionnaires qui se tiendrait jusqu'à l'expiration d'un délai de deux ans suivant la date de régularisation de la notification.

## **21.2.8. STIPULATIONS PARTICULIERES REGISSANT LES MODIFICATIONS DU CAPITAL**

Il n'existe aucune stipulation particulière dans les statuts de la Société régissant les modifications de son capital.

## 22. CONTRATS IMPORTANTS

---

22.1.	ACCORDS DE COLLABORATION .....	338
22.2.	CONTRAT-CADRE RELATIF A LA PRODUCTION .....	340
22.3.	CONTRAT-CADRE RELATIF A LA DISTRIBUTION .....	340
22.4.	VENTURE LOAN AVEC NORGINE B.V. ....	341
22.5.	VENTURE LOAN AVEC KREOS CAPITAL V (UK) LIMITED.....	341

## 22.1. ACCORDS DE COLLABORATION

### **Contrat d'exploitation de brevet n°L09189 entre le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), l'Université Paris Diderot – Paris 7 et SuperSonic Imagine du 4 décembre 2009.**

Ce contrat a pour objet de formaliser les modalités d'exploitation par les parties d'une demande de brevet français FR07 01235 déposée le 21 février 2007 par la Société aux noms de SuperSonic Imagine et du CNRS, intitulée « Procédé d'optimisation de la focalisation d'ondes au travers d'un élément introducteur d'aberrations » et issue de travaux menés dans le cadre d'un accord cadre de collaboration du 13 septembre 2005 conclu entre la Société, le CNRS et l'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, en vue d'une coopération scientifique et technique dans le domaine de l'imagerie médicale et thérapeutique par ultrasons focalisés.

Le contrat d'exploitation porte également sur la demande de brevet internationale déposée le 20 février 2008 sous le numéro WO2008/113940, de même que sur les brevets correspondants dans les pays étrangers, ainsi que toute demande de renouvellement ou d'extension ou certificat de protection en découlant.

La Société est copropriétaire à hauteur de cinquante pour cent (50%) des brevets objets du contrat et le CNRS et l'Université Paris Diderot – Paris 7 détiennent conjointement les cinquante autres pour cent (50%).

Le contrat est entré en vigueur avec un effet rétroactif au 21 février 2007 et est conclu pour la durée de validité des brevets sous-jacents, il ne peut donc être résilié qu'en cas de manquement grave de l'une des parties dans les conditions de droit commun applicables à ce type de contrat. Par ailleurs, le contrat serait résilié de plein droit dans le cas où l'une des parties deviendrait seule propriétaire des brevets.

Au titre de ce contrat, la Société s'est vue reconnaître (i) un droit exclusif et mondial, en ce compris le droit de sous-licencier, d'utiliser et d'exploiter, les brevets, et (ii) le droit de fabriquer et commercialiser, directement ou indirectement, des produits mettant en œuvre tout ou partie des brevets, dans les domaines de l'imagerie ultrasonore, de l'imagerie médicale multi-ondes dont au moins une onde est ultrasonore et de la thérapie ultrasonore.

En contrepartie, la Société s'est engagée à s'acquitter d'une redevance proportionnelle calculée comme suit :

- redevances sur exploitation indirecte : redevance annuelle calculée sur la base des revenus de toute nature perçus par la Société au titre des licences qui lui sont consenties ;
- redevances sur exploitation directe :
- redevance annuelle calculée sur la base des ventes nettes des produits commercialisés par la Société mettant en œuvre tout ou partie des brevets sous-jacents et des brevets cédés par le CNRS à la Société au titre du contrat de cession de brevets n°L08186 conclu entre les parties le 11 septembre 2008 et ce jusqu'à l'expiration du dernier brevet ainsi cédé ; et
- redevance annuelle calculée sur la base des ventes nettes des produits commercialisés par la Société mettant en œuvre tout ou partie des brevets sous licence et ce jusqu'à l'expiration du dernier brevet sous licence.

Par ailleurs, ces redevances annuelles sont assorties du paiement d'un montant minimum annuel garanti de redevances.

En dehors des domaines ci-dessus mentionnés, le CNRS et l'Université Paris Diderot - Paris 7 bénéficient d'un droit exclusif, en ce compris le droit de sous-licencier, d'utiliser et d'exploiter, les brevets. En cas d'exploitation indirecte, le CNRS et l'Université Paris Diderot - Paris 7 sont redevables envers la Société d'une redevance proportionnelle aux revenus de toute nature perçus de leurs licenciés.

Ce contrat est soumis au droit français et à la compétence des juridictions françaises.

### **Contrat de licence entre Société d'Elastographie Impulsionnelle pour les Systèmes de Mesures de l'Elasticité (SEISME) et SuperSonic Imagine en date du 20 juillet 2011**

Dans le cadre de ce contrat de licence, SEISME a consenti à la Société une licence (non-exclusive depuis 2013) sur un brevet français et une demande de brevet internationale en matière d'imagerie utilisant l'élastographie par ondes de cisaillement pour fabriquer, faire fabriquer, commercialiser et faire commercialiser tout dispositif ou produit intégrant tout

ou partie de la technologie licenciée dans le domaine particulier faisant appel à la formation de voie en imagerie ultrarapide.

Cette licence, valable pour l'ensemble des pays dans lesquels sont déposés lesdits brevets, est limitée à plusieurs égards. La licence est d'abord limitée au domaine d'application suivant :

- produits et procédés utilisant des ondes de cisaillement selon tout mode d'imagerie ayant recours à la formation de voie en imagerie ultrarapide ;
- produits et procédés utilisant des ondes de cisaillement selon tout mode d'imagerie ayant recours à la formation de voie en imagerie ultrarapide dans le domaine de l'imagerie cardio-vasculaire à l'exclusion du mode d'imagerie 1D, et ce depuis le 1er janvier 2013.

Le contrat prévoit le droit pour la Société de sous-licencier ses droits au titre du contrat auprès de tiers.

Depuis l'année 2013, la Société est tenue de verser une redevance calculée sur le prix de vente net des produits mettant en œuvre tout ou partie des brevets sous licence, étant précisé que cette redevance sera diminuée dès lors que le montant global des redevances annuelles sera supérieur à 10.000 euros. Dans l'hypothèse où l'un ou l'autre des brevets objet du contrat de licence serait déclaré nul, le contrat prévoit expressément que les redevances alors dues resteraient acquises à SEISME.

Le contrat, entré en vigueur le 20 juillet 2011, prendra fin à l'expiration de la durée de validité du dernier des brevets qui en est l'objet, soit en mars 2020. Chacune des parties peut résilier le contrat en cas de manquement par l'autre partie à ses obligations contractuelles qui n'aurait pas cessé dans les 60 jours suivant une notification.

La Société assume seule l'entière responsabilité de l'exploitation des brevets sous licence. SEISME n'est pas responsable des dommages résultant d'une telle exploitation ni des dommages indirects ou pertes financières causés par cette exploitation.

Ce contrat est soumis au droit français et à la compétence des juridictions françaises.

#### **Contrat de licence entre la Société et un acteur industriel majeur en date du 3 mars 2014**

La Société a conclu le 3 mars 2014 un contrat de licence avec un acteur industriel majeur (l'« **Acteur Industriel** ») aux termes duquel la Société concède à l'Acteur Industriel un droit d'utilisation mondial, non exclusif, non cessible et non susceptible de faire l'objet de sous licences de quatre brevets clés dans le domaine de l'élastographie par ondes de cisaillement. En contrepartie de versements au profit de la Société, ce contrat de licence autorise l'Acteur Industriel à produire et commercialiser des produits mettant en œuvre les brevets licenciés, conformément à un calendrier échelonné dans le temps établi d'un commun accord entre les parties.

La Société et l'Acteur Industriel renoncent également réciproquement, jusqu'au 30 novembre 2023, à s'opposer les brevets dans le domaine de l'imagerie médicale par ultrasons dont ils sont propriétaires ou sur lesquels ils détiennent une licence au 1<sup>er</sup> juin 2013.

Le contrat est conclu intuitu personae et aucune partie ne peut céder ses droits ou obligations contractuels sans l'accord préalable écrit de l'autre partie, étant toutefois précisé que, par exception et sous certaines réserves, la Société pourra transférer ses droits et obligations à la première personne qui viendrait à acquérir ses actifs ou actions à l'occasion d'un changement de contrôle.

Ce contrat est soumis au droit de l'État de New-York et tout litige en découlant est devra être soumis à une médiation préalable puis à une juridiction arbitrale ou étatique dans l'État de New-York.

#### **Contrat de licence de brevets entre la Société et un acteur industriel majeur en date du 23 Décembre 2014**

La Société a conclu le 23 décembre 2014 un contrat de licence avec un acteur industriel majeur (l'« **Acteur Industriel** ») portant sur la quasi-totalité de son portefeuille de brevets d'imagerie, et aux termes duquel la Société se voit concéder une licence mondiale, non exclusive, non cessible et non susceptible de faire l'objet de sous licences (à l'exception, sous certaines conditions, au profit de filiales de la Société).

En contrepartie de l'octroi de cette licence au profit de la Société, cette dernière est engagée à reverser à l'Acteur Industriel des redevances dont le montant tient compte du prix net des ventes de produits couverts par la licence (confère note 34.1 des États financiers consolidés présentés au chapitre 20.1 du présent document).

Cette licence est conclue pour une période initiale débutant (rétroactivement) le 1er Janvier 2014 et se terminant le 31 décembre 2016. Elle est ensuite renouvelable par tacite reconduction pour des périodes successives de un an. Il peut être résilié dans l'hypothèse où une partie commettrait un manquement contractuel grave à ses obligations ou ferait en substance l'objet d'une procédure collective.

Le contrat peut également être résilié (i) par l'Acteur Industriel dans l'hypothèse où la Société contesterait la validité des brevets couverts par la licence et/ou (ii) à l'issue de la période initiale, par chacune des parties moyennant le respect d'un préavis de 30 jours avant la date d'anniversaire du prochain renouvellement.

## 22.2. CONTRAT-CADRE RELATIF A LA PRODUCTION

### **Contrat de services professionnels conclu avec Plexus Corp. en date du 1<sup>er</sup> novembre 2013.**

La Société a conclu avec la société Plexus Corp. (société de droit américain) un contrat aux termes duquel Plexus Corp. assure pour la Société de l'assemblage et du test du système Aixplorer® et lui fournit des services y afférent.

Jusqu'à la date d'expiration du contrat, la Société s'engage à recourir exclusivement à Plexus Corp. pour toute fabrication qu'elle envisagerait concernant l'assemblage du système Aixplorer® ainsi que tout essai.

Les parties sont en relation contractuelle depuis juin 2007, le contrat signé le 1<sup>er</sup> novembre 2013 arrivant à échéance le 13 mai 2016. Ce contrat est renouvelable automatiquement, tous les ans, pour une durée d'un an. Chaque partie peut résilier le contrat discrétionnairement avec un préavis de 270 jours, ou en cas de manquement grave aux obligations du contrat non résolu dans les 45 jours suivant notification. La résiliation est également permise en cas d'insolvabilité ou de procédure collective de l'autre partie.

Plexus Corp. offre également à la Société des garanties de conformité et contre des défauts éventuels concernant l'assemblages et les essais du système Aixplorer®, sauf à ce qu'un vice de conception, une faute ou un retard soit imputable à la Société.

Le contrat n'est cessible à un tiers qu'en cas d'accord préalable du cocontractant, sauf hypothèse de fusion ou restructuration de toute sorte. Le contrat est soumis au droit de l'État de New-York et prévoit une clause de médiation préalable devant se dérouler à Milwaukee, Wisconsin, sans que la juridiction compétente ne soit plus amplement précisée.

## 22.3. CONTRAT-CADRE RELATIF A LA DISTRIBUTION

Contrat de distribution conclu avec un distributeur leader aux États-Unis dans les solutions de diagnostic gastro-intestinal en date du 14 Mars 2016 renouvelable au 14 Mars 2019.

SuperSonic Imagine a conclu un accord avec Sandhill Scientific, Inc. pour la distribution sur l'ensemble des États-Unis de sa technologie d'échographie avec Élastographie ShearWave™ (SWE™) en temps réel pour l'évaluation des maladies du foie. Sandhill Scientific détient, depuis le 14 mars 2016, les droits de distribution exclusive de l'échographe Aixplorer® auprès des gastroentérologues et des hépatologues. Les ventes dans le domaine du sein ont été reprises en direct par la force du groupe.

**Le distributeur fixe ses propres prix de vente, la Société ne pouvant que proposer des prix à titre indicatif.**

**Ce contrat, peut être résilié à la libre convenance de chaque partie avec un préavis de 90 jours, (vii) en cas de changement de contrôle chez le distributeur (acquisition de plus de 50% du capital) ou (iii) en cas de violation d'une obligation substantielle d'une partie non résolue dans un délai de 60 jours suivant sa notification par l'autre partie.**

**Ce distributeur ne peut revendre les produits à une personne dont il sait ou suppose qu'il va les revendre ou réexporter en dehors des États-Unis. Pendant la durée du contrat, il ne doit pas fabriquer, promouvoir et/ou vendre des produits de diagnostic par ultrasons aux États-Unis qui seraient concurrents des produits du Groupe.**

**La Société garantit que les produits sont exempts de défauts, assure également une maintenance pour les pièces détachées, et garantit son distributeur à l'encontre des revendications portées à son encontre en cas de contrefaçon, défauts, retards imputables à la Société, non-conformité aux lois américaines et responsabilité du fait des produits défectueux.**

**Le contrat est soumis au droit de l'Etat du Colorado des Etats-Unis d'Amérique et comporte une clause d'arbitrage selon les règles de la Chambre Internationale de Commerce.**

**Un contrat de distribution avait été conclu avec un distributeur leader aux États-Unis dans le domaine de l'imagerie médicale en date du 3 novembre 2010, modifié par voie d'avenant le 1<sup>er</sup> novembre 2012 et étendu jusqu'au 1<sup>er</sup> Mars 2016 de manière non exclusive, puis résilié avec effet en date du 24 septembre 2015.**

À la date du présent rapport, il n'existe pas d'autre contrat de distribution important au cours des 2 années précédentes, autres que des contrats rentrants dans le cadre normal des affaires.

À la date du présent rapport, il n'existe pas d'autre contrat de distribution important au cours des 2 années précédentes, autres que des contrats rentrants dans le cadre normal des affaires.

**Conformément aux recommandations de l'AMF le présent paragraphe comporte les contrats importants des 2 années précédentes.**

## 22.4. VENTURE LOAN AVEC NORGINE B.V.

L'emprunt de 5 millions d'euros souscrit en 2013 a été remboursé en mars 2017.

### **Caractéristiques des bons de souscriptions (BSA)**

**Nombre :** à chaque obligation est attaché un BSA (soit 50.000 BSA).

**Parité d'exercice :** chaque BSA donne le droit à son porteur de souscrire à une action au prix unitaire de 10 euros.

**Période d'exercice :** Du fait de l'introduction en bourse de la société en avril 2014, ces BSA sont devenus exerçables, et ce jusqu'au 17 décembre 2023.

Se reporter à la note 17.2 de l'annexe aux comptes consolidés présentée au chapitre 20.1 du présent document.

## 22.5. VENTURE LOAN AVEC KREOS CAPITAL V (UK) LIMITED

La Société a conclu en mars 2017 un emprunt de type « Venture Loan » souscrit auprès de Kreos, d'un montant total de 12 millions d'euros, se compose de deux tranches d'obligations de bons de souscriptions d'actions (« OBSA ») de 6 millions d'euros et permettra de financer le développement commercial de SuperSonic Imagine et le remboursement de certaines dettes existantes. La première tranche a été souscrite à l'issue de la réunion du directoire du 13 mars 2017. Les termes et conditions de l'emprunt sont les suivants :

- ✓ l'emprunt est souscrit pour une période de 42 mois au taux d'intérêt annuel de 10,75%
- ✓ la première tranche de 6.000.000 d'OBSA est émise avec suppression du droit préférentiel de souscription au bénéfice de Kreos dans le cadre de la mise en œuvre de la délégation de compétence donnée au directoire au terme de la résolution n°14 de l'assemblée générale mixte du 24 juin 2016
- ✓ la seconde tranche de 6.000.000 d'OBSA a été émise en décembre 2017 à la demande du directoire
- ✓ chaque BSA permettra à son titulaire de souscrire à un nombre d'actions calculé selon la formule suivante (la "Parité d'Exercice") :  $R = [ ( 1,320,000 / P ) * \{ 0.5 + [ 0.5 * ( NOBSA / 12,000,000 ) \} ] / NOBSA$  où: R: désigne la Parité d'Exercice P: désigne la moyenne pondérée par les volumes des cours des actions de la Société sur le marché NYSE Euronext de Paris pendant la période de quatre-vingt-dix jours précédant la date de réalisation

de l'émission des OBSA, et NOBSA: désigne le nombre d'OBSA effectivement souscrites par ledit titulaire à la date d'exercice des BSA. En conséquence, chaque titulaire de BSA pourra souscrire un nombre d'actions ("N") égal au résultat de la formule suivante:  $N = R * NBSA$  Où : R: désigne la Parité d'Exercice, et NBSA: désigne le nombre de BSA détenu par le titulaire de BSA concerné. La dilution maximale des BSA au titre de la première et de la deuxième tranche de l'emprunt représente un montant total maximum de 989.999,56 euros. Un actionnaire qui détiendrait 1% du capital social avant l'émission viendrait à détenir environ 0,96% du capital social suite à l'exercice de l'intégralité des BSA attachés aux deux tranches sur la base d'un prix « P » de 2,09 euros.

- ✓ Un représentant de Kreos aura la faculté de participer au conseil de surveillance de SuperSonic Imagine en qualité de censeur.

Afin de garantir l'ensemble des obligations prises par la Société au titre du contrat de Venture Loan, celle-ci a consenti différentes sûretés : nantissement de comptes bancaires, nantissement de créances et nantissement de certains droits de propriété intellectuelle (se référer aux sections 11.2.2 et 11.3.1 pour le détail de ces nantissements).

Concernant le nantissement de créances, la Société s'est engagée à nantir les créances à l'égard de tout tiers français résultant de l'activité habituelle de la Société. Le crédit impôt recherche n'est pas concerné par ce nantissement. Le nantissement de comptes bancaires viendra remplacer celui consenti au profit de Norgine B.V. et faire disparaître l'engagement de maintenir à tout moment sur ses comptes bancaires un solde créditeur au moins égal à 2 millions d'euros. En effet, la première tranche de l'emprunt Kréos a permis de rembourser, le 17 avril 2017, le capital restant dû à Norgine B.V. soient 4,2 millions d'euros et libérer 2 millions d'euros de trésorerie.

## **23. INFORMATIONS PROVENANT DE TIERS, DECLARATIONS D'EXPERTS ET DECLARATIONS D'INTERETS**

---

### **23.1. DESIGNATION DES EXPERTS**

Néant.

### **23.2. DESIGNATION DES TIERS**

Néant.

## 24. DOCUMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC

---

Des exemplaires du présent document de référence sont disponibles sans frais au siège social de la société, Les Jardins de la Duranne - Bât E & F, 510, rue René Descartes, Aix-en-Provence, France. Le présent document peut également être consulté sur le site Internet de la société ([www.supersonicimagine.fr](http://www.supersonicimagine.fr)) et sur le site Internet de l'Autorité des Marchés Financiers ([www.amf-france.org](http://www.amf-france.org)).

Les statuts, procès-verbaux des assemblées générales et autres documents sociaux de la société, ainsi que les informations financières historiques et toute évaluation ou déclaration établie par un expert à la demande de la société devant être mis à la disposition des actionnaires, conformément à la législation applicable, peuvent être consultés, sans frais, au siège social de la société.

Depuis l'admission des actions de la société aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext à Paris, l'information réglementée au sens des dispositions du Règlement général de l'AMF est également disponible sur le site Internet de la société ([www.supersonicimagine.com](http://www.supersonicimagine.com)).

## 25. INFORMATIONS SUR LES PARTICIPATIONS

---

Les informations concernant les sociétés dans lesquelles la société détient une fraction du capital susceptible d'avoir une incidence significative sur l'appréciation de son patrimoine, de sa situation financière ou de ses résultats figurent aux chapitres 7 « Organigramme » et 20 « Informations financières » du présent document.

## **26. GLOSSAIRE**

---

**Biopsie** : mécanisme consistant à prélever un échantillon de l'organisme dans le but de réaliser un examen microscopique.

**Carcinome colloïde** : les carcinomes mammaires colloïdes sont une forme rare de cancer du sein, dont les cellules secrètent du mucus.

**Coupe coronale** : coupe perpendiculaire à une coupe horizontale ou transversale.

**Cytologie** : étude au microscope d'un petit nombre de cellules prélevées par ponction à l'aiguille fine, ou par prise de sang, colorées et étalées sur une lame.

**Doppler** : utilisation des ultrasons pour mesurer la vitesse ou vélocité du flux sanguin dans les vaisseaux.

**Doppler couleur** : le Doppler couleur affiche le résultat des tirs échographiques sur une grande région d'intérêt en 2D. Le Doppler couleur est utilisé pour repérer dans l'espace le flux d'une région d'intérêt.

**Doppler pulsé** : le Doppler pulsé permet une quantification du flux dans la région d'intérêt repérée en Doppler couleur.

**Dureté** : voir Elasticité.

**Echographie** : réflexion d'ondes sonores (ultrasons) sur les interfaces entre les tissus.

**Elasticité (ou dureté)** : l'élasticité est la propriété d'un corps, d'un organe ou d'un tissu de pouvoir se distendre et de revenir ensuite à sa forme et à ses dimensions d'origine. L'élasticité des tissus humains varie. Or, cette variation est particulièrement significative en fonction de l'état pathologique des tissus.

**Elastographie** : terme désignant les techniques d'imagerie traitant de l'élasticité des tissus. Les principaux objectifs de l'élastographie sont d'affiner le diagnostic et d'améliorer la spécificité de l'examen échographique.

**Elastographie ShearWave™** : nouveau mode d'imagerie échographique créé par SuperSonic Imagine affichant des cartes d'élasticité (en kPa) en temps réel. L'Elastographie ShearWave™ utilise pour la première fois en échographie les ondes de cisaillement, la seule méthode capable de fournir une mesure locale et quantitative de l'élasticité des tissus en temps réel.

**Essais cliniques multicentriques** : étude clinique qui se déroule simultanément dans plusieurs lieux différents.

**FDA** : la Food and Drug Administration est un service du Gouvernement américain responsable notamment du contrôle et de la réglementation des médicaments avant leur commercialisation.

**Goitre** : augmentation de volume, souvent visible, de la glande thyroïde.

**Imagerie UltraFast™** : rupture technologique brevetée SuperSonic Imagine qui permet à l'échographe Aixplorer® d'acquérir des données à une vitesse allant jusqu'à 20 000 Hz, soit environ 200 fois plus rapide qu'un échographe traditionnel.

**Impédance acoustique** : résistance d'un milieu au passage du son.

**Indice ICC** : L'« Intraclass Coefficient Correlation » est un coefficient de corrélation intraclasse, défini comme la proportion de la variabilité totale due à la variabilité inter-sujets. Il est classiquement utilisé pour estimer la reproductibilité d'un instrument de mesure.

**Insonifier** : utiliser une méthode permettant de récupérer des données brutes perçues par un signal acoustique reflétant exactement l'objet sondé, sans transformation

**Invasif** : qui peut créer des lésions dans l'organisme. Un examen non invasif est un examen médical ne nécessitant aucune effraction de la peau autre que pour prélever du sang ou pour injecter un produit.

**IRM (Imagerie par Résonance Magnétique)** : images en coupes dans différents plans, basées sur les propriétés magnétiques des tissus, qui permet de reconstruire en trois dimensions la structure analysée.

**Pascals (ou kiloPascals)** : unité de pression qui permet de mesurer l'élasticité (la dureté) des tissus humains à travers l'élastographie.

**Lésions** : altération anatomique et histologique (étude des cellules) des tissus d'un organe.

**Malignité** : caractère d'une tumeur dangereuse.

**Masses palpables** : présence d'une masse dure située à l'intérieur d'un organe et ressentie au touché, possiblement liée à l'existence d'une anomalie. Des examens tels que la mammographie, l'échographie, l'IRM ou encore la biopsie sont nécessaires pour fournir un diagnostic.

**Nodules** : formation anormale, arrondie, palpable dans ou sous la peau, bénigne ou maligne. Certains nodules peuvent être des tumeurs cancéreuses.

**Ondes de cisaillement** : les ondes de cisaillement sont des ondes lentes qui provoquent un glissement (ou pincement) des couches de tissus les unes par rapport aux autres. Tout comme la palpation (qui revient à cisailier ou pincer les tissus), elles sont directement reliées à la dureté des tissus. Les ondes de cisaillement, utilisées pour la première fois par Aixplorer® de SuperSonic Imagine, représentent une source d'information précieuse puisque la mesure de leur vitesse de propagation permet de déterminer la dureté des tissus.

**Parenchyme** : ensemble de cellules constituant le tissu fonctionnel d'un organe.

**PCT (Patent cooperation treaty)** : procédure internationale demande de brevet.

**Pelvien** : relatif au bassin.

**PSA (Prostate-Specific Antigen)** : Antigène Prostate Spécifique. Il s'agit d'une protéine fabriquée exclusivement par la prostate.

**Radiographie** : technique d'imagerie par rayons X qui permet de visualiser un organe ou une partie du corps sur une pellicule photosensible.

**Reproductible** : l'Elastographie ShearWave™ par ultrasons mesure l'élasticité des tissus et fournit en temps réel des informations quantifiables, directement interprétables par son utilisateur et indépendantes de son niveau d'expérience. Les résultats peuvent être renouvelés autant de fois que nécessaire et permettent un suivi efficace du patient. Ils ne dépendent pas de la façon dont l'examen a été réalisé comme en échographie classique.

**Scintigraphie** : la scintigraphie est une imagerie d'émission (c'est-à-dire que le rayonnement vient du patient après injection du traceur) par opposition à l'imagerie radiographique qui est une imagerie de transmission (le faisceau est externe et traverse le patient).

**Sensibilité** : capacité à détecter quelque chose d'anormal.

**Spécificité** : capacité à caractériser les données identifiées.

**Tomodensitométrie** : technique d'imagerie médicale qui consiste à mesurer l'absorption des rayons X par les tissus puis, par traitement informatique, à numériser et enfin reconstruire des images 2D ou 3D des structures anatomiques.

**Transformée de Fourier rapide** : la transformation de Fourier consiste à décomposer un signal périodique quelconque en une somme de signaux sinusoïdaux de différentes amplitudes et déphasages. La transformation de Fourier rapide (FFT) est un procédé mathématique simplifié qui permet dans certaines conditions de faire cette transformation rapidement.

**Valeur prédictive positive** : probabilité que la condition soit présente lorsque le test est positif.

## **27. TABLES DE CORRESPONDANCE**

---

Le présent document de référence regroupe les informations requises par le rapport financier annuel ainsi que le rapport de gestion.

## 27.1. TABLE DE CONCORDANCE AVEC LE RAPPORT DE GESTION

La table de concordance ci-dessous permet d'identifier dans le présent document, les informations qui constituent le rapport financier annuel visé à l'article L.451-1-2 du Code monétaire et financier et à l'article 222-3 du règlement général de l'AMF.

Informations composant le rapport de gestion	Chapitre présentant cette information
Faits marquants de la période	Chapitre 6.1, Chapitre 9 et Chapitre 20.1 note 1.2
Évènements importants survenus après la date de clôture	Chapitre 12.1, Chapitre 20.1 note 37
Évolutions prévisibles	Chapitre 12.2 et 12.3
Évolution des données chiffrées	Chapitre 9.1 et Chapitre 9.2
Rapport sur le gouvernement d'entreprise	Chapitre 16.4
Rapport Sociétal et environnemental	Chapitre 8.2 et Chapitre 8.3
Rémunérations et intérêts des dirigeants dans le capital	Chapitre 15
Gouvernement d'entreprise, liste des mandats et fonctions	Chapitre 14 et Chapitre 16
Marché et concurrence	Chapitre 6.4
Moyens d'exploitation	Chapitre 8
R&D, politique d'investissement et produits	Chapitre 11, Chapitre 5.2, Chapitre 6.5, Chapitre 9.2.1.4
Filiales	Chapitre 7
Facteurs de risque	Chapitre 4
Assurances	Chapitre 4.6
Dépenses non déductibles	Chapitre 20.4
Renseignements de caractère général concernant le capital	Chapitre 18 et Chapitre 21
Schéma d'intéressement du personnel	Chapitre 17.5
Résultat des 5 derniers exercices	Chapitre 20.4
Politique de distribution des dividendes	Chapitre 20.7
Actions auto-détenues	Chapitre 21.1.3
Information sur les délais de règlement fournisseurs	Chapitre 20.4
Conventions règlementées	Chapitre 19
Tableau récapitulatif des délégations en cours de validité	Chapitre 21.1.5
État de la participation des salariés au capital	Chapitre 17.4
Statuts	Chapitre 21.2

## 27.2. TABLE DE CONCORDANCE AVEC LE RAPPORT FINANCIER ANNUEL

La table de concordance ci-dessous a pour objectif d'identifier dans le présent document, les informations qui constituent le rapport financier annuel visé à l'article L.451-1-2 du Code monétaire et financier et à l'article 222-3 du règlement général de l'AMF.

Informations composant le Rapport Financier Annuel "directive transparence"	Chapitre présentant cette information
Comptes annuels	Chapitre 20.3
Comptes consolidés	Chapitre 20.1
Rapport de gestion	Chapitre 27.1
Déclaration de la personne responsable	Chapitre 1.2
Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes statutaires de Supersonic Imagine SA	Chapitre 20.4.2
Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés	Chapitre 20.4.1
Honoraires des commissaires aux comptes	Chapitre 20.10
Rapport sur le gouvernement d'entreprise	Chapitre 16.4
Rapport spécial des commissaires aux comptes sur les conventions réglementées	Chapitre 19.3



**S**UPERSONIC  
imagine