

# BOOSTHEAT

## BOOSTHEAT

Société anonyme à conseil d'administration au capital de 1 550 519,50 €  
Siège social : 41-47 boulevard Marcel Sembat 69200 Vénissieux  
RCS 531 404 275 Lyon

## DOCUMENT D'ENREGISTREMENT



Le document d'enregistrement a été approuvé le 11 septembre 2019 sous le numéro I.19-032 par l'AMF en sa qualité d'autorité compétente pour l'application des dispositions du règlement (UE) n°2017/1129.

L'AMF approuve ce document après avoir vérifié que les informations qu'il contient sont complètes, cohérentes et compréhensibles.

Cette approbation n'est pas un avis favorable de l'AMF sur l'émetteur qui fait l'objet du document d'enregistrement. Les investisseurs sont invités à procéder à leur propre évaluation quant à l'opportunité d'investir dans les valeurs mobilières concernées.

Le document d'enregistrement peut être utilisé aux fins d'une offre au public de valeurs mobilières ou de l'admission de valeurs mobilières à la négociation sur un marché réglementé s'il est complété par une note relative aux valeurs mobilières et, le cas échéant, un résumé et son (ses) supplément(s). L'ensemble est approuvé par l'AMF conformément au règlement (UE) n°2017/1129.

*Ce document est disponible sans frais au siège social de la Société, ainsi qu'en version électronique sur le site de l'AMF ([www.amf-france.org](http://www.amf-france.org)) et sur celui de la Société (<https://boostheat.fr>).*

## **REMARQUES GÉNÉRALES**

Dans le Document d'enregistrement :

- L'expression la « Société » ou « BOOSTHEAT » désigne la société BOOSTHEAT SA, société anonyme à conseil d'administration dont le siège social est situé 41-47 boulevard Marcel Sembat 69200 Vénissieux, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Lyon sous le numéro 531 404 275 ;
- L'expression le « Groupe » désigne l'ensemble constitué de la Société et de ses deux filiales de commercialisation ;
- L'expression « Document d'enregistrement » désigne le présent document d'enregistrement.

Le Document d'enregistrement décrit la Société telle qu'elle existe à la date d'enregistrement de ce Document d'enregistrement.

Le Document d'enregistrement, établi selon l'annexe I du règlement délégué (UE) 2019/980 de la Commission du 14 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1129 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2017, présente les comptes consolidés établis au titre des exercices clos les 31 décembre 2018, 31 décembre 2017 et 31 décembre 2016, ainsi que les comptes semestriels consolidés au 30 juin 2019, insérés en section 18.1 et 18.2 du présent document.

### **Informations prospectives**

Le Document d'enregistrement contient des indications sur les perspectives et la stratégie de développement de BOOSTHEAT. 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 expression 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, des hypothèses et des 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 technologique, économique, financier, concurrentiel et réglementaire. Ces informations sont mentionnées dans différents paragraphes du Document d'enregistrement et contiennent des données relatives aux intentions, aux estimations et aux objectifs de BOOSTHEAT concernant, notamment les marchés, les produits, la stratégie, le déploiement commercial, la croissance, les résultats, la situation financière et la trésorerie de la Société. Les informations prospectives mentionnées dans le Document d'enregistrement sont données uniquement à la date d'enregistrement du Document d'enregistrement. Sauf obligation légale ou réglementaire qui s'appliquerait (notamment le règlement (UE) n° 596/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 sur les abus de marché), la Société ne prend aucun engagement de publier des mises à jour des informations prospectives contenues dans le Document d'enregistrement afin de refléter tout changement affectant ses objectifs ou les événements, conditions ou circonstances sur lesquels sont fondées les informations prospectives contenues dans le Document d'enregistrement. La Société opère dans un environnement caractérisé par une concurrence forte et de permanentes évolutions technologiques. Elle peut donc ne pas être en mesure d'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.

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

Le Document d'enregistrement contient, notamment en section 5 « *Aperçu des activités* », des informations relatives à l'activité menée par BOOSTHEAT et à sa position concurrentielle. Certaines informations contenues dans le Document d'enregistrement sont des informations publiquement disponibles que la Société considère comme fiables mais qui n'ont pas été vérifiées par un expert indépendant. La Société ne peut garantir qu'un tiers utilisant des méthodes différentes pour réunir, analyser ou calculer des données sur les segments d'activités obtiendrait les mêmes résultats. Compte-tenu d'un environnement technologique et concurrentiel particulièrement actif, il est possible que ces

informations s'avèrent erronées ou ne soient plus à jour. L'activité de BOOSTHEAT pourrait en conséquence évoluer de manière différente de celle décrite dans le Document d'enregistrement. La Société ne prend aucun engagement de publier des mises à jour de ces informations, excepté dans le cadre de toute obligation législative ou réglementaire qui lui serait applicable, et notamment le règlement (UE) n° 596/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 sur les abus de marché.

### **Facteurs de risques**

Les investisseurs sont invités à lire attentivement les facteurs de risque décrits en section 3 « *Facteurs de risques* » du Document d'enregistrement 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, les résultats, la situation financière ou les perspectives de BOOSTHEAT.

### **Arrondis**

Certaines données chiffrées (y compris les données exprimées en milliers ou en millions) et pourcentages présentés dans le Document d'enregistrement ont fait l'objet d'arrondis. Le cas échéant, les totaux présentés dans le Document d'enregistrement peuvent légèrement différer de ceux qui auraient été obtenus en additionnant les valeurs exactes (non arrondies) de ces données chiffrées.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>PERSONNES RESPONSABLES</b> .....	6
1.1	RESPONSABLE DU DOCUMENT D'ENREGISTREMENT .....	6
1.2	ATTESTATION DE LA PERSONNE RESPONSABLE .....	6
1.3	RESPONSABLES DE L'INFORMATION FINANCIÈRE .....	6
1.4	INFORMATIONS PROVENANT DE TIERS .....	6
1.5	CONTRÔLE DU PRÉSENT DOCUMENT D'ENREGISTREMENT .....	6
<b>2</b>	<b>CONTRÔLEURS LÉGAUX DES COMPTES</b> .....	7
2.1	COMMISSAIRES AUX COMPTES .....	7
2.2	INFORMATIONS SUR LES CONTRÔLEURS LÉGAUX AYANT DÉMISSIONNÉ, AYANT ÉTÉ ÉCARTÉS OU N'AYANT PAS ÉTÉ RENOUELÉS .....	7
<b>3</b>	<b>FACTEURS DE RISQUES</b> .....	8
3.1	RISQUES LIÉS À L'ACTIVITÉ .....	9
3.2	RISQUES LIÉS À LA SITUATION FINANCIÈRE DE LA SOCIÉTÉ .....	12
3.3	RISQUES LIÉS À LA CONCURRENCE .....	16
3.4	RISQUES LIÉS À L'ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ .....	16
3.5	RISQUES RÉGLEMENTAIRES ET JURIDIQUES .....	17
<b>4</b>	<b>INFORMATIONS CONCERNANT LA SOCIÉTÉ</b> .....	21
4.1	DÉNOMINATION SOCIALE DE LA SOCIÉTÉ .....	21
4.2	LIEU ET NUMÉRO D'ENREGISTREMENT DE LA SOCIÉTÉ .....	21
4.3	DATE DE CONSTITUTION ET DURÉE .....	21
4.4	SIÈGE SOCIAL DE LA SOCIÉTÉ, FORME JURIDIQUE, LÉGISLATION RÉGISSANT SES ACTIVITÉS .....	21
<b>5</b>	<b>APERÇU DES ACTIVITÉS</b> .....	22
5.1	PRINCIPALES ACTIVITÉS .....	22
5.2	PRINCIPAUX MARCHÉS .....	59
5.3	ÉVÈNEMENTS IMPORTANTS DANS LE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS .....	69
5.4	STRATÉGIE ET OBJECTIFS .....	70
5.5	RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT, BREVETS, LICENCES, MARQUES ET NOMS DE DOMAINE .....	73
5.6	ÉLÉMENTS SUR LA POSITION CONCURRENTIELLE .....	81
5.7	INVESTISSEMENTS .....	81
<b>6</b>	<b>STRUCTURE ORGANISATIONNELLE</b> .....	84
6.1	ORGANIGRAMME JURIDIQUE .....	84
6.2	SOCIÉTÉS DU GROUPE .....	84
6.3	PRINCIPAUX FLUX INTRA-GROUPE .....	84
<b>7</b>	<b>EXAMEN DU RÉSULTAT ET DE LA SITUATION FINANCIÈRE</b> .....	85
7.1	SITUATION FINANCIÈRE .....	85
7.2	RÉSULTAT D'EXPLOITATION .....	105
<b>8</b>	<b>TRÉSORERIE ET CAPITAUX</b> .....	106
8.1	INFORMATIONS SUR LES CAPITAUX DE L'ÉMETTEUR .....	106
8.2	SOURCES ET FLUX DE TRÉSORERIE DE L'ÉMETTEUR .....	107
8.3	STRUCTURE DE FINANCEMENT ET BESOINS DE FINANCEMENT .....	116
8.4	RESTRICTION À L'UTILISATION DES CAPITAUX .....	117
8.5	SOURCES DE FINANCEMENT NÉCESSAIRES À L'AVENIR POUR HONORER LES ENGAGEMENTS PRIS EN TERMES D'INVESTISSEMENTS .....	117
<b>9</b>	<b>ENVIRONNEMENT RÉGLEMENTAIRE</b> .....	118
9.1	LA RÉPONSE DES POUVOIRS PUBLICS AUX ENJEUX DE LA TRANSITION ÉNERGETIQUE .....	118
9.2	LES POLITIQUES INCITATIVES .....	119
9.3	LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE AU SITE INDUSTRIEL .....	120
<b>10</b>	<b>TENDANCES</b> .....	121
10.1	PRINCIPALES TENDANCES DEPUIS LE DÉBUT DE L'EXERCICE EN COURS .....	121

10.2	TENDANCE, INCERTITUDE, CONTRAINTE, ENGAGEMENT OU ÉVÉNEMENT SUSCEPTIBLE D'INFLUER SENSIBLEMENT SUR LES PERSPECTIVES DU GROUPE .....	121
<b>11</b>	<b>PRÉVISIONS OU ESTIMATIONS DU BÉNÉFICE</b> .....	<b>122</b>
<b>12</b>	<b>ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION</b> .....	<b>123</b>
12.1	DIRIGEANTS ET ADMINISTRATEURS .....	123
12.2	CONFLITS D'INTÉRÊT AU NIVEAU DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE LA DIRECTION GÉNÉRAL .....	129
<b>13</b>	<b>RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES</b> .....	<b>131</b>
13.1	RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES .....	131
13.2	SOMMES PROVISIONNÉES PAR LA SOCIÉTÉ AUX FINS DE VERSEMENT DE PENSIONS, RETRAITES ET AUTRES AVANTAGES AU PROFIT DES MANDATAIRES SOCIAUX .....	135
<b>14</b>	<b>FONCTIONNEMENT DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION</b> .....	<b>136</b>
14.1	DIRECTION DE LA SOCIÉTÉ .....	136
14.2	INFORMATIONS SUR LES CONTRATS LIANT LES DIRIGEANTS ET/OU MANDATAIRES ET LA SOCIÉTÉ... ..	136
14.3	CONSEIL D'ADMINISTRATION, COMITÉS SPÉCIALISÉS ET GOUVERNANCE D'ENTREPRISE .....	136
14.4	DÉCLARATION RELATIVE AU GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE .....	137
14.5	INCIDENCES SIGNIFICATIVES POTENTIELLES SUR LA GOUVERNANCE D'ENTREPRISE .....	138
14.6	INFORMATION SUR LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE ET DE GESTION DES RISQUES .....	138
<b>15</b>	<b>SALARIÉS</b> .....	<b>140</b>
15.1	NOMBRE DE SALARIÉS ET RÉPARTITION PAR FONCTION .....	140
15.2	PARTICIPATIONS ET STOCK-OPTIONS DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DE LA DIRECTION GÉNÉRALE .....	140
15.3	PARTICIPATION DES SALARIÉS DANS LE CAPITAL DE LA SOCIÉTÉ .....	141
<b>16</b>	<b>PRINCIPAUX ACTIONNAIRES</b> .....	<b>142</b>
16.1	RÉPARTITION DU CAPITAL ET DES DROITS DE VOTE À LA DATE DU DOCUMENT D'ENREGISTREMENT .....	142
16.2	DROITS DE VOTE DES PRINCIPAUX ACTIONNAIRES .....	143
16.3	CONTRÔLE DE LA SOCIÉTÉ .....	143
16.4	ACCORD POUVANT ENTRAÎNER UN CHANGEMENT DE CONTRÔLE .....	143
16.5	ÉTAT DES NANTISSEMENTS .....	143
<b>17</b>	<b>TRANSACTIONS AVEC DES PARTIES LIÉES</b> .....	<b>144</b>
17.1	OPÉRATIONS INTRA-GROUPE .....	144
17.2	OPÉRATIONS AVEC DES APPARENTÉS .....	144
17.3	RAPPORTS DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES CONVENTIONS RÉGLEMENTÉES ÉTABLIS AU TITRE DES EXERCICES CLOS LES 31 DÉCEMBRE 2018, 2017 et 2016 .....	144
<b>18</b>	<b>INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE L'ÉMETTEUR</b> .....	<b>152</b>
18.1	INFORMATIONS FINANCIÈRES HISTORIQUES .....	152
18.2	INFORMATIONS FINANCIÈRES INTERMÉDIAIRES ET AUTRES .....	198
18.3	VÉRIFICATION DES INFORMATIONS FINANCIÈRES HISTORIQUES ANNUELLES .....	230
18.4	INFORMATIONS FINANCIÈRES PROFORMA .....	231
18.5	POLITIQUE EN MATIÈRE DE DIVIDENDES .....	231
18.6	PROCÉDURES JUDICIAIRES ET D'ARBITRAGE .....	231
18.7	CHANGEMENT SIGNIFICATIF DE LA SITUATION FINANCIÈRE OU COMMERCIALE .....	231
<b>19</b>	<b>INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES</b> .....	<b>232</b>
19.1	CAPITAL SOCIAL .....	232
19.2	ACTE CONSTITUTIF ET STATUTS .....	244
<b>20</b>	<b>CONTRATS IMPORTANTS</b> .....	<b>245</b>
20.1	CONTRAT-CADRE DALKIA .....	245
<b>21</b>	<b>DOCUMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC</b> .....	<b>246</b>

## 1 PERSONNES RESPONSABLES

### 1.1 RESPONSABLE DU DOCUMENT D'ENREGISTREMENT

---

Monsieur Luc JACQUET, directeur général de BOOSTHEAT SA.

### 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 d'enregistrement sont, à ma connaissance, conformes à la réalité et ne comportent pas d'omission de nature à en altérer la portée ».

Fait à Vénissieux  
Le 11 septembre 2019

Luc JACQUET  
Directeur général

### 1.3 RESPONSABLES DE L'INFORMATION FINANCIÈRE

---

**Monsieur Luc JACQUET**  
Directeur général  
Téléphone : 09 82 99 16 00  
Adresse électronique :  
investisseurs@boostheat.com

**Yves CHABANON**  
Directeur Administratif et Financier  
Téléphone : 09 82 99 16 00  
Adresse électronique :  
investisseurs@boostheat.com

### 1.4 INFORMATIONS PROVENANT DE TIERS

---

Néant.

### 1.5 CONTRÔLE DU PRÉSENT DOCUMENT D'ENREGISTREMENT

---

Le présent Document d'enregistrement a été approuvé par l'Autorité des marchés financiers (l'« AMF »), en tant qu'autorité compétente au titre du règlement (UE) 2017/1129.

L'AMF n'approuve ce Document d'enregistrement qu'en tant que respectant les normes en matière d'exhaustivité, de compréhensibilité et de cohérence imposées par le règlement (UE) 2017/1129.

Cette approbation ne doit pas être considérée comme un avis favorable sur l'émetteur qui fait l'objet du Document d'enregistrement.

## 2 CONTRÔLEURS LÉGAUX DES COMPTES

### 2.1 COMMISSAIRES AUX COMPTES

#### 2.1.1 Commissaires aux comptes titulaires

- **Serge DECONS AUDIT représenté par Monsieur Serge DECONS**  
1493 chemin des Tourettes  
30340 Méjannes-les-Alès

Monsieur Serge DECONS a été nommé commissaire aux comptes titulaire par les statuts constitutifs de la Société le 29 mars 2011 pour une durée de six exercices sociaux ayant expiré à l'occasion de l'assemblée générale ordinaire réunie le 15 juin 2017 appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2016. Cette même assemblée a renouvelé pour une durée de six exercices expirant à l'issue de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2022. L'assemblée générale du 15 juin 2016 a autorisé le transfert de mandat de Monsieur Serge DECONS à la société Serge DECONS AUDIT pour la durée du mandat restant à courir, soit jusqu'à l'issue de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2022.

- **ERNST & YOUNG Audit représenté par Madame Marie-Thérèse MERCIER**  
1025 avenue Henri Becquerel  
34961 Montpellier Cedex

ERNST & YOUNG AUDIT a été nommé commissaire aux comptes titulaire par l'assemblée générale réunie le 21 juin 2012 pour une durée de six exercices. Leur mandat a été renouvelé par l'assemblée générale du 15 juin 2018 pour une durée expirant à l'issue de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2023.

#### 2.1.2 Commissaires aux comptes suppléants

- **ALBA AUDIT**  
Impasse de Varsovie – Immeuble l'Albatros – ZA Albasud  
82000 Montauban

ALBA AUDIT a été nommé commissaire aux comptes suppléant par l'assemblée générale réunie le 21 juin 2012 suite à la démission du précédent suppléant. Leur mandat a été renouvelé par l'assemblée générale du 15 juin 2018 pour une durée expirant à l'issue de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2023.

- **AUDITEX représenté par Monsieur Christian Scholer**  
Tour First  
1 place des Saisons  
92083 PARIS La Défense Cedex

AUDITEX a été nommé commissaire aux comptes suppléant par l'assemblée générale réunie le 21 juin 2012. Leur mandat a été renouvelé par l'assemblée générale du 15 juin 2018 pour une durée expirant à l'issue de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2023.

### 2.2 INFORMATIONS SUR LES CONTRÔLEURS LÉGAUX AYANT DÉMISSIONNÉ, AYANT ÉTÉ ÉCARTÉS OU N'AYANT PAS ÉTÉ RENOUELÉS

Néant.

### 3 FACTEURS DE RISQUES

La Société exerce ses activités dans un environnement évolutif comportant des risques dont certains échappent à son contrôle. Les investisseurs sont invités à prendre en considération l'ensemble des informations figurant dans le Document d'enregistrement, y compris les facteurs de risques décrits dans la présente section, avant de décider de souscrire ou d'acquérir des actions de la Société. La Société a procédé à une revue des risques qui pourraient avoir un effet défavorable significatif sur la Société, son activité, sa situation financière, ses résultats, ses perspectives ou sa capacité à réaliser ses objectifs. À la date d'enregistrement du Document d'enregistrement, la Société n'a pas connaissance d'autres risques significatifs que ceux présentés dans la présente section. .

Les principaux facteurs de risques sont regroupés en cinq catégories ci-dessous, étant précisé qu'au sein de chacune d'entre elles, les facteurs de risques sont présentés par ordre d'importance, de probabilité et d'impact décroissants selon l'appréciation de la Société à la date d'approbation du Document d'enregistrement. La survenance de faits nouveaux, soit internes à la Société, soit externes, est donc susceptible de modifier cet ordre d'importance dans le futur.

Intitulé du risque	Probabilité d'occurrence	Ampleur du risque	Impact du risque
<b>Risques liés à l'activité</b>			
Risques liés à l'acceptation par le marché de solutions innovantes de chauffage	moyen	élevé	élevé
Risques liés à la stratégie commerciale multicanale	moyen	élevé	élevé
Risques liés au développement d'un réseau de partenaires installateurs	moyen	élevé	élevé
Risques liés à une défaillance et/ou à des difficultés, voire une incapacité quant à la montée en puissance de l'outil de production	moyen	élevé	élevé
Risques liés aux fournisseurs, sous-traitants ou prestataires	moyen	élevé	élevé
Risques liés au fonctionnement du compresseur thermique régénératif	moyen	moyen	élevé
<b>Risques liés à la situation financière de la Société</b>			
Risque de liquidité	moyen	élevé	élevé
Risques liés aux pertes historiques et à la capacité de la Société à générer des bénéfices futurs	moyen	moyen	élevé
Risques liés aux dispositifs fiscaux et financements publics bénéficiant à la Société et à sa stratégie commerciale	moyen	élevé	élevé
Risques liés aux prix des matières premières	moyen	moyen	moyen
Risque de dilution	moyen	faible	moyen
<b>Risques liés à la concurrence</b>			
Risques liés à la forte concurrence sur le marché des dispositifs de chauffage	moyen	moyen	moyen
<b>Risques liés à l'organisation de la Société</b>			
Risques liés à la capacité de conserver et attirer des personnels clés	faible	moyen	moyen
Risques liés à la gestion de la croissance	élevé	moyen	moyen
<b>Risques réglementaires et juridiques</b>			
Risques liés à la propriété intellectuelle	moyen	moyen	moyen
Risques liés à la confidentialité des savoir faire	moyen	moyen	moyen
Risques liés aux contraintes environnementales	faible	moyen	moyen
Risques liés à la sécurité des conditions de travail	faible	moyen	moyen
Responsabilité liée aux produits	faible	moyen	moyen
Risques liés au traitement des données personnelles - Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD)	faible	moyen	moyen



### 3.1 RISQUES LIÉS À L'ACTIVITÉ

---

#### ***Risques liés à l'acceptation par le marché de solutions innovantes de chauffage***

La Société estime que l'équipement de chauffage qu'elle conçoit repose sur une technologie innovante de compression thermique lui conférant une performance énergétique supérieure à la plupart des solutions concurrentes, pour un coût d'usage qu'elle estime également attractif.

La Société, dont les premières installations commenceront fin septembre 2019, ne peut cependant garantir que son offre sera adoptée par le marché, ni que cette adoption ne requière des délais sensiblement plus élevés que ceux anticipés à ce jour. Elle pourrait avoir aussi des difficultés à introduire les produits suivants dont la BOOSTHEAT.50.

L'occurrence de ce risque impacterait de manière défavorable l'activité de la Société, son chiffre d'affaires, sa situation financière, ses résultats et ses perspectives de développement.

#### ***Risques liés à la stratégie commerciale multicanale***

La Société entend s'adresser directement au consommateur, plus largement à l'écocitoyen, pour l'accompagner, le conseiller et le faire gagner en expertise concernant le chauffage et l'efficacité énergétique. La Société s'inscrit dans un modèle « customer-centric », où le consommateur est actif et recherche une solution adaptée à son projet, là où la majorité des fabricants de solutions de chauffage poussent leurs solutions vers des distributeurs (modèle « product-centric »).

BOOSTHEAT a défini une démarche commerciale multicanale, originale pour ce secteur d'activité (voir la section 5 du Document d'enregistrement). L'un des pans de cette démarche comprend des actions de marketing digital visant à capter des prospects directement sur Internet, à leur proposer une simulation rapide pour apprécier la faisabilité de leur projet avec un volet informatif plus général sur les solutions en matière d'économie d'énergie et les mesures incitatives et fiscales existantes. Le parcours client passe ensuite par la visite du site du prospect par le responsable projet, avant la réalisation et l'acceptation d'un devis. Cela requiert des contacts avec un grand nombre de prospects pour atteindre un taux de transformation significatif. La Société met en place des stratégies de référencement marketing afin d'améliorer ce taux.

Parallèlement, la Société met en place un réseau commercial sur ses territoires cibles. Cette force de vente s'appuie ainsi en France sur les relais suivants :

- un réseau d'agents commerciaux non exclusifs, tous professionnels des systèmes de chauffage dont la connaissance du marché permettra la remontée de prospects préalablement qualifiés ;
- des accords de marketing réciproques avec des acteurs du marché de l'énergie ;
- un réseau d'installateurs agréés par BOOSTHEAT.

Les filiales de commercialisation créées au cours du second semestre 2018 en France et en Allemagne auront notamment pour objet de tisser de telles relations avec les acteurs locaux.

De plus, même si la Société entend privilégier en France et en Allemagne l'approche directe du client final, compte tenu de son stade de développement et de ses multiples interactions avec son écosystème, elle reste ouverte de manière opportuniste à toute possibilité de conclusion d'accords de distribution ou de partenariats commerciaux avec des acteurs de la distribution d'énergie ou de tout autre secteur connexe pour accélérer son déploiement en France et/ou à l'étranger et augmenter sa visibilité. La Société entend aborder certains pays, européens dans un premier temps, exclusivement à travers une approche indirecte reposant sur des accords de distribution avec des acteurs locaux. Cette approche ne sera qu'opportuniste en France et en Allemagne où des filiales de commercialisation ont été créées mais aussi en Belgique où une filiale devrait être créée au cours du second semestre 2020.

Depuis l'exercice 2017, la Société a engagé des dépenses significatives en marketing, communication et commerciale, pour un montant global de 6 967 K€ de 2017 à 2019.

Cette stratégie commerciale multicanale pourrait s'avérer moins performante que prévue et se traduire par des résultats insuffisants par rapport au potentiel de marché et aux perspectives ambitieuses de développement de la Société. La Société pourrait se trouver dans l'incapacité de conclure de tels

accords ou partenariats commerciaux, ou dans des délais de négociations bien plus longs que prévus ou à des conditions économiques moins favorables que celles anticipées.

L'une ou l'autre de ces situations aurait un impact défavorable sur l'activité de la Société, son chiffre d'affaires, sa situation financière, ses résultats et ses perspectives de développement. La Société pourrait également être exposée à une responsabilité du fait des agents commerciaux mandatés, par exemple si un agent exagérait les performances du produit dans sa démarche client ou en cas de non-respect de la politique tarifaire de BOOSTHEAT, ce qui aurait un impact négatif sur son image, sa réputation, ses performances financières et ses perspectives.

### ***Risques liés au développement d'un réseau de partenaires installateurs***

Si le centre technique de la Société a assuré l'installation de ses pompes à chaleur gaz dans une phase pilote et assurera celle des toutes premières commandes, en phase de déploiement commercial actif, ces opérations d'installation, puis de maintenance seront par la suite confiées à un réseau d'installateurs. Des accords devront être conclus pour accompagner le déploiement des pompes à chaleur gaz en France et en Allemagne. Les relations déjà engagées avec des réseaux d'installateurs comme ISERBA ou UNERGIES ne se traduisent pas nécessairement par des accords-cadres mais font l'objet d'échanges d'informations sur les installations à planifier – se reporter au point 5.1.1 du Document d'enregistrement.

Pour la Suisse, BOOSTHEAT a accordé à HOLDIGAZ la distribution exclusive de ses chaudières sur ce territoire – se reporter au point 5.1.4.4.

De plus, même si un effort important a été porté sur le développement de la technologie afin qu'elle ne nécessite pas de compétences particulières pour un installateur chauffagiste, la technologie de la Société demeure néanmoins différente d'une technologie de chaudières à condensation et de ses spécificités. Une formation de 2 jours sur l'installation comme sur la maintenance est nécessaire. La formation et la supervision des toutes premières installations sont assurées par le centre technique de la Société.

L'incapacité de la Société à étoffer son réseau d'installateurs partenaires ou à leur assurer une formation adéquate ainsi que tout manquement significatif de la part d'installateurs, pour indisponibilité ou installation non conforme, pourrait entraîner sa responsabilité mais aussi avoir un impact défavorable sur l'activité de la Société, son chiffre d'affaires, sa situation financière, ses résultats ou ses perspectives de développement.

### ***Risques liés à une défaillance et/ou à des difficultés, voire une incapacité quant à la montée en puissance de l'outil de production***

Afin d'intégrer la production de ses équipements, la Société a conçu et fait aménager une unité de production (se référer au point 5.1.3 du Document d'enregistrement) qui bénéficie d'efforts permanents en termes d'investissement, de prévention, de perfectionnement et de maintenance de ses installations pour limiter les risques d'accidents ou d'arrêt de la production, du fait de la survenance d'incidents techniques ou humains.

À partir d'un investissement initial de l'ordre de 5 M€, la capacité de production de BOOSTHEAT pourra être portée à 20 000 chaudières, sous réserve de recrutements supplémentaires. Par la suite, elle pourrait être portée à 50 000 chaudières en réalisant des investissements additionnels, de taille limitée par rapport à l'investissement initial (par ajout de nouveaux robots, par la multiplication des lignes de production et l'augmentation du nombre d'opérateurs). Ces accroissements de capacité pourront se faire sans impact sensible sur la production, dans un délai de l'ordre de 6 mois – se reporter au point 5.1.3.1.

L'outil de production pourrait être confronté à des ruptures d'approvisionnement, à des défaillances ponctuelles d'un équipement, à l'indisponibilité du site de production en cas de sinistre grave.

De plus, la montée en puissance de la capacité de la chaîne de production nécessitera une gestion rigoureuse et pourra générer des problèmes significatifs. À ce jour, la production ne porte que sur quelques unités par jour et doit être en mesure de faire face à une montée en puissance étudiée et simulée pour accompagner les ambitions commerciales de la Société. Cette dernière ne peut cependant exclure un dysfonctionnement ponctuel dans la ligne d'assemblage automatisée ou le défaut d'un opérateur additionnel qui ne permettrait pas d'accélérer autant que nécessaire la cadence de

production.

Par ailleurs, bien que les équipes anticipent les évolutions, l'élargissement anticipé de la gamme de chaudières et des autres produits commercialisés par l'entreprise pourrait nécessiter des réglages ou un ajustement des process de production pour lesquels la chaîne de production pourrait ne pas être adaptée ou modifiée rapidement conformément aux besoins.

Enfin, la Société devra en permanence améliorer son savoir-faire ainsi que la qualité et la performance de ses produits afin de rester parmi les meilleures entreprises du secteur en anticipant les attentes des clients, ce qui pourra la conduire à accroître ses charges opérationnelles ou à réaliser des dépenses d'investissement importantes, y compris en application de normes industrielles, sans assurance de les rentabiliser dans les conditions anticipées.

La survenance d'un ou plusieurs de ces risques pourrait affecter de manière plus ou moins significative les capacités de production et donc la commercialisation des produits de la Société. Il en résulterait un impact négatif sur l'activité, les résultats, la situation financière et ses perspectives de développement de la Société.

### ***Risques liés aux fournisseurs, sous-traitants ou prestataires***

La production d'une chaudière et de son compresseur thermique spécifique requiert l'assemblage de composants et sous-ensembles, dont l'approvisionnement est réalisé auprès d'une centaine de fournisseurs et sous-traitants. Plus de la moitié d'entre eux sont situés en France et plus de 90 % en Europe. Leur sélection fait l'objet d'un process rigoureux pour assurer la qualité et la Société prévoit un double sourcing pour la plupart des 520 composants. Néanmoins, elle considère 5 fournisseurs comme critiques et ne dispose pas à ce jour de solutions alternatives quant à leur approvisionnement. Pour gérer ce risque, la Société a tissé des liens étroits avec les fournisseurs / prestataires concernés, en finançant certains éléments de leurs lignes de production dédiés à la fabrication de ces composants/sous-ensembles et elle a engagé une démarche de double sourcing pour les composants concernés (se reporter au point 5.1.3.2).

La Société ne peut cependant exclure une défaillance ponctuelle ou définitive de l'un ou plusieurs de ces fournisseurs, une consolidation de ses fournisseurs et une augmentation de sa dépendance et/ou des prix pratiqués par ses principaux fournisseurs, voire la défaillance de l'un ou plusieurs de ses principaux fournisseurs, ce qui viendrait affecter la production des chaudières et aurait donc un impact négatif sur l'activité, les résultats, la situation financière et ses perspectives de développement de la Société.

### ***Risques liés au fonctionnement du compresseur thermique régénératif***

Bien que la Société prenne un soin particulier à ce que les choix technologiques soient pris en vue d'une grande fiabilité dans la durée du compresseur thermique et des pompes à chaleur gaz (se référer au point 5.1.1.2 du Document d'enregistrement), la Société ne peut garantir l'absence de pannes épidémiques ou de dysfonctionnements de certains des éléments de ses produits nécessitant, dans certains cas, des interventions massives et coûteuses sur les sites installés dans le cadre de la garantie contractuelle de deux ans accordée aux clients – susceptible d'être portée à 10 ans dans le cadre d'un contrat de services spécifique que la Société propose à ses clients – ainsi qu'un risque de réputation important susceptible d'impacter les ambitions commerciales de la Société.

La chaudière BOOSTHEAT.20 qui est entrée en phase de commercialisation au cours du dernier trimestre 2018, pour des installations à partir de fin septembre 2019, a passé avec succès tous les tests de validation et les étapes de certification CE, et la Société poursuit le développement d'une gamme de chaudières. Des risques de facteur d'échelle (volumes et puissance des compresseurs), pour certains non connus à ce jour, existent quant à la capacité du compresseur thermique à fonctionner dans de plus grandes gammes de puissance.

La survenance de tels risques pourrait affecter de manière significative la commercialisation des produits de la Société et plus généralement, son activité, ses résultats, sa situation financière et ses perspectives de développement.

### 3.2 RISQUES LIÉS À LA SITUATION FINANCIÈRE DE LA SOCIÉTÉ

---

#### **Risque de liquidité**

À la date du Document d'enregistrement, la Société a effectué une revue spécifique de son risque de liquidité et estime devoir être confrontée à un risque de liquidité d'ici l'échéance des douze prochains mois.

À ce jour, compte tenu principalement de :

- la trésorerie disponible du Groupe au 30 juin 2019 qui s'élève à 2 561 K€ ;
- d'une levée de fonds obligataire d'un montant nominal de 10 000 K€ souscrit par un actionnaire historique constatée par un conseil d'administration en date du 6 septembre 2019 ;
- de ses anticipations de chiffre d'affaires au cours des prochains mois ;
- du niveau de dépenses marketing et commercial engagé pour imposer ses équipements sur le marché ;
- de l'évolution de son coût de production ;
- de l'échéancier de sa dette financière ;
- d'encaissements attendus d'ici novembre 2019 relatifs aux créances de CICE, CIR et CII comptabilisées au titre de 2018 ;
- d'un montant de 130 K€ (sur le projet FUI) et de sommes encore à recevoir au titre d'avances conditionnées et subventions déjà octroyées pour un montant estimé à 1 077 K€ au cours des prochains mois,

La Société considère ne pas être en mesure de faire face à ses échéances au cours des douze prochains mois à compter de la date d'approbation du présent Document d'enregistrement faisant état d'un besoin de financement maximal d'environ 10 600 K€ sur cette période. Il devrait être confronté à un risque de liquidité à partir de la fin du mois de mars 2020.

Au-delà de cette échéance, la Société envisage une ou plusieurs des solutions de financement suivantes :

- la réalisation d'une augmentation de capital à l'occasion de l'introduction en bourse de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris d'ici la fin de l'exercice 2019 si les conditions de marché le permettent ;
- un financement significatif (envisagé dès 2016) de la Banque Européenne d'Investissement, qui serait maintenant rendu possible compte tenu d'étapes clés du développement de la Société franchies depuis les premiers échanges menés avec cette institution, avec une première tranche de 10 000 K€ envisagée par la Société pour octobre 2020 ;
- la mise en place d'un financement du besoin en fonds de roulement (stocks et créances clients) ; ainsi que
- la recherche de fonds non dilutifs complémentaires (telles que des subventions, prêt à taux zéro...).

En cas de report ou de décalage dans la réalisation de ces opérations, la Société pourrait être contrainte de limiter ses efforts marketing et commerciaux, réduire sa production de chaudières et ralentir ou décaler certains programmes de R&D, ce qui remettrait en cause la croissance attendue.

La Société pourrait avoir besoin de fonds supplémentaires afin de réaliser de nouveaux investissements inconnus à la date du Document d'enregistrement ou encore difficiles à évaluer car portant sur des projets en cours de développement. Le déploiement commercial des pompes à chaleur développées par la Société engendre des coûts d'un montant variable et est encadré par des réglementations strictes. Il est donc difficile d'anticiper parfaitement l'ensemble des coûts liés aux développements.

Il se pourrait que la Société se trouve dans l'incapacité d'autofinancer sa croissance, ce qui la conduirait à rechercher d'autres sources de financement, en particulier par le biais d'augmentations de capital.

Le niveau des besoins de financement de la Société et leur échelonnement dans le temps dépendent d'éléments qui échappent largement au contrôle de la Société, tels que la mise sur le marché par un concurrent d'un nouvel équipement de chauffage au rapport performance / prix particulièrement attractif et qui nécessiterait de la part de la Société des efforts marketing et commerciaux supérieurs à ceux budgétés, pour imposer la Boostheat.20 dans son environnement concurrentiel.

Il se peut que la Société ne parvienne pas à se procurer des capitaux supplémentaires quand elle en

aura besoin, ou que ces capitaux ne soient pas disponibles à des conditions financières acceptables pour la Société. Si les fonds nécessaires n'étaient pas disponibles, la Société pourrait être contrainte à limiter ses efforts marketing et commerciaux, réduire sa production de chaudières et ralentir ou décaler certains programmes de R&D, ce qui remettrait en cause la croissance attendue.

Dans l'hypothèse où la Société lèverait des capitaux par émission d'actions nouvelles, la participation de ses actionnaires pourrait être diluée. Le financement par endettement, dans la mesure où il serait disponible, pourrait par ailleurs comprendre des engagements contraignants pour la Société et ses actionnaires et pourrait engendrer des frais financiers additionnels susceptibles d'affecter la santé financière de la Société.

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

### ***Risques liés aux pertes historiques et à la capacité de la Société à générer des bénéfices futurs***

Ayant obtenu le marquage CE sur son 1<sup>er</sup> équipement de chauffage en septembre 2018, la Société n'avait généré au 31 décembre 2018 aucun chiffre d'affaires lié à la vente de chaudières. Tous les exercices comptables clos jusqu'au 31 décembre 2018 se sont soldés par des pertes d'exploitation et pertes nettes ayant conduit à l'existence, à cette même date, d'un déficit fiscal reportable de 16 034 K€ au 31 décembre 2018. Le montant des pertes comptables cumulées sur la période historique présentée dans le Document d'enregistrement est de 17 010 K€.

Dans les trois ans à compter de la date du Document d'enregistrement, BOOSTHEAT vise un objectif de commandes d'environ 4 500 chaudières par an. Le seuil visé pour atteindre l'équilibre du résultat opérationnel courant est estimé à 4 500 chaudières BOOSTHEAT.20 installées.

Malgré la montée en puissance attendu du déploiement commercial de son offre, la Société pourrait connaître de nouvelles pertes à moyen terme, en fonction notamment :

- d'un niveau de dépenses marketing et commercial à engager plus important que celui anticipé pour imposer ses équipements sur le marché ;
- de délais ou de budgets supérieurs à ceux planifiés pour la mise en œuvre de sa roadmap technologique ;
- de son incapacité ou de retard pris en matière de réduction du coût de production de ses pompes à chaleur gaz ;
- de l'accroissement éventuel des exigences réglementaires encadrant ses produits, notamment en matière de performance énergétique, compte tenu de politiques de plus en plus contraignantes en la matière ; et donc
- de la nécessité d'obtenir de nouvelles certifications pour permettre la commercialisation de futurs équipements de chauffage,
- de financements d'un coût plus élevé qu'attendu.

La Société ne peut garantir qu'elle générera à l'avenir suffisamment de revenus pour compenser les pertes passées, présentes et futures et atteindre son seuil de rentabilité, ce qui pourrait affecter la capacité de la Société à poursuivre ses activités. En outre, même si la Société atteint un seuil de rentabilité satisfaisant, cette rentabilité pourrait ne pas être durable ou être affectée par l'occurrence de risques industriels, opérationnels ou commerciaux. Toute incapacité à générer durablement des profits pourrait avoir un effet défavorable significatif sur la Société, son activité, ses perspectives, sa capacité à réaliser ses objectifs, sa situation financière, ses résultats et/ou son développement.

### ***Risques liés aux dispositifs fiscaux et financements publics bénéficiant à la Société et à sa stratégie commerciale***

Depuis sa création, la Société a bénéficié de nombreux dispositifs fiscaux (notamment des exonérations fiscales et des crédits d'impôt) et mécanismes de financements publics (avances conditionnées ou subventions) parmi lesquels :

- des crédits d'impôts comme le crédit d'impôt compétitivité emploi (CICE) et le crédit impôt recherche (CIR) qui ensemble, ont permis à la Société d'encaisser la somme de 2 221 K€ de sa création en 2011 au 31 décembre 2018, montant ne tenant pas compte des créances de CIR et CICE nées de l'exercice 2018 et du premier semestre 2019 pour un total respectif de 1 026 K€ et 501 K€ encore à encaisser ;
- le statut de jeune entreprise innovante (JEI) qui ouvre droit à des allègements fiscaux et sociaux ;
- des aides et subventions liées à des projets de développements de produits innovants s'étant traduit par des encaissements totaux de 7 332 K€ jusqu'au 30 juin 2019.

Le crédit impôt recherche (CIR) et les aides et subventions liées à des projets de développements de produits innovants ont représenté par le passé une part importante (plus de 75 %) des produits d'exploitation.

Le statut de jeune entreprise innovante (JEI) prend fin en 2019 et le CICE est maintenant remplacé par une diminution des cotisations sociales.

La Société a fait l'objet d'un contrôle fiscal portant sur les exercices 2015 à 2017. Les CIR et CICE n'ont pas été remis en cause.

Dans l'hypothèse où la Société ne respecterait pas les conditions contractuelles prévues par les conventions d'aides à l'innovation conclues ou si l'administration fiscale venait à remettre en cause l'éligibilité de la Société aux dispositifs fiscaux mentionnés ci-avant, notamment les projets ou les modes de calcul des dépenses de recherche et développement retenus par la Société pour la détermination des montants de certains crédits d'impôts comme le CIR, la Société pourrait être amenée à rembourser tout ou partie des sommes payées ou avancées de façon anticipée et éventuellement à être redevable du paiement des pénalités et intérêts de retard.

De plus, la remise en cause de l'existence, du bénéfice pour la Société ou du mode de calcul de toute ou partie de ces mécanismes d'incitation à l'effort de R&D, pourrait priver la Société de certains de ses moyens financiers requis pour mener à bien ses projets de recherche et développement. En effet, la Société ne peut anticiper qu'elle disposera alors des moyens financiers supplémentaires, nécessaires, du temps ou de la possibilité de remplacer ces ressources financières par d'autres.

Enfin, en France, où est générée la quasi-totalité des déficits fiscaux reportables, l'imputation de ces déficits est aujourd'hui plafonnée à 1 million d'euros, majoré de 50 % de la fraction des bénéfices excédant ce plafond. Le solde non utilisé du déficit reste reportable sur les exercices suivants, et est imputable dans les mêmes conditions sans limitation dans le temps. Il ne peut être exclu que les évolutions fiscales à venir remettent en cause ces dispositions en limitant ou supprimant les possibilités d'imputation de déficits fiscaux sur les profits futurs ou encore que la Société ne réalise pas de bénéfice fiscal permettant l'imputation totale de ces déficits.

L'évolution des aides et subventions à la Société pourrait avoir un effet défavorable significatif sur la situation financière, les résultats de la Société ainsi que ses développements futurs, en raison d'une capacité financière plus limitée.

Par ailleurs, l'attractivité financière de l'offre commerciale de la Société repose également sur l'existence de mécanismes financiers incitatifs (se reporter au descriptif de ces mécanismes au point 9.2 du présent Document d'enregistrement) dont les clients peuvent bénéficier. La BOOSTHEAT.20 est éligible en France, sous certaines conditions, à un taux de TVA à 5,5 % ainsi qu'à plusieurs aides fiscales (crédit d'impôt transition énergétique (CITE), l'éco-prêt à taux zéro, aide ANAH et Certificats d'Économie d'Énergie (CEE)) qui permettent de réduire de façon significative son coût d'acquisition pour l'utilisateur.

L'abandon partiel ou total de ces incitations financières, ou encore l'apparition sur le marché d'une nouvelle solution de chauffage concurrente bénéficiant d'incitations financières plus attractives, pourrait générer un ralentissement du rythme de remplacements de chaudières réalisés dans un cadre préventif et non curatif. Une telle occurrence serait susceptible de peser sur le rythme de déploiement des solutions innovantes de la Société et d'impacter défavorablement son activité, son chiffre d'affaires, sa situation financière, ses résultats ou ses perspectives de développement. De la même manière, l'évolution du régime fiscal accordé aux clients de la Société pourrait avoir un impact, le cas échéant,

sur son taux de marge, si la Société décide d'impacter une partie de l'augmentation du prix de vente final pour le consommateur, lié à la remise en cause de tout ou partie des mécanismes fiscaux incitatifs.

### ***Risques liés aux prix des matières premières***

La Société considère pouvoir être exposée à un risque lié à la variation du cours de certaines matières premières comme l'acier inoxydable, l'aluminium et le cuivre entrant dans la fabrication des chaudières produites, dans le cadre de ses achats de composants auprès de ses fournisseurs. L'incidence de telles variations se traduit sur le niveau des achats consommés et donc de la marge brute du Groupe.

Vis-à-vis de ses fournisseurs, le Groupe cherchera à négocier dans les termes des accords-cadres qu'il pourrait être amené à conclure, de possibles ajustements des prix en fonction de l'évolution des cours des matières premières afin de limiter l'impact financier des fluctuations des prix des matières premières. À ce jour, le Groupe n'a pas souscrit d'instruments destinés à le couvrir contre le risque d'évolution du prix des matières premières.

Vis-à-vis de ses clients, le Groupe pourrait modifier ses prix de vente pour, dans la mesure du possible, répercuter d'éventuelles hausses du coût des matières premières.

Malgré ces mesures identifiées de gestion du risque de variation du cours de certaines matières premières, le Groupe ne peut garantir qu'il sera en mesure de les mettre en œuvre même partiellement. Dans ce cas, toute variation, notamment à hausse de ces coûts de matières premières, aurait un impact défavorable sur le niveau d'activité, la marge et les résultats du Groupe ainsi que sur sa situation financière et ses perspectives de développement.

### ***Risque de dilution***

La Société a émis ou attribué des plans de bons de souscription de parts de créateur d'entreprise (BSPCE) dont l'exercice intégral, à la date d'enregistrement du Document d'enregistrement, conduirait à l'émission de 23 071 actions ordinaires nouvelles, générant une dilution égale à 0,37 % du capital social et des droits de vote sur une base pleinement diluée (se référer au point 19.1.4 du Document d'enregistrement).

Cette dilution ne tient pas compte de la dilution supplémentaire susceptible de résulter de l'exercice des BSA 2019 (attachés aux OBSA 2019 lors de leur émission), dans la mesure où celle-ci sera fonction du prix d'introduction qui sera finalement retenu dans le cadre de l'augmentation de capital, à intervenir à l'occasion de l'admission des titres aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext à Paris. En conséquence, cette dilution supplémentaire n'est pas déterminée au jour de l'enregistrement du Document d'enregistrement.

Dans le cadre de sa politique de motivation de ses dirigeants et salariés et afin d'attirer des compétences complémentaires, la Société pourrait également procéder, une fois ses titres admis aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext à Paris et en application du Code Middenext, à l'attribution gratuite d'actions ou d'autres instruments financiers donnant accès au capital de la Société, pouvant entraîner une dilution supplémentaire, potentiellement importante, pour les actionnaires actuels et futurs de la Société. La dilution pourrait entraîner une baisse du prix des actions de la Société.

### 3.3 RISQUES LIÉS À LA CONCURRENCE

---

#### ***Risques liés à la forte concurrence sur le marché des dispositifs de chauffage des habitations individuelles, des habitations collectives et des bâtiments tertiaires***

Le marché des dispositifs de chauffage des habitations individuelles, des habitations collectives et des bâtiments tertiaires est caractérisé par une concurrence importante et qui pourrait s'intensifier. Le secteur d'activité sur lequel intervient la Société est dominé par des acteurs nationaux et internationaux établis, de taille importante, disposant de moyens financiers significatifs (se référer au point 5.2.4 du Document d'enregistrement).

Compte tenu de son positionnement et de sa technologie innovante, la Société estime que les solutions qu'elle propose ne sont pas en concurrence directe avec les solutions et équipements de chauffage existants. De manière plus large, BOOSTHEAT a pour ambition de se présenter comme une alternative aux systèmes de chauffage central (ou à boucle d'eau) ayant recours à des chaudières à gaz ou au fioul, ainsi qu'aux pompes à chaleur électriques.

La Société a pour objectif de prendre au moins 5 % de parts de chaque marché cible 5 ans après son arrivée sur chaque marché.

Bien que la Société considère que sa solution de chauffage innovante intégrant un compresseur thermique affiche les performances énergétiques les plus efficaces du marché, au regard du critère d'efficacité d'utilisation du gaz (Gaz Utilization Efficiency ; se référer au point 5.1.1.3), des acteurs nationaux et/ou internationaux de taille importante voire plus modeste pourraient décider de consacrer davantage de ressources financières au développement d'équipements de chauffage offrant des performances comparables voire supérieures, susceptibles d'être acceptés plus rapidement par le marché. La Société ne peut donc exclure qu'un autre acteur ne s'impose un jour comme le leader des solutions de chauffage à haute performance énergétique en France ou dans les pays qu'elle vise prioritairement, ni qu'un autre acteur n'adopte un positionnement concurrentiel plus performant que le sien et gagne ainsi des parts de marché, au détriment de son propre déploiement commercial.

La survenance de tels évènements aurait un impact défavorable sur l'activité de la Société, son chiffre d'affaires, sa situation financière, ses résultats ou ses perspectives de développement.

### 3.4 RISQUES LIÉS À L'ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ

---

#### ***Risques liés à la capacité de conserver et attirer des personnels clés***

Jusqu'à récemment, l'activité de la Société reposait en grande partie sur l'expérience et les connaissances de ses deux fondateurs, Luc JACQUET et Jean-Marc JOFFROY. Ces derniers se sont attachés à constituer une équipe de direction (se reporter au point 5.1.5 du Document d'enregistrement) bénéficiant d'une expérience importante dans le secteur d'activité de la Société et plus généralement, une équipe composée d'une main d'œuvre qualifiée, formée, notamment dans le domaine de la recherche et du développement, du marketing, de la commercialisation, de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, des processus de production, de la gestion financière et des ressources humaines. Le succès futur de la Société repose aujourd'hui sur l'implication de cette équipe et sur la capacité de la Société à la fidéliser mais également sur la capacité de la Société à recruter, intégrer et fidéliser de futurs collaborateurs qualifiés pour accompagner le développement de ses activités.

Dans cette optique, BOOSTHEAT a mis en place et continuera à mettre en place des outils de fidélisation de ses collaborateurs (se reporter au point 19.1.4 du Document d'enregistrement).

La Société a aussi mis en place une prime sur objectifs pour les membres du top management (voir le point 5.1.5.1), à l'exclusion des deux dirigeants, Luc JACQUET, Directeur général et Jean-Marc JOFFROY, Directeur général délégué en vue de prioriser les décisions managériales sur les objectifs prioritaires de la Société. À partir du 4<sup>e</sup> trimestre 2019, ces objectifs seront : (i) la réduction du prix de revient de la BOOSTHEAT.20, (ii) l'augmentation du volume de vente de BOOSTHEAT.20, (iii) l'amélioration du résultat opérationnel.

Cependant, la Société est en concurrence avec d'autres acteurs (sociétés concurrentes, organismes de recherche et institutions académiques...) pour recruter et retenir des personnels qualifiés. Dans la



mesure où cette concurrence est intense, la Société 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 de la Société à retenir ces personnes clés et à attirer de nouveaux profils pourrait impacter défavorablement son activité, son chiffre d'affaires, ses résultats, sa situation financière ou ses perspectives de développement.

### ***Risques liés à la gestion de la croissance***

Dans le cadre de sa stratégie de développement axé sur un fort déploiement commercial et sur l'extension de son offre produit (se reporter aux points 5.4.1 et 5.4.2) la Société va devoir recruter du personnel supplémentaire et développer ses capacités opérationnelles, ce qui pourrait fortement mobiliser ses ressources internes.

À cet effet, la Société devra notamment :

- former, gérer, motiver et retenir un nombre d'employés croissant ;
- anticiper les dépenses liées à cette croissance ainsi que 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.

L'incapacité de la Société à retenir ces personnes clés et à attirer de nouveaux profils, gérer la croissance, ou des difficultés inattendues rencontrées pendant son expansion, pourrait impacter défavorablement son activité, son chiffre d'affaires, sa situation financière, ses résultats ou ses perspectives de développement.

## **3.5 RISQUES RÉGLEMENTAIRES ET JURIDIQUES**

---

### ***Risques liés à la propriété intellectuelle***

La croissance de la Société dépend notamment de sa capacité à obtenir et à maintenir une protection effective de sa propriété intellectuelle (voir le point 5.5 du Document d'enregistrement). L'obtention et la protection de brevets répondent à des procédures coûteuses, longues et complexes. Il est également possible que la Société ne parvienne pas à identifier les aspects brevetables de ses programmes de recherche et développement ou qu'elle ne dispose pas du contrôle sur la préparation, le dépôt et la gestion des demandes de brevets. Les principaux brevets et demandes de brevet sur lesquels repose l'activité de la Société, essentiels à son activité sont détenus en propre par la Société. Cette stratégie de conserver en interne les savoir-faire de la Société sera également appliquée pour les inventions qui seront développées à l'avenir. Cependant, la Société ne peut être certaine qu'elle sera en mesure d'obtenir et de maintenir une protection suffisante de la propriété intellectuelle pour ses produits, que la portée de la protection obtenue sera suffisamment large ou que ses concurrents ne développeront et ne commercialiseront pas des produits similaires ou identiques à ceux de la Société (par exemple, en contournant ses brevets en développant de manière non contrefaite des produits candidats similaires ou différents).

Le brevet de compression thermique s'appuie sur un brevet de compression thermique de 1935. Il est référencé dans le premier brevet déposé par BOOSTHEAT qui a développé une approche originale de compression thermique sur la base de ce brevet préexistant.

Le travail réalisé suite à ce premier dépôt couvre le dépôt de demandes de brevets complémentaires portant sur des développements relatifs à des dimensions ou des aspects technologiques qui ont été réalisés par BOOSTHEAT. Des alternatives peuvent exister pour développer des solutions de compression thermique.

La Société s'efforce de limiter l'ensemble des risques exposés ci-après par une veille juridique régulière de ses droits de propriété intellectuelle. Elle a par ailleurs confié la gestion du dépôt, de la protection et de la défense de ses brevets et demandes de brevet à un cabinet spécialisé.

Le succès commercial de la Société dépend notamment de sa capacité à obtenir, maintenir et protéger ses brevets, demandes de brevet et autres droits de propriété intellectuelle. Dans les domaines d'activité de la Société, l'identification de l'invention brevetable, le maintien en vigueur et la défense des brevets

présentent des incertitudes et soulèvent des questions juridiques et scientifiques complexes.

Au moment du dépôt d'une demande de brevet, et malgré les études pratiquées par la Société et ses prestataires, d'autres brevets peuvent constituer une antériorité opposable, quand bien même ils n'auraient pas été publiés (étant donné que les publications de découvertes dans la littérature scientifique sont souvent en retard par rapport aux découvertes réelles et que les demandes de brevets ne sont généralement publiées que 18 mois après leur dépôt ou, dans certains cas, pas du tout). Toute demande de brevet de la Société peut faire l'objet d'une procédure d'opposition, de dérivation, de réexamen, d'examen inter partes ou d'interférence.

La délivrance d'un brevet n'en garantit pas non plus la validité qui pourrait être contestée devant une instance judiciaire dans le cas d'une demande en nullité présentée par un tiers, reconventionnellement ou pas. De telles contestations peuvent entraîner la perte de l'exclusivité ou de la liberté d'exploitation ou la limitation, l'invalidation ou l'inopposabilité des revendications de brevets de la Société (en tout ou en partie), ce qui pourrait limiter la capacité de la Société à empêcher d'autres sociétés d'utiliser ou de commercialiser des produits similaires ou identiques, ou limiter la durée de la protection par brevet de ses produits. De même, le fait d'être titulaire d'un brevet ne signifie pas que son titulaire bénéficiera d'un monopole sur la commercialisation d'un produit breveté car il peut tout de même exister un produit concurrent qui aurait des caractéristiques fonctionnelles voisines.

Le succès commercial de la Société dépend également de sa capacité, et de la capacité de tout tiers avec lequel elle peut s'associer, à développer, fabriquer, commercialiser et vendre ses produits et à utiliser ses technologies protégées par des brevets sans enfreindre les brevets de tiers. La Société fait face au risque de voir des brevets délivrés au profit de tiers, concernant ses produits et/ou sa technologie.

Par conséquent, la propriété, la paternité, la délivrance, la portée, la validité, la force exécutoire et la valeur commerciale des droits de brevet de la Société sont très incertaines.

Les produits ou les brevets de la Société pourraient encore faire l'objet de réclamations alléguant la contrefaçon de brevets de tiers et d'autres droits de propriété intellectuelle d'autrui, ce qui pourrait donner lieu à des litiges coûteux et obliger la Société à payer des dommages-intérêts importants ou limiter sa capacité à commercialiser ses produits.

Par conséquent, la Société ne peut garantir que :

- > elle développera de nouvelles inventions brevetables ;
- > les demandes d'enregistrement de brevets en instance donneront effectivement lieu à la délivrance de brevets ;
- > les brevets délivrés ou donnés en licence à la Société ou à ses partenaires ne seront pas contestés par des tiers, invalidés ou jugés inapplicables ;
- > l'étendue de la protection conférée par les brevets soit suffisante pour la protéger de ses concurrents ;
- > ses produits ne contreferaient pas, ou ne seraient pas accusés de contrefaire, des brevets appartenant à des tiers existants ;
- > des tiers n'intenteront pas une action ou ne revendiqueront pas un droit de propriété sur les brevets, demandes de brevet ou autres droits de propriété industrielle de la Société.

Les concurrents de la Société pourraient contrefaire ses brevets. Afin d'empêcher la contrefaçon de ses produits, la Société pourrait devoir tenter des actions en contrefaçon longues et coûteuses.

Par ailleurs, la Société pourrait être accusée de contrefaire des brevets de tiers ce qui pourrait conduire à des démarches longues et coûteuses.

Il est difficile de se protéger contre l'utilisation non-autorisée des droits de propriété industrielle autrement que par un litige et la Société ne peut garantir qu'elle réussira à assurer le respect de ses droits de propriété industrielle.

De plus, les investissements croissants dans les industries de l'efficacité énergétique ainsi que l'environnement réglementaire en France, en Europe et dans le monde augmentent le risque de

concurrence ou de contournement de brevets au préjudice des technologies de la Société.

Les barrières à l'entrée sont conséquentes dans le domaine des équipementiers de chauffage, notamment liées à l'intensité capitalistique de l'activité et aux dépenses marketing. Les enjeux concurrentiels sont très importants générant des risques autour de la propriété intellectuelle comme de son contournement. Pour se prémunir du risque d'être contrefacteur, la Société a déjà souscrit une assurance propriété intellectuelle relative à la chaudière BOOSTHEAT.20.

De plus, des évolutions ou des changements d'interprétation des lois régissant la propriété industrielle peuvent intervenir en Europe, aux États-Unis ou dans d'autres pays. En conséquence, ce qui est contrefait aujourd'hui peut ne plus l'être demain, ce qui pourrait permettre à des concurrents d'utiliser les découvertes de la Société, de développer ou de commercialiser les produits de la Société ou ses technologies sans compensation financière.

Tout litige de ce type pourrait gravement affecter la faculté de la Société à poursuivre son activité.

### ***Risques liés à la confidentialité des savoir faire***

Si la Société n'est pas en mesure d'empêcher la divulgation de ses secrets commerciaux ou de son savoir-faire, la valeur de sa technologie et de ses produits pourrait être considérablement réduite, ce qui pourrait avoir une incidence négative importante sur ses activités. Chaque relation, avec chacun des partenaires commerciaux, fournisseurs ou sous-traitants, est réalisée après la signature d'un accord de confidentialité. Ces accords ont pour but de protéger la Société en limitant le travail réalisé par les partenaires à leurs fins propres ou en collaboration avec d'autres acteurs.

Toutefois, rien ne garantit que ces dispositions contractuelles assureront une protection effective des informations confidentielles en cas d'utilisation ou de divulgation non autorisée. De plus, malgré ces dispositions contractuelles, (i) la nécessité de partager des secrets commerciaux et son savoir-faire, (ii) la possibilité que l'un ou l'autre des employés, consultants, prestataires ou partenaires de la Société, accidentellement ou par mauvaise conduite volontaire, divulgue des renseignements confidentiels et (iii) les violations possibles des systèmes de sécurité physique ou électronique de la Société, augmentent les risques que les secrets commerciaux de la Société soient connus par ses concurrents, incorporés par inadvertance dans la technologie de tiers ou communiqués ou utilisés en violation des accords conclus. La Société ne peut donc garantir que l'un ou plusieurs de ses partenaires commerciaux, fournisseurs ou sous-traitants n'ont pas enfreint ou n'enfreindront pas de tels accords de confidentialité. Il existe donc un risque que des informations confidentielles soient divulguées ou qu'un tiers s'approprie le savoir-faire de la Société.

La survenance de tels évènements pourrait affecter de manière significative la fabrication des produits de la Société, leur commercialisation et plus généralement, l'activité de la Société, ses résultats, sa situation financière et ses perspectives de développement. Toute action visant à faire valoir les droits de la Société contre tout détournement ou toute utilisation et/ou divulgation non autorisée d'informations confidentielles est susceptible de s'avérer longue, coûteuse et pourrait finalement ne pas connaître une issue favorable.

### ***Risques liés aux contraintes environnementales***

Le site industriel est soumis à un classement ICPE (installations Classées pour la Protection de l'Environnement) et est donc contraint par diverses réglementations en matière de contraintes environnementales et de conditions de travail.

Différents gaz sont utilisés dans le cadre de la production des pompes à chaleur gaz et notamment de son compresseur thermique :

- de l'azote (N<sub>2</sub>) dans le cadre de la production des compresseurs thermiques ;
- du propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>) et de l'oxygène pour la réalisation des soudures du circuit frigorifique ;
- du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) comme fluide frigorigène nécessaire au fonctionnement des compresseurs thermiques.

D'autres produits dangereux ou polluants sont également utilisés comme des huiles pour l'usinage des pièces ou encore des liquides abrasifs pour réaliser un nettoyage en surface des pièces post-usinages

et certaines phases industrielles nécessitent la présence de cuves sous pression.

La Société apporte une attention toute particulière au respect de la réglementation qui lui est applicable en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement (risques d'explosion, risques de pollution, risques liés à l'utilisation, au stockage et au retraitement des liquides usagés utilisés dans le cadre du nettoyage de ses composants...).

En cas de non-respect de la réglementation, la Société pourrait se trouver en incapacité de produire pendant une durée plus ou moins longue en fonction de l'évènement considéré.

### ***Risques liés à la sécurité des conditions de travail***

Une partie des assemblages des produits de la Société intègrent des composants pour certains lourds (par exemple, le compresseur thermique) et le chariot thermodynamique, une fois assemblé, atteint une masse de l'ordre de 400 kg. Certaines pièces peuvent être tranchantes, en particulier la tôlerie. Bien que la Société s'engage dans une gestion de ces risques selon le référentiel OHAS-18000, la manipulation et les déplacements de ces éléments peuvent induire un risque d'accident de travail pour le personnel, même dans le cadre d'une gestion des postes de travail sécurisés. La Société travaille avec des outils de levage et de manipulation pour le déplacement de ces éléments afin de limiter les risques liés à ces éléments lourds, et veille plus généralement, à prévenir tous risques industriels (incendie, explosion, etc.).

À ce jour, la Société dispose des autorisations nécessaires à son exploitation.

### ***Responsabilité liée aux produits***

Les solutions de chauffage que la Société développe, produit et commercialise sont susceptibles d'engager sa responsabilité. Néanmoins, à l'instar de tous les fabricants d'équipements de chauffage, les produits de la Société sont couverts par des certifications et ont fait l'objet de nombreux tests par des tiers spécialisés afin de commercialiser des produits conformes aux normes et aux standards de qualité en vigueur au niveau européen (se reporter aux points 5.1.3.3 et 9.2 du Document d'enregistrement). Malgré ces validations et les processus de qualité mis en œuvre en termes de production et de process d'installation, la Société ne peut garantir qu'aucun de ses produits ne sera à l'origine d'un dommage quelconque une fois installé. C'est pourquoi la Société a souscrit une police d'assurance dite de responsabilité civile pour couvrir des risques de responsabilité liés à ses produits. Dans le cadre des installations qui seraient réalisées directement par sa filiale BOOSTHEAT France, la Société dispose d'une garantie décennale. Toute mise en cause de la responsabilité de la Société du fait de ses produits, et malgré les mesures pour gérer ce risque, serait susceptible d'avoir un impact défavorable sur son image, sa notoriété, son activité, ses résultats et ses perspectives de développement.

### ***Risques liés au traitement des données personnelles - Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD)***

La Société estime se conformer aux principales dispositions du règlement n°2016/679 du 27 avril 2016 (le « RGPD »). Elle a mis en place un plan d'actions permettant une amélioration continue sur cette problématique, et est pour cela accompagnée par un consultant externe. Par ailleurs, un audit de sécurité indépendant a été réalisé en 2018. Le plan d'actions associé fait l'objet d'un suivi biannuel. Les managers de BOOSTHEAT ont également suivi une formation de sensibilisation au RGPD. Les risques liés au RGPD sont limités dans la mesure où la Société, dans le cadre de son activité de démarchage commercial sur Internet, ne récolte pas de données personnelles sensibles au sens du RGPD. L'ensemble des données récoltées sont identifiées, avec un délai d'effacement et un motif de licéité associé. Se reporter au point 14.5 du Document d'enregistrement.

Tout manquement aux réglementations qui lui sont applicables, ou l'incapacité à s'adapter à de possibles évolutions réglementaires plus restrictives ou contraignantes, pourrait exposer la Société à de possibles sanctions de diverses natures : financières, civiles, pénales ou administratives pouvant aller jusqu'à la fermeture momentanée ou définitive du site de production.

L'occurrence de l'un ou plusieurs de ces risques impacterait de manière défavorable l'activité, les résultats, la situation financière et les perspectives de développement de la Société.

## **4 INFORMATIONS CONCERNANT LA SOCIÉTÉ**

### **4.1 DÉNOMINATION SOCIALE DE LA SOCIÉTÉ**

---

La Société a pour dénomination sociale : BOOSTHEAT.

La Société a pour dénomination commerciale : BOOSTHEAT.

### **4.2 LIEU ET NUMÉRO D'ENREGISTREMENT DE LA SOCIÉTÉ**

---

La Société est inscrite auprès du RCS de Lyon depuis le 25 août 2016 sous le N° 531 404 275. Elle était auparavant immatriculée auprès du RCS de Nîmes depuis le 3 mai 2011 sous le numéro 531 404 275.

L'identifiant d'entité juridique (LEI) de la Société est le 969500DBDJVCX4MNB168.

### **4.3 DATE DE CONSTITUTION ET DURÉE**

---

La Société a été constituée pour une durée de 99 ans s'achevant le 3 mai 2110, sauf dissolution anticipée ou prorogation.

### **4.4 SIÈGE SOCIAL DE LA SOCIÉTÉ, FORME JURIDIQUE, LÉGISLATION RÉGISSANT SES ACTIVITÉS**

---

Créée sous forme de SAS, la Société a été transformée en société anonyme à conseil d'administration par l'assemblée générale réunie le 15 décembre 2014.

La Société, régie par le droit français, est principalement soumise pour son fonctionnement aux articles L. 225-1 et suivants du Code de commerce.

Le siège social de la Société est situé au : 41-47 boulevard Marcel Sembat 69200 Vénissieux.

Les coordonnées de la Société sont les suivantes :

Téléphone : +33 (0)9 82 99 16 00

Adresse courriel : [investisseurs@boostheat.com](mailto:investisseurs@boostheat.com)

Site Internet : <https://boostheat.fr>. Les informations figurant sur le site web ne font pas partie du Document d'enregistrement.

## 5 APERÇU DES ACTIVITÉS

### 5.1 PRINCIPALES ACTIVITÉS

#### 5.1.1 Présentation générale

BOOSTHEAT a été créée en 2011, par Luc JACQUET et Jean-Marc JOFFROY, promoteurs de **l'optimisation énergétique au service de la transition énergétique** : un des principaux enjeux sociétaux, actuels et des prochaines décennies, selon la Société.

Convaincue que les principes de la thermodynamique – base de la révolution industrielle, présente dans de nombreux domaines de notre vie quotidienne : moteurs, transports, production d'électricité... – pouvaient révolutionner le domaine du chauffage, la Société a concentré ses recherches sur ce thème et estime avoir conçu une technologie originale propriétaire : **un compresseur thermique** protégé par un portefeuille de 7 familles de brevets, dont 2 familles pour lesquelles des demandes sont en cours (se reporter au point 5.5.2.2 du Document d'enregistrement).

La Société estime en effet que la compression thermique pourrait être une solution innovante dans l'industrie du chauffage. Celle-ci permet de réaliser un cycle de pression à haute température (de l'ordre de 700 °C) et d'atteindre ainsi de très hauts rendements, les chaudières à condensation se contentant de produire de l'eau à basse température (inférieure à 85 °C). Performante, écologique, durable et sans entretien spécifique autre que l'entretien périodique réglementaire, cette technologie (présentée au point 5.1.1.2 du Document d'enregistrement) est au cœur d'**une nouvelle génération de chaudières captant de l'énergie à l'environnement**, basée sur le principe de pompe à chaleur. Conçues, développées, produites et commercialisées par BOOSTHEAT à partir du dernier trimestre 2018, pour des installations à partir de la fin du mois de septembre 2019, la Société estime que ces chaudières permettent de diviser jusqu'à 2 fois la consommation d'énergie et les émissions de CO<sub>2</sub>.

D'après la Société, cette chaudière constitue une innovation par rapport aux solutions de chauffage traditionnelles, qui ont peu évolué ces dernières décennies, et une solution avantageuse par rapport aux solutions existantes. La chaudière BOOSTHEAT est une pompe à chaleur gaz : elle optimise le haut pouvoir énergétique de la combustion à près de 700 °C pour initier un cycle de compression en associant la récupération de l'énergie renouvelable contenue dans l'air extérieur (pompe à chaleur) à celle de la chaleur latente par condensation (chaudière) ; elle combine la fiabilité de la chaudière à condensation et l'efficacité de la pompe à chaleur.



La BOOSTHEAT.20 se compose de deux modules : un aérotherme placé à l'extérieur de la maison qui capte des calories gratuites et renouvelables à l'air ambiant et l'équipement principal placé à l'intérieur du logement et relié au réseau de gaz et aux conduits existants de chauffage des différentes pièces de l'habitat pour assurer le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

Avec ces deux modules, BOOSTHEAT développe un produit « plug and play » (pompe à chaleur + chaudière à condensation + ballon d'eau chaude) qui peut se substituer complètement à une installation existante tout en maintenant un très haut niveau de confort et la puissance thermique requise par le bâtiment, quelles que soient les températures extérieures.

La BOOSTHEAT.20 permet d'apporter au gaz naturel sa part d'énergie renouvelable : une solution idéale en remplacement des chaudières traditionnelles (type chaudière à condensation).

Éco-efficace, la BOOSTHEAT.20 répond à la tendance du marché du chauffage qui adopte les solutions les plus efficaces – chaudière à condensation, pompe à chaleur électrique et désormais pompe à chaleur gaz –, au détriment des systèmes de chauffage traditionnels moins efficaces. Elle s'inscrit dans un environnement où la réduction nécessaire des émissions mondiales de gaz à effet de serre doit atteindre en 2030 une réduction d'au moins 45 % par rapport à 2010 pour limiter le

réchauffement climatique à + 1,5° C<sup>1</sup> et où la nécessité de renouveler les équipements de chauffage est élevée du fait de leur ancienneté et de leur consommation énergétique.

Sa maturité est le résultat de 8 années de travaux menés par une équipe de R&D de près de 30 collaborateurs aujourd'hui, d'étroits partenariats marketing, techniques et scientifiques avec des acteurs de l'énergie comme GRDF dès 2013, avec le CRIGEN (laboratoire R&D et expertise dédié aux nouvelles sources d'énergie, aux nouvelles utilisations de l'énergie et aux technologies émergentes du groupe ENGIE) mais aussi avec des écoles d'ingénieurs (École des mines d'Albi / Carmaux, Mines-ParisTech...), enfin des tests du compresseur thermique et de sa solution complète dans sa version industrielle. La BOOSTHEAT.20 a obtenu le marquage CE en septembre 2018, ouvrant la voie à sa commercialisation.

Avec la volonté affichée de conserver la maîtrise entière de sa technologie afin de pouvoir assurer l'adéquation entre la capacité de production et la montée en puissance du futur déploiement commercial, la Société a souhaité disposer de **son propre outil de production**. Celui-ci est installé à Vénissieux, en région lyonnaise (bassin historique de l'industrie HVAC<sup>2</sup> en France), sur un site industriel en reconversion ayant permis à la Société de bénéficier de diverses aides à l'installation, dont l'accord de revitalisation signé avec Robert BOSCH France le 2 juillet 2016. Après des premiers travaux engagés dès juin 2017 et une phase de mise en route, le site de 7 000 m<sup>2</sup> est devenu opérationnel et a été inauguré en novembre 2018. Représentant un investissement total de l'ordre de 5 M€, cette usine 4.0 robotisée et automatisée peut dès 2019 assurer une production de 1 680 chaudières par an sur la base de l'organisation en place. La capacité de production pourra être portée à 20 000 chaudières, sous réserve de recrutements supplémentaires. Par la suite, elle pourrait être portée à 50 000 chaudières en réalisant des investissements additionnels, de taille limitée par rapport à l'investissement initial (par ajout de nouveaux robots, par la multiplication des lignes de production et l'augmentation du nombre d'opérateurs). Ces accroissements de capacité pourront se faire sans impact sensible sur la production, dans un délai de l'ordre de 6 mois.

Avec un total cumulé de près de 36 M€ au 31 décembre 2018 porté à 44,5 M€ de ressources obtenues depuis sa création (17,9 M€ en levées de fonds, 11,2 M€ de subventions, accords et partenariats, 15,4 M€ de prêts et avances remboursables)<sup>3</sup> ayant permis la conception d'un équipement de chauffage innovant aux performances énergétiques que la Société estime comme les plus efficaces du marché, au regard du critère d'efficacité d'utilisation du gaz (Gaz Utilization Efficiency - se référer au point 5.1.1.3), la définition de process d'industrialisation à un coût économiquement viable, l'obtention du marquage CE et la création d'un outil de production, la Société s'est engagée depuis le dernier trimestre 2018 dans une nouvelle étape de son développement : le déploiement commercial.

Avec l'installation effective à compter de fin septembre 2019 de son premier produit commercialisé, la BOOSTHEAT.20, BOOSTHEAT adresse **le marché de la rénovation de la maison individuelle**, ainsi que **le marché du petit collectif et du tertiaire** (surfaces commerciales, immeubles de bureau...). La Société estime, sur la base de diverses données de marché externes, ses marchés pour la France, l'Allemagne et la Suisse, marchés géographiques prioritaires, respectivement à 1,9 Md€ (pour plus de 130 000 unités) et près de 1,3 Md€ (pour 90 000 unités) et 160 M€ (pour plus de 11 000 unités) – se reporter au point 5.2.2 du Document d'enregistrement.

Afin de tirer le meilleur profit du marché de l'habitat individuel, la Société a testé et mis en place **une stratégie commerciale et marketing spécifiquement orientée vers le consommateur**, mixant les outils de marketing digital avec un réseau physique d'agents commerciaux pour mailler le territoire en France, dans une approche globale multicanale. La convergence de ces outils a pour objectif de maximiser le potentiel de réalisation des ventes.

La stratégie marketing digital de BOOSTHEAT, nouvel axe de recherche pour les consommateurs, a pour vocation la vulgarisation de la technologie, l'installation de la marque et la personnalisation de l'histoire BOOSTHEAT dans une communication différenciante adressant directement le consommateur/acteur de la transition énergétique.

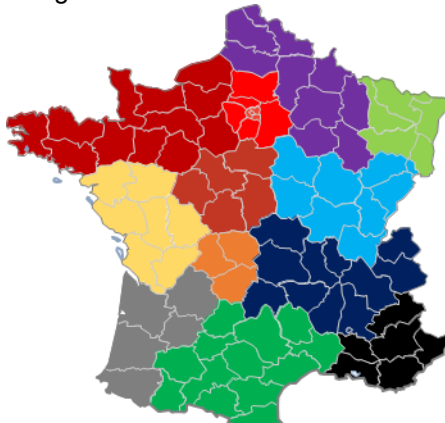
---

<sup>1</sup> D'après le rapport du GIEC, 8 octobre 2018

<sup>2</sup> Heating, ventilation and air-conditioning, soit chauffage, ventilation et climatisation en français

<sup>3</sup> Cet inventaire inclut notamment des ressources non comptabilisées liées aux travaux pris en charge par Bosch et aux contrats de crédit-bail et locations financières, ainsi que les CIR et CICE

Des agents commerciaux – 11 à la date du Document d'enregistrement, couvrant l'intégralité du territoire français – ont pour mission de vendre des BOOSTHEAT.20. Ils relayent l'action digitale par des visites de prospects jusqu'à la signature des devis.



*Couverture territoriale des 11 agents commerciaux*

La Société s'appuie également sur un réseau de **partenaires installateurs**, en cours de constitution, ayant pour mission d'installer des BOOSTHEAT.20 :

- avec le groupe ISERBA, les relations engagées il y a seulement quelques mois se sont déjà concrétisées en juillet 2019 par une installation pilote réalisée conjointement avec BOOSTHEAT, suivie par des séances de formation de groupes d'installateurs par les techniciens de BOOSTHEAT et des premières installations commerciales planifiées pour septembre, octobre et novembre 2019 en région Auvergne-Rhône-Alpes et Île-de-France. Le groupe ISERBA, avec près de 1 150 collaborateurs et 85 points de présence en France, réalise un chiffre d'affaires de 105 millions d'euros<sup>4</sup>. BOOSTHEAT travaille avec l'appellation « RESOCONFORT » qui regroupe 7 filiales du groupe ISERBA au service du client particulier ;
- le réseau UNERGIES, groupement de 10 partenaires sur le territoire national spécialisé dans l'installation, la maintenance, les travaux en génie climatique et les métiers associés, avec lequel un partenariat national est en discussions. Ce groupement est spécialisé dans la chaîne de valeur tertiaire. SOMECI, membre du réseau UNERGIES, a participé à la première séance de formation des installateurs en juin et installera en septembre 2019 une première BOOSTHEAT.20 tertiaire pour la Métropole du Grand Lyon ;
- des installateurs de taille moyenne, parmi lesquels Sweetair (6 installations commerciales prévues sur le dernier trimestre 2019), Gaz de Bordeaux, Rhin Climatisation, Logista Hometech ;
- des installateurs locaux (de moins de dix salariés) permettront de compléter le maillage territorial.

La Société estime que ce réseau d'installateurs, en cours de construction lui permettra de réaliser l'ensemble des installations issues du carnet de commandes de BOOSTHEAT.20, 124 à la date du présent Document d'enregistrement.

BOOSTHEAT s'appuie enfin sur son partenariat avec BUTAGAZ, leader sur le marché du propane avec lequel un contrat de partenariat pour la fourniture de prospects GPL particuliers et professionnels a été signé le 28 mars 2017. BUTAGAZ va présenter BOOSTHEAT à son réseau de près de 400 entreprises partenaires spécialisées dans l'installation d'équipements de chauffage.

Conformément aux stipulations d'un protocole d'accord en date du 20 septembre 2017 conclu entre la Société, HOLDIGAZ et Messieurs Jean-Marc JOFFROY et Luc JACQUET, et parallèlement à une prise de participation par HOLDIGAZ dans le capital de BOOSTHEAT à hauteur de 2 M€, prime d'émission incluse, HOLDIGAZ, quatrième distributeur de gaz naturel en Suisse et distributeur de matériel gaz, a décidé de prendre en charge la commercialisation exclusive des produits BOOSTHEAT actuels et à venir sur le territoire suisse. Ce premier accord de commercialisation en Suisse, sur un marché

---

<sup>4</sup> <https://www.groupeiserba.fr/>



d'importance très adaptée au positionnement de BOOSTHEAT, s'est traduit par une commande ferme de NOVOGAZ SA, une société du groupe HOLDIGAZ, portant sur 50 BOOSTHEAT.20 en 2019 et une intention d'acquérir des chaudières BOOSTHEAT à hauteur de 250 en 2020, 500 en 2021 et 750 en 2022 en fonction du développement commercial futur de NOVOGAZ.

À ce jour, BOOSTHEAT estime disposer de nombreux atouts pour imposer sa solution de chauffage et connaître un développement fort sur le marché de l'habitat résidentiel individuel, du collectif et du tertiaire, parmi lesquels :

- **une solution de chauffage aux performances énergétiques que la Société estime comme les plus efficaces du marché**, au regard du critère d'efficacité d'utilisation du gaz (Gaz Utilization Efficiency ; se référer au point 5.1.1.3), en adéquation avec les fortes exigences environnementales, réduisant la consommation d'énergie, n'émettant pas de particule fine, utilisant un fluide frigorigène naturel et non polluant (le CO<sub>2</sub>), captant une part d'énergie renouvelable (jusqu'à 50 %) ;
- **un coût d'usage attractif pour le client**, grâce à la performance énergétique et une solution de financement packagée auprès d'un partenaire financier de premier plan (BNP PARIBAS PERSONAL FINANCE) ;
- **une technologie innovante propriétaire** sur la base de laquelle une gamme d'équipements pourra être déclinée venant élargir les débouchés commerciaux (tel que le collectif et le secteur tertiaire de plus grosse puissance 50 kW - 250 kW) ;
- **une reconnaissance forte par des acteurs clés sur le marché** grâce à des partenariats techniques menés avec, par exemple, GRDF et dont les projets collaboratifs ont conduit à la conception de la BOOSTHEAT.20, ou encore avec BUTAGAZ qui a participé au financement d'une solution adaptée pour raccorder au propane des maisons jusque-là équipées de chaudières au fioul. Après un premier pan technique, ces collaborations ont vocation à prendre une dimension commerciale ;
- **un marché adressable de la rénovation de la maison individuelle de l'ordre de plus de 2 milliards d'euros en France, en Allemagne et en Suisse**, à satisfaire immédiatement du fait de la vétusté de nombreuses installations, combinée à leur faible rendement, de la volonté des pouvoirs publics de réduire le recours au fioul, et de l'évolution progressive des consciences des consommateurs pour protéger la planète ;
- **un marché adressable de la rénovation du petit habitat collectif et du tertiaire estimé à près de 1,3 milliard d'euros en France et en Allemagne**, adressable, sur le segment des chaudières de très faible puissance ;
- **un environnement réglementaire favorable à la transition énergétique en Europe** et en particulier en France et en Allemagne, cibles prioritaires de BOOSTHEAT, renforcé par des politiques fiscales incitatives qui, sans être nécessaires à la viabilité économique de la solution, pourront contribuer à accélérer la croissance du marché du renouvellement des chaudières par les foyers ;
- **un déploiement commercial engagé** avant même l'obtention du marquage CE (septembre 2018), à travers de multiples actions comme du marketing digital direct, des opérations pilotes de tests de la BOOSTHEAT.20 chez des particuliers, l'identification de futurs partenaires, énergéticiens et réseaux d'installateurs avec la proposition de mise en tests de chaudières dans leurs laboratoires, et accéléré depuis. Ces différentes actions ont abouti à des concrétisations : devis signés avec des particuliers, premiers accords commerciaux et d'installations à partir de fin septembre 2019 ;
- **une expertise technologique forte** à même d'assurer un enrichissement permanent de l'offre, tout en cherchant à optimiser le compresseur et son industrialisation pour en réduire le coût de production ;
- **un soutien financier et stratégique fort avec des acteurs industriels entrés au capital** : la Société a ouvert son capital, fin 2016 et en 2017, à des leaders industriels sur les marchés de l'énergie et du chauffage, comme par exemple le groupe HOLDIGAZ (groupe suisse coté regroupant à la fois des distributeurs de gaz naturel et des entreprises opérant dans des secteurs en synergie avec cette activité) et FLUXYS, gestionnaire d'infrastructures gazières en Belgique et en Europe, qui, ensemble, ont représenté un investissement cumulé de près de

9 M€, dont respectivement 7 M€ pour HOLDIGAZ (auxquels s'ajoute la souscription par HOLDIGAZ d'Obligations Février 2019 à hauteur de 5 M€) et 2 M€ pour FLUXYS.

Fort de ces nombreux atouts, BOOSTHEAT est en ordre de marche pour déployer l'installation de ses pompes à chaleur gaz et pour les installations à partir de fin septembre 2019.

À la date d'approbation du Document d'enregistrement, les commandes enregistrées par la Société portent déjà sur 124 chaudières BOOSTHEAT.20 dont 26 pour le petit collectif et tertiaire, 48 en provenance des particuliers et 50 via HOLDIGAZ. À cette même date, 2 chaudières ont été installées et facturées (1 installée et facturée en avril 2019 et la seconde installée et facturée en juillet 2019) et 122 commandes restent à installer et à facturer.

### 5.1.1.1 Événements marquants dans le développement de la Société

#### 2011

- **Février** : Dépôt d'une demande de brevet sur le compresseur thermique régénératif pour couvrir l'innovation support du projet d'entreprise, le brevet initial.
- **Mai** : Constitution de la Société.
- **Juin** :
  - Réalisation de deux augmentations de capital successives d'un produit brut total de 510 K€, afin de donner à l'entreprise les moyens financiers nécessaires à son développement ;
  - Obtention d'une subvention de 612 K€ sur un projet « Tricom » présenté à l'Agence Nationale de la Recherche dans le cadre d'un appel à projet « Systèmes énergétiquement efficaces et décarbonés ».
- **Septembre** : Installation des activités de recherche et développement industriel dans des locaux à Toulouse.
- **Novembre** : Partenariat avec le LaTEP, le Laboratoire de recherche publique en Thermique, Energétique et Procédé dans le cadre du projet ANR-TRICOM. Le LaTEP interviendra dans les principaux projets collaboratifs de « TRICOM » à « COMANCHE ».

#### 2012

- **Juin** : Obtention d'une subvention de 275 K€ pour le projet « Combugaz » après avoir remporté le concours d'Aide à la Création d'Entreprises de Technologies Innovantes du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
- **Juillet** :
  - Augmentation de capital d'un produit brut de 415 K€ ;
  - Obtention de la validation du brevet initial.
- **Septembre** :
  - Finalisation des caractéristiques du premier prototype d'équipement de chauffage pour démontrer la capacité de la technologie BOOSTHEAT à répondre aux attentes du marché du chauffage résidentiel et tertiaire ;
  - Début des travaux relatifs à l'étage de combustion et l'étude des meilleurs schémas possibles de production du compresseur thermique.

#### 2013

- **Janvier** :
  - Premiers tests du prototype de compresseur thermique ;
  - Obtention du statut de Jeune Entreprise Innovante (JEI).
- **Mars** :
  - Démarrage des travaux de conception et de modélisation du corps de chauffe ;
  - Obtention de la qualification « OSEO-Entreprise Innovante ».
- **Juin** : Validation des taux de compression obtenus du prototype et confirmation de la rupture technologique en termes d'efficacité par le CRIGEN (centre de recherche de ENGIE).
- **Novembre** : Signature d'un partenariat technique avec GRDF portant sur un montant de 600 K€ destiné à contribuer au développement d'une pompe à chaleur gaz de moyenne puissance dédiée au tertiaire et au logement collectif de petite taille.

#### 2014

- **Mai** :
  - Augmentation de capital d'un montant de 990 K€ ;

- Sélection de la Société dans le cadre de l'appel à projet de recherche « Vers des bâtiments responsables à l'horizon 2020 » de l'ADEME avec GRDF et le LaTEP. Le projet « COMANCHE » porte sur le développement d'une pompe à chaleur gaz de forte puissance de 50 à 250 kW (future BOOSTHEAT.50) ;
- Sélection de la Société dans le cadre d'un appel à projet du Fonds Unique Interministériel avec ENGIE et l'école de Mines d'Albi. Le projet « APACHE » porte sur le développement d'une « pompe à chaleur haute efficacité pour les maisons individuelles neuves et existantes », d'une puissance de 10 à 20 kW (BOOSTHEAT.20) ;
- **Octobre** : Déménagement du laboratoire de recherche et développement de Toulouse pour un plateau de 600 m<sup>2</sup>.
- **Décembre** :
  - Poursuite du partenariat avec GRDF avec la signature de deux nouvelles conventions de développement technique portant sur un montant total de 1,5 M€ :
    - l'une dédiée à la pompe à chaleur gaz objet du projet « APACHE » (BOOSTHEAT.20) orienté vers une puissance de 20 KWh adaptée au marché de la rénovation de la maison individuelle ;
    - l'autre au développement d'une pompe à chaleur gaz de moyenne puissance, objet du projet « COMANCHE » (future BOOSTHEAT.50).
  - Transformation de la Société de SAS en Société Anonyme à conseil d'administration. La société emploie 21 personnes.

## 2015

- **Février** : Signature d'un contrat d'ingénierie industrielle avec Fives pour définir le processus d'assemblage du compresseur thermique et de la chaudière en vue de la création du futur site industriel.
- **Mars** :
  - Augmentation de capital d'un montant de 1 855 K€ ;
  - Début des recherches d'identification d'un site devant accueillir le futur site de production des équipements de chauffage.
- **Avril** : Augmentation de capital d'un montant de 500 K€.
- **Novembre** : Premier prototype de la chaudière BOOSTHEAT.20 présenté à Uniclisma.

## 2016

- Réalisation de plusieurs augmentations de capital entre mai et juillet, pour un montant global de 681 K€.
- **Juillet** : Accord de coopération avec l'équipementier BOSCH sur la revitalisation du site de Vénissieux où la Société décide d'implanter son outil de production et de transférer son siège social. Cet accord a permis à la Société de bénéficier entre 2016 et 2018 de près de 3,08 M€ de subventions d'exploitation et aides à l'embauche.
- **Décembre** : Entrée de FLUXYS au capital, groupe d'infrastructures de transport de gaz naturel basé en Belgique et actif sur le marché européen, à travers une augmentation de capital de 2 M€.

## 2017

- **Août** : Augmentation de capital d'un montant de 2 099 K€.
- **Septembre** : Entrée de HOLDIGAZ au capital, à l'occasion d'une augmentation de capital portant sur 2 M€. HOLDIGAZ SA est un holding regroupant des distributeurs de gaz naturel et des entreprises opérant sur le territoire suisse dans des secteurs en synergie directe ou indirecte avec cette activité.

- **Décembre :**
  - Rapports d'évaluation sur les performances énergétiques de la BOOSTHEAT.20 réalisés par les laboratoires du CETIAT (Centre Technique des Industries Aérauliques et Thermiques) en France et de GAS.BE (ex-A.R.G.B, Association Royale des Gaziers Belges) en Belgique.
  - Début de l'installation de la ligne de fabrication de la BOOSTHEAT.20 sur le site de Vénissieux.

## 2018

- **Juin :**
  - HOLDIGAZ se renforce au capital à travers une augmentation de capital de 5 M€.
  - Sélection de la Société dans le cadre du projet européen H2020 « SUN HORIZON », qui regroupe plus de 20 partenaires européens et vise à coupler des pompes à chaleur et des panneaux photovoltaïques sur des sites pilotes (5 pour BOOSTHEAT) en Europe. Le financement de ce projet prend la forme d'une subvention de 641 K€.
- **Août :** Création de BOOSTHEAT Deutschland GmbH dédiée à la commercialisation, l'installation et la maintenance des chaudières produites par la Société sur le territoire allemand.
- **Septembre :**
  - Obtention du marquage CE, ouvrant la voie à la commercialisation de la BOOSTHEAT.20 ;
  - Création de BOOSTHEAT France SAS (filiale à 100 %) dédiée à la commercialisation, l'installation et la maintenance des chaudières en France ;
  - Naxos Holding SPRL, société investissant dans les domaines de l'énergie, de la transition énergétique et écologique, dans les éco-technologies et les éco-entreprises, fait son entrée au capital, en souscrivant à une augmentation de capital de 1 M€.
- **Novembre :** Inauguration de l'usine de production sur le site industriel de Vénissieux.
- **Décembre :**
  - Installation des premières chaudières BOOSTHEAT.20 chez des clients dans le cadre d'une phase pilote ;
  - Signature d'un partenariat commercial d'une durée de 1 an avec GRDF visant à accompagner financièrement la Société dans l'amorçage du déploiement commercial de son équipement BOOSTHEAT.20, à travers une contribution financière d'un total de 500 K€ couvrant les 10 premières unités installées comme opération pilote en conditions réelles et les 111 premières unités vendues.

## 2019

- **Février :** Emprunt obligataire de 6,98 M€ souscrit par certains actionnaires, dont 5 M€ pour HOLDIGAZ.
- **Mars :** Dépôt d'une demande de brevet portant sur la micro-cogénération (combinaison d'un compresseur thermique et volumétrique).
- **Avril :** Obtention du label RGE par BOOSTHEAT France, ouvrant droit pour le particulier à l'attribution de certaines aides publiques (CITE, Coup de Pouce, éco-prêt à taux zéro).
- **Mai :** Obtention de la qualification « entreprise innovante » de la part de la BPI.
- **Juin :**
  - Augmentation de capital d'un produit brut de 839 K€, résultant de l'exercice de 156 843 BSA 2017.
  - Rapports d'évaluation sur les performances énergétiques de la BOOSTHEAT.20 réalisé par le laboratoire de GAS.BE (ex-A.R.G.B, Association Royale des Gaziers Belges) en Belgique.
- **Juillet :** dans le cadre de sa démarche RSE, BOOSTHEAT obtient une note de 67/100 par le cabinet indépendant Ethifinance, ce qui situe la Société au niveau « Sustainable leader ».
- **Septembre :** émission obligataire de 10 M€ souscrite par HOLDIGAZ.

### 5.1.1.2 Une technologie de rupture

BOOSTHEAT offre une nouvelle solution technologique, simple et performante pour la mise en œuvre d'une pompe à chaleur gaz, à très haut rendement.

BOOSTHEAT combine deux technologies de chauffage éprouvées :

- > la chaudière – réputée pour sa fiabilité – qui transfère efficacement le pouvoir calorifique d'un combustible (gaz, fioul, bois, etc.) vers le circuit de chauffage (radiateurs, plancher chauffant), et
- > la pompe à chaleur – dont l'efficacité a été démontrée – qui transforme une unité d'énergie électrique en 2 à 5 unités d'énergie thermique.

L'innovation de BOOSTHEAT est une nouvelle génération de compresseur thermique pour fluide frigorigène naturel, le CO<sub>2</sub>, spécialement conçu pour une utilisation dans les applications de pompes à chaleur.

La technologie de compression thermique développée par BOOSTHEAT présente les avantages suivants :

- > **performante** : elle permet de diviser par deux la consommation par rapport à une chaudière à gaz à condensation utilisée pour le chauffage, grâce à sa grande efficacité énergétique ;
- > **écologique** : elle n'émet aucune particule fine et utilise un fluide frigorigène au CO<sub>2</sub>, qui est 2 000 fois moins polluant que les HFC (HydroFluoroCarbures) couramment utilisés dans les systèmes de pompes à chaleur (cf. point 5.1.1.4) ;
- > **durable** : la conception du piston qui se déplace grâce à la compression thermique permet de minimiser l'usure du système, afin de lutter contre l'obsolescence programmée (engagement de réparabilité de 20 ans<sup>5</sup>) ; de plus, elle est fabriquée en France ;
- > **sans entretien** : la technologie a été conçue pour être capable de fonctionner pendant 50 000 heures sans nécessiter d'entretien au-delà des seules opérations de maintenance périodique obligatoires (suivant la réglementation applicable dans chaque pays : une fois par an en France et une fois tous les deux ans en Allemagne), ce qui équivaut à 15 ans de fonctionnement sans intervention spécifique.

### 5.1.1.3 Un compresseur thermique régénératif

La Société estime que le compresseur thermique imaginé, développé et breveté par elle est une technologie de rupture qui impacte la consommation énergétique de l'habitat : il apporte un rendement exceptionnel, divisant jusqu'à deux fois la facture énergétique (se reporter au point 5.1.2.1.2 du présent Document d'enregistrement) et donnant naissance à une toute nouvelle génération de système de chauffage central.



*Compresseur thermique assemblé dans l'Usine 4.0 de BOOSTHEAT, à Vénissieux*

<sup>5</sup> Engagement de réparabilité non-contractuel. La Société estime que la majorité des pièces pouvant tomber en panne au cours des 20 ans sont des composants standards de l'industrie du chauffage, ce qui permet une réparabilité sur 20 ans pour ces pièces.

BOOSTHEAT s'appuie sur une technologie propriétaire de compresseur thermique utilisant non pas l'électricité mais le combustible gaz (naturel ou propane) pour prélever des calories gratuites et renouvelables dans l'environnement et intégrer une part d'énergie renouvelable au monde des systèmes de chauffage central.

Cette technologie permet ainsi de doubler l'efficacité énergétique du gaz naturel par rapport à une chaudière à condensation classique (se référer au point 5.1.2.1.2). Ces pompes à chaleur gaz intègrent la génération de chaleur et la production d'eau chaude sanitaire pour le secteur domestique.

BOOSTHEAT a mis au point une technologie innovante en utilisant la chaleur de combustion du gaz pour activer un cycle de compression thermique plutôt que pour alimenter directement les radiateurs.

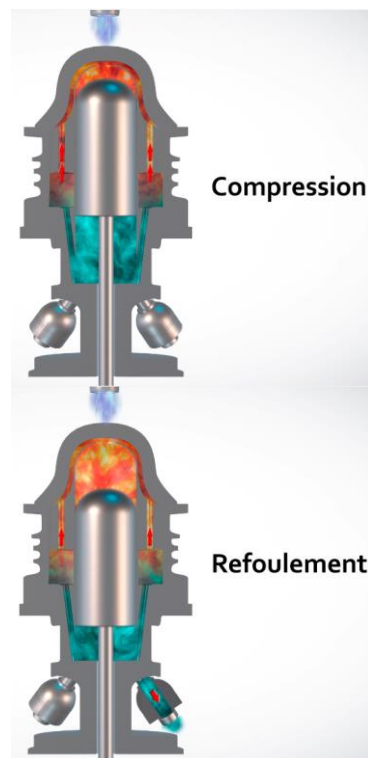
Cette compression est réalisée sans transmission mécanique de puissance, donc sans effort sur la cinématique des pièces qui vont permettre le mouvement du piston déplaceur, le cycle de pression étant directement le résultat du cycle thermique réalisé.

Cette particularité est la différence essentielle entre la technologie portée par BOOSTHEAT et les autres technologies de compression thermique basées sur des moteurs. Le compresseur thermique de BOOSTHEAT ne fournit pas de travail au sens mécanique et ne subit que très peu d'usure.

Le mouvement alternatif du piston déplaceur permet de réaliser en quatre temps la compression du fluide frigorigène :

> **temps 1 : la compression**

Le piston se déplace du haut vers le milieu du cylindre. Le gaz traverse le régénérateur et augmente sa température et donc sa pression.

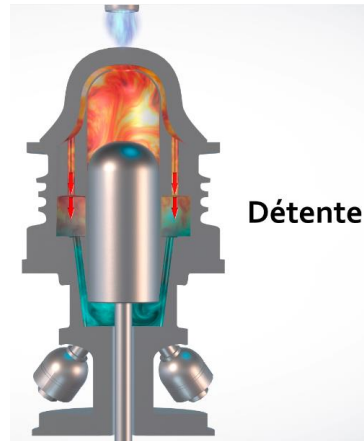


> **temps 2 : le refoulement**

Le piston se déplace du milieu vers le bas du cylindre. Le clapet de refoulement s'ouvre et le fluide frigorigène à haute pression est expulsé vers le cycle de pompe à chaleur.

> **temps 3 : la détente**

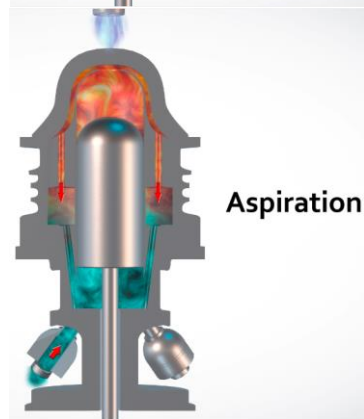
Le piston se déplace du bas vers le milieu du cylindre. Le clapet de refoulement s'est fermé, le fluide frigorigène libère ses calories dans le régénérateur. Le gaz diminue sa température et donc sa pression.



Détente

> **temps 4 : l'aspiration**

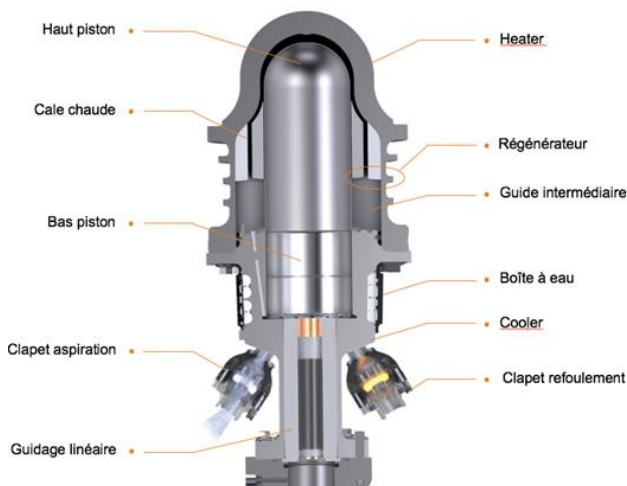
Le piston se déplace du milieu vers le haut du cylindre. Le clapet d'aspiration s'ouvre et le fluide frigorigène à basse pression est aspiré en provenance du cycle de pompe à chaleur.



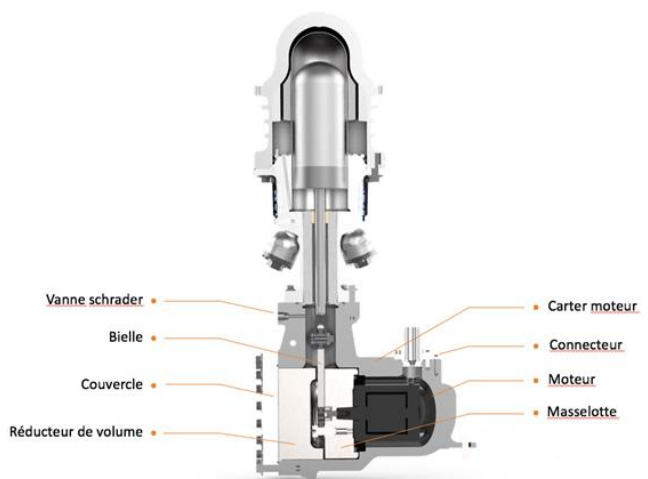
Aspiration

Les hautes températures atteintes grâce au brûleur gaz expliquent les performances de la pompe à chaleur gaz conformément au cycle de Carnot<sup>6</sup> ([https://fr.wikipedia.org/wiki/Cycle\\_de\\_Carnot](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cycle_de_Carnot)). La compression du fluide frigorigène découle directement de l'apport thermique sans mise en œuvre de travail moteur. Si le compresseur thermique n'est pas un moteur, on y retrouve cependant de nombreux points communs : carter, pistons, cylindres, bielles, manivelles, etc.

Les deux images ci-dessous permettent de présenter les éléments de la partie supérieure du compresseur thermique, qui renferme notamment le piston, élément mobile mettant en œuvre le cycle thermodynamique et la partie inférieure qui renferme le moteur.



Partie supérieure du compresseur thermique



Vue d'ensemble du compresseur thermique

<sup>6</sup> Le cycle de Carnot est un cycle thermodynamique théorique pour un moteur ditherme, constitué de quatre processus réversibles : une détente isotherme réversible, une détente adiabatique réversible (donc isentropique), une compression isotherme réversible, et une compression adiabatique réversible. L'efficacité thermodynamique est le rapport de l'énergie récupérée sur l'énergie dépensée.



Cette proximité technologique avec l'environnement du moteur offre des avantages très importants :

- disponibilité de composants
- maîtrise des techniques de fabrication
- optimisation des coûts
- modèle d'industrialisation

Les choix technico-économiques liés aux contraintes de matériaux ont limité la température haute à 700 °C afin de rester dans des classes de matériaux de type acier haute température.

Le prototype industriel du compresseur thermique est opérationnel depuis janvier 2013 et a fait l'objet d'un audit par le CRIGEN (laboratoire de R&D et expertise d'ENGIE) en juin 2013. En décembre 2017, les performances ont fait l'objet d'évaluations sur des points de performance normés en Belgique par Gas.be (ex-Association Royale des Gaziers Belges) et en France par le CETIAT (Centre Technique des Industries Aéronautiques et Thermiques). Deux premières mesures de points de fonctionnement correspondant à des applications différentes ont été réalisées :

- la première mesure correspond à une application de type aérothermique (A7-W35, EN12309) avec un point de performance GUE (Gas Utilization Efficiency) mesuré à 181 % (laboratoire Gas.be, 05/12/2017) ;
- la seconde mesure correspond à une application de type géothermique (W10-W35, EN12309) avec un point de performance GUE mesuré à 197 % (laboratoire CETIAT, 13/12/2017).

En juin 2019, de nouveaux tests de performance ont été réalisés par Gas.be sur ces mêmes deux points de fonctionnement qui ont montré une amélioration très sensible des performances énergétiques de la version industrielle de la BOOSTHEAT.20, dont les installations pourront démarrer à compter de septembre 2019, par rapport aux tests de 2017, respectivement à 188 % sur le point A7-W35, et à 229 % sur le point W10-W35.

La technologie de BOOSTHEAT est protégée au travers d'un portefeuille de brevets internationaux (se reporter au point 5.5 du Document d'enregistrement). BOOSTHEAT a inauguré son site industriel de Vénissieux le 27 novembre 2018. Le compresseur thermique est désormais assemblé dans la ligne de production 4.0 de Vénissieux.

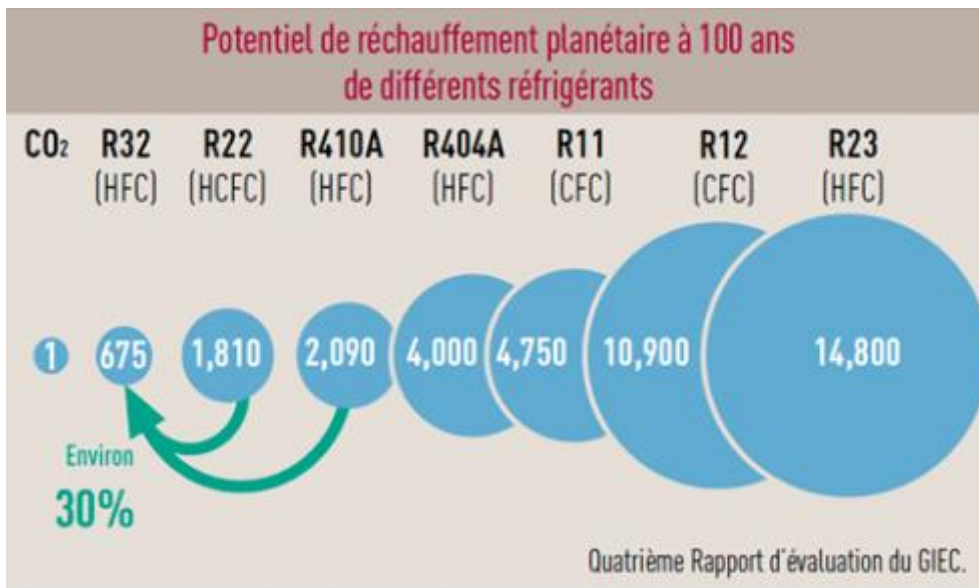
#### **5.1.1.4 Le CO<sub>2</sub> : un fluide frigorigène naturel et non polluant**

Le fluide frigorigène retenu pour les produits BOOSTHEAT est le CO<sub>2</sub> (R744), ou dioxyde de carbone. Ce fluide frigorigène est déjà utilisé dans un ensemble de cycles frigorifiques, en particulier les cycles de production de froid (froid commercial), mais aussi pour la réalisation de pompes à chaleur domestiques (production d'eau chaude sanitaire et chauffage de locaux).

Il est utilisé depuis des décennies dans le domaine de la production de froid. Des millions de pompes à chaleur CO<sub>2</sub>, en particulier les pompes à chaleur « EcoCute » au Japon, sont installées rendant aujourd'hui largement disponibles l'ensemble des composants (hors compresseur).

Le CO<sub>2</sub> est un fluide frigorigène dont l'impact sur l'effet de serre est très faible. L'indice permettant de mesurer cet impact est le Global Warming Potential (GWP) ou Pouvoir de Réchauffement Global (PRG). Pour le CO<sub>2</sub>, l'indice GWP est de 1 (unité de base) alors que les fluides frigorigènes actuels de type HFC (HydroFluoroCarbures) ont des GWP compris entre 1 800 et 4 000.

Actuellement, les systèmes de pompes à chaleur les plus courants ont majoritairement recours à des fluides frigorigènes très polluants, tels que le R404-A qui est très utilisé dans la réfrigération commerciale et industrielle, ou le R-410A qui est fréquemment utilisé sur les systèmes de climatisation et les pompes à chaleur. Le fluide HFC R-32 est considéré comme une alternative intéressante au R-410A sur le marché de la climatisation, grâce à un GWP de 675.



Source : [https://conseils.xpair.com/consulter\\_parole\\_expert/solutions-refrigeration-co2-alternative-systemes-r404a-r507a.htm](https://conseils.xpair.com/consulter_parole_expert/solutions-refrigeration-co2-alternative-systemes-r404a-r507a.htm)

De plus, le fluide frigorigène CO<sub>2</sub> est non toxique, dans certaines limites de concentration, pour l'homme, ce qui facilite les conditions d'implantation des pompes à chaleur gaz BOOSTHEAT et son prix est faible car il s'agit d'un produit très facile à produire, obtenu à partir des fumées dégagées par les sites industriels. Aucune habilitation spécifique n'est nécessaire pour le manipuler.

Les pompes à chaleur gaz à absorption fonctionnant sur base d'un cycle à ammoniac (NH<sub>3</sub>) ne bénéficient ni de cette non-toxicité, ni de cette facilité d'implantation. Il existe d'autres avantages à ce choix, notamment un fonctionnement à des températures extérieures plus basses que les technologies classiques grâce à l'appoint gaz intégré dans le système ; également la résistance du CO<sub>2</sub> aux très hautes températures sans dégradation de la molécule, même dans les états transcritiques ou supercritiques (à titre de comparaison, les HFC subiraient des dégradations irrémédiables à plus de 300 °C).

L'utilisation de fluides frigorigènes à bas GWP devient un enjeu fort compte-tenu du durcissement des réglementations (Directive F-GAS) et des engagements pris par l'Union européenne lors de la signature de l'amendement de Kigali au protocole de Montréal, signé en 2016. Il vise à réduire de 45 % l'usage des hydrofluorocarbures (HFC) d'ici 2024 et de 85 % d'ici 2036, par rapport à la période 2011-2013. En utilisant le CO<sub>2</sub> comme fluide frigorigène, BOOSTHEAT répond dès aujourd'hui aux normes réglementaires européennes.

## 5.1.2 Présentation de l'offre

### 5.1.2.1 La pompe à chaleur gaz de BOOSTHEAT

Fruit de 8 ans de recherche, l'équipement conçu par BOOSTHEAT est une solution de chauffage complète, proposant le meilleur de la chaudière à condensation (fiabilité) et de la pompe à chaleur (efficacité) :

- un produit d'exception inventé et produit en France ;
- développé pour la maison individuelle et pour le petit collectif ;
- alimenté par une combustion gaz et par la chaleur de l'air qui nous entoure.

Jusqu'à deux fois plus efficace que les chaudières actuelles<sup>6</sup>, considérée par la Société comme « la chaudière la moins énergivore au monde »<sup>7</sup>, la BOOSTHEAT.20 réduit la facture de gaz du consommateur.

L'énergie renouvelable étant gratuite, et le gaz moins cher que l'électricité en France et en Europe (se reporter au point 5.2.1.3), le consommateur obtient un produit extrêmement économique à l'usage. Le gain est mesuré et validé par des centres techniques indépendants, comme le CETIAT (se reporter au point 5.1.1.3).

#### 5.1.2.1.1 Une solution nouvelle et innovante

La BOOSTHEAT.20 est une pompe à chaleur qui fonctionne au gaz. Son architecture intègre également une chaudière gaz (partie haute) en relève de la pompe à chaleur qui permet de répondre aux besoins de puissance quelles que soient les températures extérieures. En ce sens, BOOSTHEAT.20 est une pompe à chaleur hybride, fonctionnant avec une pompe à chaleur gaz et une chaudière à condensation gaz alliant le meilleur des performances de chacun des systèmes.

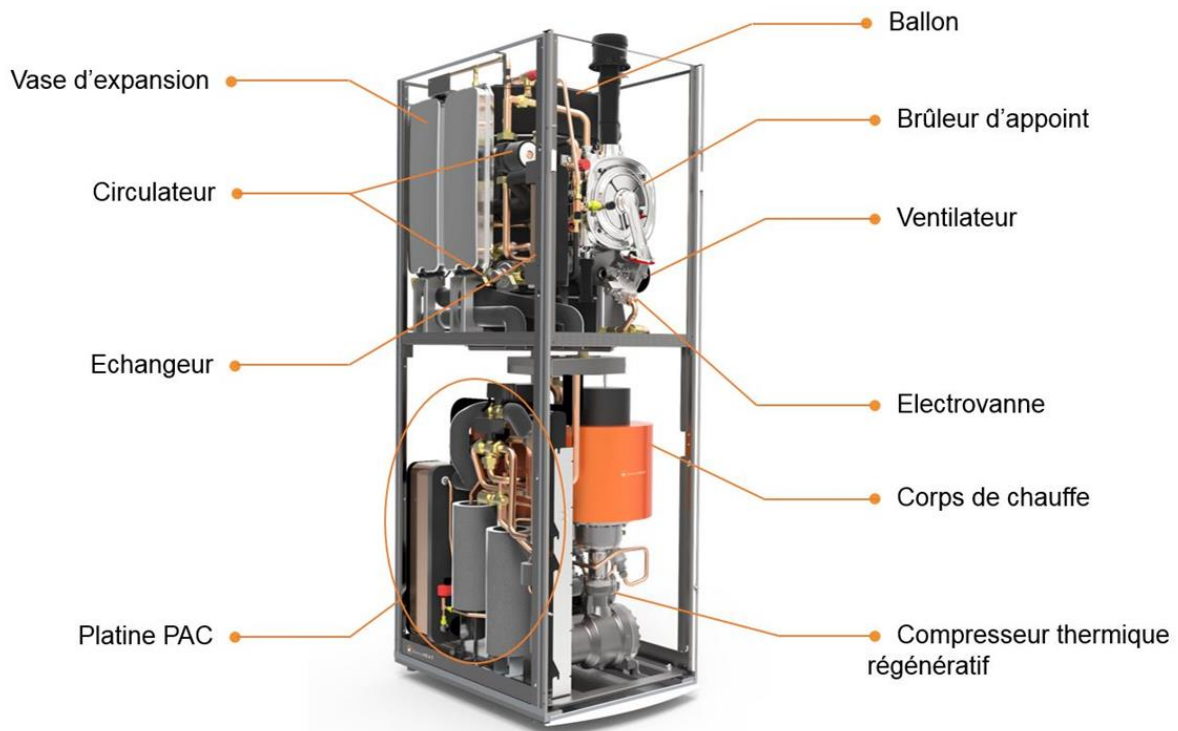
Elle se compose d'un bloc moteur (détaillé ci-dessous) en partie basse – « le chariot thermodynamique » – intégrant le compresseur thermique régénératif et la platine CO<sub>2</sub>, et en partie supérieure une chaudière gaz à condensation avec un ballon d'eau chaude de 65 litres.

Ce module, destiné à une chaufferie ou une cave, dessine l'unité intérieure, pour un dimensionnel proche d'un réfrigérateur/congélateur (60 cm de largeur, 89 cm de profondeur, 187 cm de hauteur).

À cette unité intérieure, s'ajoute un aérotherme, indispensable au fonctionnement de la partie pompe à chaleur, qui capte l'air à l'extérieur du bâtiment (non représenté ici). L'aérotherme de BOOSTHEAT.20 est un échangeur thermique, composé d'une batterie et d'un ventilateur. Le travail de compression ayant lieu dans l'unité intérieure, l'aérotherme BOOSTHEAT.20 a cette spécificité d'être parmi les plus silencieux du marché (dans le cas des pompes à chaleur électriques, la compression est effectuée dans l'aérotherme, d'où une nuisance sonore perceptible), avec une puissance sonore de 48 dB.

---

<sup>7</sup> Estimation Société à partir des rapports de tests réalisés par des laboratoires externes (CETIAT et Gas.be) : 188 % en captation aérothermique (A7) et 229 % en captation géothermique (W10).

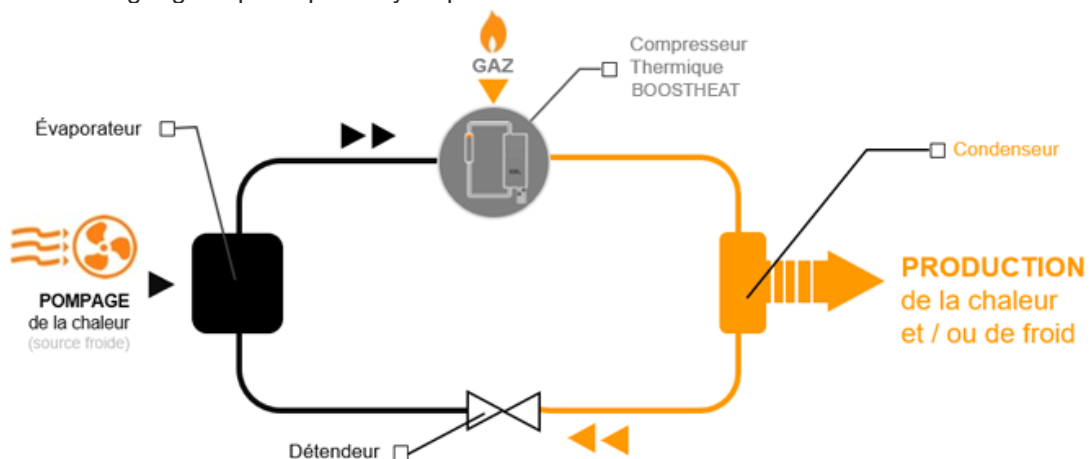


Rappel technologique : la pompe à chaleur utilise la chaleur contenue dans l'air extérieur (pompe à chaleur air / eau), ou bien contenue dans la terre : on parle alors de pompe à chaleur géothermique (ou eau / eau) pour chauffer une maison.

Le compresseur permet de faire varier la pression et la température d'un fluide appelé fluide frigorigène à l'intérieur d'une enceinte fermée. Le cycle ainsi généré permet de capter l'énergie contenue dans l'air extérieur pour ensuite le transmettre au circuit de chauffage.

Toutes les pompes à chaleur sont composées de quatre éléments importants dans lequel le fluide circule :

- > l'évaporateur : il capte l'énergie dans l'air extérieur et permet au fluide frigorigène de se réchauffer (c'est l'unité externe) ;
- > le compresseur : il fournit le travail de compression et fait varier la pression / température du fluide ;
- > le condenseur : il capte la chaleur transportée par le fluide frigorigène et la restitue au circuit de chauffage ;
- > le détendeur : une fois la chaleur récupérée on fait baisser la pression et donc la chaleur du fluide frigorigène pour que le cycle puisse recommencer.



Les pompes à chaleur présentes sur le marché (y compris leurs évolutions les plus récentes) montrent les limites suivantes :

- > elles nécessitent souvent l'installation d'une solution d'appoint « relève de chaudières », pour garantir la production de chauffage par grands froids ;
- > leur capacité de production d'eau chaude sanitaire instantanée et leur puissance de chauffage sont souvent limitées.

L'innovation de BOOSTHEAT est d'utiliser l'énergie produite par la combustion du gaz (naturel ou propane) pour réaliser le travail du compresseur, quand les pompes à chaleur classiques utilisent un moteur électrique pour comprimer un volume. Il s'agit donc d'une vision radicalement nouvelle de la compression par la température et non pas par la réduction d'un volume (la compression dite volumétrique).

En combinant utilisation du gaz et cycle pompe à chaleur, BOOSTHEAT fusionne le meilleur des technologies de la pompe à chaleur et de la chaudière pour atteindre jusqu'à près de 200 % de rendement<sup>8</sup>. Ce produit 2-en-1 combine les bénéfiques écologiques de la pompe à chaleur et l'efficacité éprouvée de la chaudière à condensation.



EE: efficacité énergétique - EnR: énergie renouvelable - Estimation Société

Le schéma ci-dessus représente l'évolution technologique des chaudières à gaz, et leur efficacité énergétique associée. Cette représentation permet de mettre en évidence l'utilisation significative d'énergie renouvelable de la BOOSTHEAT.20, et, par voie de conséquence, sa moindre utilisation de gaz, pour obtenir 100 % de chaleur.

Comparativement, les chaudières à condensation, qui récupèrent la chaleur par condensation des fumées de combustion, ont besoin de 100 % de gaz pour obtenir 100 % de chaleur. En revanche, les chaudières d'ancienne génération ont une efficacité énergétique plus faible, de l'ordre de 70 %<sup>9</sup>, la perte étant due à la combustion pour obtenir 100 % de chaleur.

La pompe à chaleur gaz BOOSTHEAT présente les principaux avantages suivants :

- > rendement sur énergie primaire élevé ;
- > maintenance périodique obligatoire suivant la réglementation locale applicable, comparable à celle d'une chaudière gaz ;
- > utilisation d'un fluide frigorigène naturel : ni toxique, ni inflammable, faible GES (cf. point 5.1.1.4) ;
- > compatibilité avec tout type de diffuseur (plancher, radiateurs) habitat neuf ou rénovation ;
- > disponibilité de la puissance à très basse température extérieure ;
- > très haut rendement sur une grande plage de modulation de puissance ;
- > optimisation des cycles frigorigènes multi-étagés ;
- > possibilité de production de froid (climatisation, rafraîchissement, dans des versions ultérieures) ;
- > utilisation de technologies, matériaux et composants standard ;
- > empreinte au sol comparable à celle d'une chaudière sol.

La BOOSTHEAT.20 peut fonctionner au gaz naturel ou au gaz de pétrole liquéfié (GPL) et délivre une puissance de 20 kW. Elle se situe dans la classe d'efficacité énergétique A++, compte tenu de ses hautes performances en termes de GUE (Gas Utilization Efficiency) pouvant aller jusqu'à 229 %. Elle

<sup>8</sup> Estimation Société à partir des rapports de tests réalisés par des laboratoires externes (CETIAT et Gas.be) : 188 % en captation aérothermique (A7) et 229 % en captation géothermique (W10).

<sup>9</sup> <https://www.consoglobe.com/chaudieres-rendements-cg>

est capable de fournir de l'eau chaude pour trois salles de bains, grâce à un débit de 21 litres par minute et à un ballon d'eau chaude en inox de 65 litres.

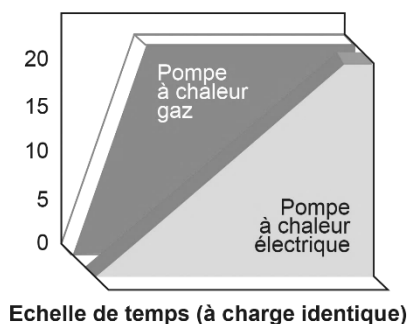
Elle assure au consommateur une efficacité maximale jusqu'à une température extérieure de - 22 °C, là où les pompes à chaleur classiques deviennent inefficaces et très énergivores à partir de 0 °C. Cela est rendu possible grâce à deux innovations :

- le compresseur thermique permet une récupération d'énergie renouvelable jusqu'à - 10 °C ;
- la conception 2 en 1 utilise une chaudière à condensation pour compenser progressivement la perte d'efficacité de la pompe à chaleur, offrant un bien meilleur rendement qu'une résistance électrique.

Les graphiques présentés ci-dessous mettent en évidence la capacité du système de BOOSTHEAT de délivrer une température ambiante confortable dans un laps de temps bien plus court (à gauche) et de répondre aux besoins de production de chaleur sur une plage de température plus large (à droite) par rapport à une pompe à chaleur électrique.

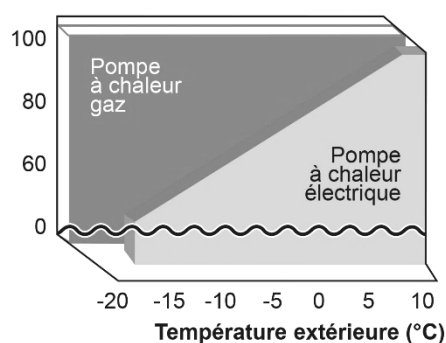
Comparaison des temps de démarrage pour le chauffage

Température ambiante (°C)



Comparaison de la puissance thermique

Puissance thermique (%)



Source Société

### 5.1.2.1.2 Les bénéfices pour le consommateur

Pour répondre aux besoins du consommateur en matière de solution de chauffage, il faut être efficace sur les deux plans du rapport qualité / prix. Sur le plan qualitatif, comme présenté ci-dessus, BOOSTHEAT propose une solution innovante, performante, durable et silencieuse. Parallèlement, la Société estime que cette solution, est particulièrement intéressante sur le plan économique car les économies d'énergie réalisées sur la durée d'amortissement économique de la BOOSTHEAT.20 permettent de financer les échéances relatives au coût d'acquisition du bien (en ce compris les avantages fiscaux liés à l'équipement).

#### ➤ Les économies d'énergie

Comme le montre le schéma ci-dessous, pour une maison d'une surface à chauffer de l'ordre de 145 m<sup>2</sup>, une consommation avec une chaudière traditionnelle au fioul de 30 000 kWh par an et sur la base du prix du gaz et de l'électricité en France et en Allemagne, la Société estime que la facture d'énergie gaz est plus que divisée par 2, en France comme en Allemagne (où cette énergie est même un peu moins chère qu'en France).

Facture énergétique	France	Allemagne
<b>BOOSTHEAT.20</b>	998 € / an*	912 € / an*
<b>PAC ÉLECTRIQUE</b>	+50% 1 498 € / an	+153% 2 519 € / an
<b>CHAUDIÈRE CONDENSATION</b>	+56% 1 559 € / an	+43% 1 425 € / an
<b>CHAUDIÈRE TRADITIONNELLE (Fioul)</b>	+184% 2 835 € / an	+109% 2 083 € / an

\* Facture annuelle d'énergie dédiée au chauffage pour une maison individuelle de 145 m<sup>2</sup>  
 Prix des énergies : gaz et électricité ec.Europa.eu (S1 2018) / fioul : ec.Europa.eu (mars 2019)

Au-delà des avantages en matière de coût à l'utilisation, la solution proposée par BOOSTHEAT est éligible en France au taux de TVA à 5,5 %, sous certaines conditions (le produit installé doit être conforme aux exigences listées dans l'article 18 de l'annexe IV du CGI et l'attestation de l'exécution de travaux d'amélioration de la qualité énergétique de son habitation remise par le client) ainsi qu'à plusieurs aides fiscales dont certaines dépendent du niveau de revenu du foyer. La BOOSTHEAT.20 est en effet éligible au crédit d'impôt transition énergétique (CITE), à l'éco-prêt à taux zéro, à l'aide ANAH et aux Certificats d'Économie d'Énergie (CEE), sous forme de prime versée par le fournisseur d'énergie (opération dite « Coup de pouce » prévu dans la loi de finances 2019 et détaillée au point 9.2). Ces dispositifs permettent de réduire de façon très significative le coût d'acquisition de la pompe à chaleur gaz BOOSTHEAT.20 pour l'utilisateur (se reporter au tableau ci-dessous).

Ainsi, sur la base des aides fiscales en place en 2019, sur un prix d'achat de la chaudière de 17 998 € TTC (fournie posée), la Société estime que les aides publiques en France peuvent représenter de 2 500 € à 14 170 €, suivant le niveau de revenu du foyer, soit un coût net inférieur à 4 000 € pour les ménages à revenus modestes, étant précisé qu'une offre financée à crédit sur 15 ans a été conçue par la Société et qu'une offre location est en cours de préparation, en partenariat avec un établissement financier de premier plan (cf. point 5.1.4.2).

En reprenant les bases de calcul citées ci-dessus : en faisant l'acquisition d'une BOOSTHEAT.20 en lieu et place d'une ancienne chaudière au fioul, tout foyer dont la facture d'énergie annuelle était supérieure à 2 210 €<sup>10</sup> pourra financer intégralement le remboursement de la mensualité de son crédit<sup>11</sup>, estimée à 130 €, grâce aux économies d'énergie et ceci sans aucune aide publique.

### ➤ L'économie globale

Fabricant	VISSMANN	DAIKIN	ATLANTIC	BOOSTHEAT
Technologie	Chaudière à condensation	PaC Air/Eau	PaC hybride	PaC gaz
Budget total estimé (avec aides)*	35 421 €	36 426 €	44 715 €	30 330 €

\* Budget sur 15 ans : achat + aides + consommation + opérations de maintenance périodique obligatoires





<sup>10</sup> Facture d'énergie de référence pour la première année en considérant une inflation de 3,5% / an sur 15 an pour le prix de l'énergie du gaz et du fioul.

<sup>11</sup> Taux du crédit (TAEG) : 3,67 %

Budget sur 15 ans : achat matériel BOOSTHEAT+ consommation + opérations de maintenance périodique obligatoires (hors aides) : 36 907 €

L'économie globale d'un système de chauffage s'évalue sur le long terme, pour analyser le poids de l'investissement face aux économies d'énergie sur la durée de vie de l'équipement. Le tableau ci-dessus présente une vision de l'offre technologique actuelle proposée à un client d'une maison individuelle qui envisage de changer son équipement de chauffage, sur la base d'un ancien équipement de chauffage qui consommait 30 000 kWh par an. Le budget hors aides sur 15 ans est estimé par la Société à 36 907 €, comprenant l'achat du matériel, les opérations de maintenance périodique obligatoires et la consommation d'énergie. Projetée sur 15 ans, la durée minimale d'un équipement de chauffage, la Société estime que la solution BOOSTHEAT.20 reste la plus compétitive, quel que soit le profil du client, sans aide ou avec aides (on considère dans ce comparatif une aide accessible à tous « CITE + CEE »). Les pompes à chaleur affichent des performances pouvant égaler le rendement de la BOOSTHEAT.20 dans certaines conditions (exemple 16 kW dans ce comparatif) et uniquement sur des émetteurs de type plancher chauffant. Toutefois, l'électricité utilisée comme énergie principale reste le vecteur qui limite les économies d'énergie pour le client, contrairement à la BOOSTHEAT.20.

À titre d'exemple, pour un couple consommant 30 000 kWh par an, le tableau suivant démontre que l'économie annuelle en termes de consommation d'énergie est supérieure au coût annuel de l'équipement dans les différents cas de figures présentés :

PROFIL CLIENT <sup>1</sup>	MODE DE CHAUFFAGE	FINANCEMENT	COÛT ANNUEL DE L'ÉQUIPEMENT <sup>2</sup>		ÉCONOMIE ANNUELLE SUR CONSOMMATION <sup>3</sup>
CSP+	GAZ		987€	<	1 283 €
CSP+	FIOUL		987€	<	2 364 €
Ménage très modeste	GAZ		255€	<	1 283 €
Ménage très modeste	FIOUL		255€	<	2 364 €

<sup>1</sup> CSP+ : couple avec revenus > 60 K€ bruts / an / Couple très modeste : couple en Île-de-France avec revenus < 25 K€ bruts / an

<sup>2</sup> Achat à crédit rapportés sur 15 ans (pose comprise) hors opérations de maintenance périodique obligatoires 180 € /an

<sup>3</sup> Économie annuelle estimée sur 15 ans incluant l'inflation de l'énergie (3,5 % fioul / gaz) sur la base du remplacement d'une chaudière traditionnelle > 20 ans par une BOOSTHEAT.20

### 5.1.2.2 L'offre de services associés

BOOSTHEAT conçoit et fabrique sa pompe à chaleur gaz BOOSTHEAT.20, installe et entretient via un réseau de partenaires agréés par la Société.

#### 5.1.2.2.1 La relation directe au consommateur

La Société entend s'adresser directement au consommateur, plus largement à l'écocitoyen, pour l'accompagner, le conseiller et le faire gagner en expertise concernant le chauffage et l'efficacité énergétique. La Société s'inscrit dans un modèle « customer-centric », où le consommateur est actif et recherche une solution adaptée à son projet, là où la majorité des fabricants de solutions de chauffage poussent leurs solutions vers des distributeurs (modèle « product-centric »).

À titre d'exemple, les prospects sont invités à faire une simulation sur le site Internet de la Société de la faisabilité de leur projet en calculant immédiatement l'estimation de l'économie en termes de coût annuel d'énergie. Le site Internet propose, de plus, des informations complémentaires sur la transition énergétique et les autres mesures à envisager au niveau de l'habitation, conformément à la charte



« ENGAGÉ POUR FAIRE » mise en place par les pouvoirs publics et que BOOSTHEAT a signé le 4 avril 2019.



L'installation chez le client est relativement simple et rapide. La BOOSTHEAT.20 est reliée à l'ensemble des circuits existants de la maison (eau chaude, fumée, chauffage, électricité et gaz) sans adaptation nécessaire, et le temps de mise en service ne nécessite que 2 jours, à 2 personnes<sup>12</sup>. Les installateurs, qui reçoivent une formation de la part de la Société, ne manipulent aucun fluide frigorigène, ce qui leur permet d'installer BOOSTHEAT.20 sans la qualification de frigoriste (le fluide frigorigène utilisé, le CO<sub>2</sub>, est scellé dans le compresseur sur le site de production).

#### 5.1.2.2.2 Le dispositif mis en place pour adresser le marché du petit collectif et du tertiaire

BOOSTHEAT se consacre au développement des ventes de chaudières BOOSTHEAT, en charge des discussions avec les grands comptes (notamment les promoteurs immobiliers de lotissement de maisons individuelles et SCI immobilières), avec le marché du tertiaire dont les marchés cibles des collectivités locales (les communes, communautés de communes, conseils départementaux et régionaux sont fortement incités à déployer des solutions d'efficacité énergétique) et des professions libérales et réglementées.

Des phases tests et démonstrateurs ont été lancées depuis début septembre 2019, concernant trois typologies de bâtiments :

- petits bâtiments publics : trois équipements municipaux à Vénissieux (le foyer Marcel-Sembat, les locaux de l'Office municipal des retraités et la maternelle annexe du groupe scolaire Gabriel-Péri), une école à Dijon, des mairies du département du Pas de Calais (via un protocole d'aides mis en place par la FDE62) comme la mairie de Burbure ou un centre de jeunesse à Loos-en-Gohelle, un centre de loisirs à Dainville...  
Ces bâtiments seront équipés d'une BOOSTHEAT.20.
- petits collectifs : petits collectifs résidentiels à Saint-Étienne et à Nuremberg  
Ces bâtiments seront équipés de deux ou trois BOOSTHEAT.20, en cascade.
- maisons en bande : habitats collectifs qui vont du T2 au T5  
Dans ce cas de figure, une BOOSTHEAT.20 pourra équiper une ou deux maisons.

Les installations se feront selon un séquençage s'étalant sur plusieurs mois, en fonction des besoins des clients. Ces clients pouvant être des collectivités, des bailleurs privés et des bailleurs sociaux. Une partie de ces projets se feront dans le cadre d'installations pilotes, tandis que la majorité seront des commandes dont certaines financées dans le cadre de projets de partenariats dédiés.

<sup>12</sup> Durée proportionnelle à la complexité de l'installation.

Ainsi à la date du Document d'enregistrement, 26 chaudières sont en commande dont 2 installations pilotes et 5 installations dans le cadre de financements collaboratifs (soit 7 chaudières ne devant pas se traduire en chiffre d'affaires mais qui seront comptabilisées en autres produits).

Ces premières installations constitueront, pour BOOSTHEAT, un gisement de références notamment auprès des collectivités, du collectif et des bailleurs mais aussi des bureaux d'études, architectes, accompagnant ces maîtres d'ouvrage dans l'élaboration de leurs projets. BOOSTHEAT s'appuiera sur ces références pour développer son réseau et ses futures opportunités commerciales. La Société a l'intention de s'appuyer sur des partenariats avec des exploitants permettant de répondre à des appels d'offres spécifiques sur des établissements recevant du public (ERP) comme DALKIA (voir partenariat en section 20).

#### *5.1.2.2.3 Une offre packagée*

BOOSTHEAT accompagne les clients qui le souhaitent autour d'une offre packagée comprenant la mobilisation des aides d'État, le financement, l'installation, les opérations de maintenance périodique obligatoires et la garantie contractuelle de deux ans. La Société n'assume pas directement le financement, ni l'installation ou la maintenance pris en charge par des partenaires dédiés à ces prestations (se reporter au point 5.1.4.3). Toutefois, la garantie contractuelle de deux ans pourra être portée à 10 ans dans le cadre d'un contrat de services spécifique que la Société envisage de proposer à ses clients (se reporter au point 3.1).

S'inscrivant dans la tendance économique privilégiant l'usage à la propriété, BOOSTHEAT pourrait proposer son produit à la location auprès des consommateurs, à l'horizon 2021. L'utilisateur profiterait d'un équipement qui s'autofinance par les économies qu'il génère. En fin de contrat, BOOSTHEAT installerait un système de dernière génération chez le locataire puis reconditionnerait dans son usine l'ancien équipement pour le commercialiser sur de nouveaux marchés.

#### *5.1.2.2.4 Des services de connectivité*

Les produits BOOSTHEAT pourront bénéficier dès septembre 2019 des avancées en cours sur le plan de la connectivité, grâce à l'Internet des objets (Internet of Things, IoT). Les pompes à chaleur gaz vont être dotées d'un module connecté en 4G qui permettra d'exploiter les données de la machine. Les services développés par ce biais seront mis à disposition des utilisateurs, afin de leur permettre de suivre et contrôler à distance leur équipement, mais aussi pour les besoins éventuels des techniciens du centre technique de la Société ou extérieurs, qui réalisent la maintenance.

Un support en interne chez BOOSTHEAT permettra, grâce à la connectivité, d'accompagner les clients pour optimiser la production de chauffage et d'eau chaude en fonction des besoins de l'habitation. En veillant à la bonne utilisation du matériel, BOOSTHEAT sera en mesure de réagir aux alarmes du système et d'évaluer la nécessité d'une intervention sur place pour résoudre les problèmes, mais surtout d'anticiper les pannes éventuelles lorsque des anomalies ressortent des données de fonctionnement du système.

Les fonctionnalités permises par l'IoT permettent à BOOSTHEAT de proposer des contrats d'entretien et de garantie étendus au-delà du délai légal de deux ans. L'utilisateur aura le choix de souscrire à une offre complémentaire pour réaliser la maintenance annuelle de son produit, ou d'étendre la garantie pièces et main d'œuvre jusqu'à 10 ans (se reporter aussi au point 5.1.4 du Document d'enregistrement).

### 5.1.3 Un outil industriel 4.0

L'ambition industrielle de BOOSTHEAT a pour origine la volonté de garder le contrôle complet et entier de sa technologie propriétaire, de contrôler le déploiement de ses produits ainsi que sa capacité de production et sa montée en puissance.

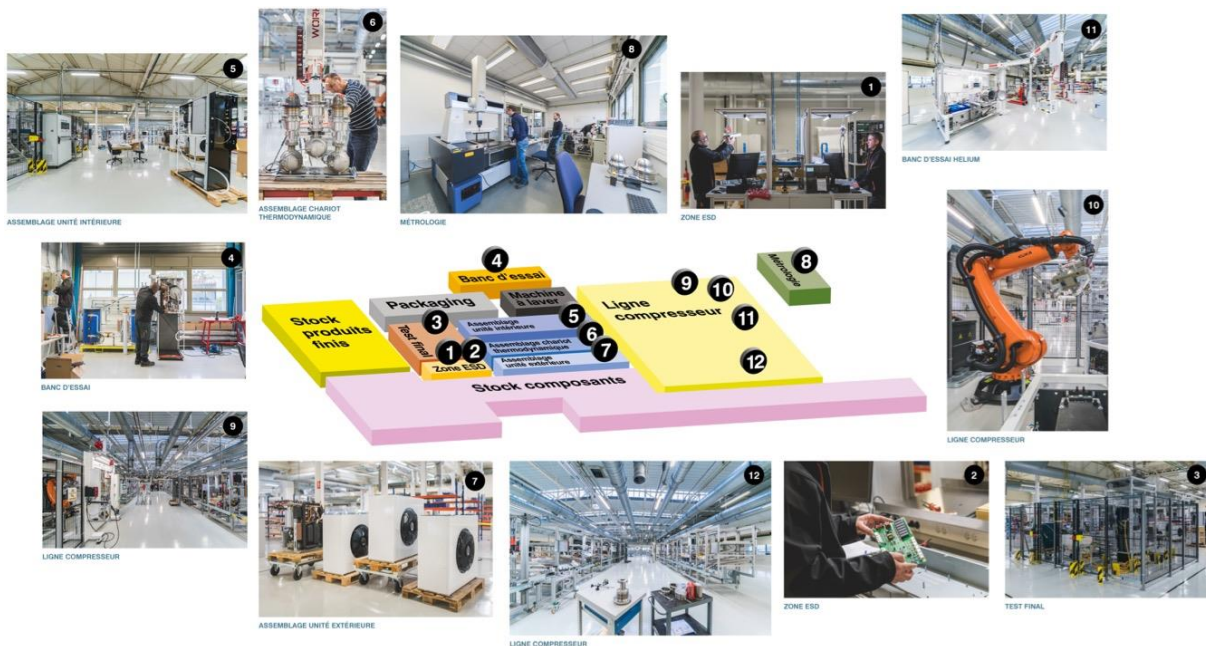
Le potentiel considérable des marchés de BOOSTHEAT nécessitait de prévoir un outil industriel à forte capacité et moderne dans l'esprit de l'industrie du futur dite 4.0 qui vise une organisation des usines permettant une flexibilité accrue de la production, une optimisation des ressources, une plus grande adaptabilité dans la production, par l'automatisation et la robotisation des lignes de production et par une traçabilité sans faille.

La Société se concentrant sur le montage et l'assemblage, elle a mené dès la réalisation des premiers prototypes une politique de sélection et de suivi des fournisseurs complétée depuis par une gestion des approvisionnements hautement rigoureuse et organisée.

#### 5.1.3.1 L'outil de production

En 2017, BOOSTHEAT a fait le choix d'une installation de son usine en région lyonnaise, à Vénissieux, sur un site industriel avec un programme de revitalisation, suite au départ prévu de plusieurs filiales du groupe BOSCH. La Société a bénéficié d'aides locales et régionales, ce qui lui a permis de réaliser sur place 35 recrutements de profils d'industriels experts dans leur domaine.

Sur un plateau industriel d'environ 7 000 m<sup>2</sup>, après un an et demi de travaux d'aménagement des locaux, de conception de la chaîne de production et de recrutements pour un montant global engagé de 5 M€ pour lesquels une avance conditionnée de 3 414 K€ a été obtenue (projet PIAVE – Se reporter à la Note 2 de l'annexe aux comptes consolidés insérée au point 18.1), l'usine de BOOSTHEAT a été inaugurée le 27 novembre 2018.



Au cœur de l'usine, la partie la plus représentative concerne la ligne de production du compresseur thermique (partie droite sur le plan ci-dessus). Alliant performance et innovation, robots et ergonomie, la ligne a été conçue en parallèle du développement du produit, selon les standards de l'industrie 4.0 et de l'industrie de mécanique de précision. En complément, des lignes plus flexibles et manuelles permettent l'assemblage de la chaudière dans son ensemble.

*Vue de la ligne de production automatisée du compresseur thermique*

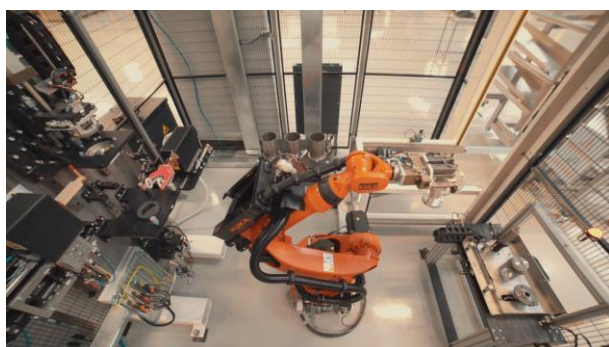


Sur cette ligne de production automatisée, le compresseur thermique complet peut être monté en 9 minutes avec 8 personnes. L'organisation actuelle de l'usine permet d'assembler et de tester 1 chaudière BOOSTHEAT.20 / heure, soit 7 BOOSTHEAT.20 / jour, soit 1 680 BOOSTHEAT.20 / an (sur la base de 240 jours travaillés / an). À la date du Document d'enregistrement, la Société dispose de 30 chaudières en stock.

La capacité de production annuelle pourra être portée à 20 000 chaudières, sous réserve de recrutements supplémentaires. Par la suite, elle pourrait être portée à 50 000 chaudières en réalisant des investissements additionnels, de taille limitée par rapport à l'investissement initial (par ajout de nouveaux robots, par la multiplication des lignes de production et l'augmentation du nombre d'opérateurs). Ces accroissements de capacité pourront se faire sans impact sensible sur la production, dans un délai de l'ordre de 6 mois.

Cela consistera en des aménagements de la ligne de production, la duplication de bancs de tests, l'automatisation de certaines opérations manuelles (de type vissage / boulonnage), le doublement de certains postes manuels et le recrutement d'opérateurs. Par ailleurs, certaines opérations ne faisant pas partie du cœur de métier de BOOSTHEAT pourraient être externalisées.

*Vue d'un des trois robots de la ligne de production du compresseur thermique*



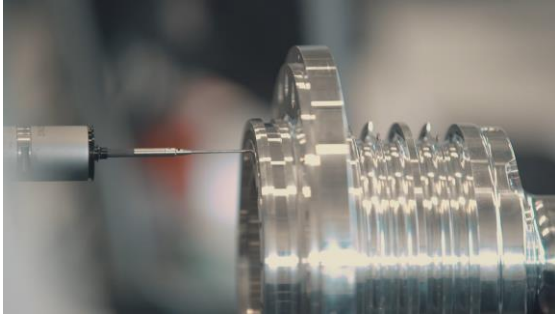
*Assemblage du chariot thermodynamique de la BOOSTHEAT.20*



### **> La traçabilité et la sécurité au cœur des process de fabrication**

Dès la première étape de production, le laboratoire de métrologie et son équipement de pointe veillent à la qualité des composants réceptionnés avec une exigence au micromètre (millième de millimètre). La fabrication est ensuite pilotée avec attention : des QR Codes et puces RFID ont été mis en place sur chaque étape de la production pour assurer une traçabilité optimale.

*Exemple de contrôle de la qualité des composants : cooler du compresseur thermique (exigence au micromètre = millième de millimètre)*



*Banc de test pour chaque élément de la BOOSTHEAT.20*



Ce dispositif est complété par des systèmes de poka-yoke (« anti-erreur » en japonais) et de supervision automatisée, permettant de suivre l'assemblage et la qualité des éléments. Le parcours de production se termine par des bancs d'essais pour garantir une qualité sans faille de la BOOSTHEAT.20.

*Un modèle d'usine du futur*

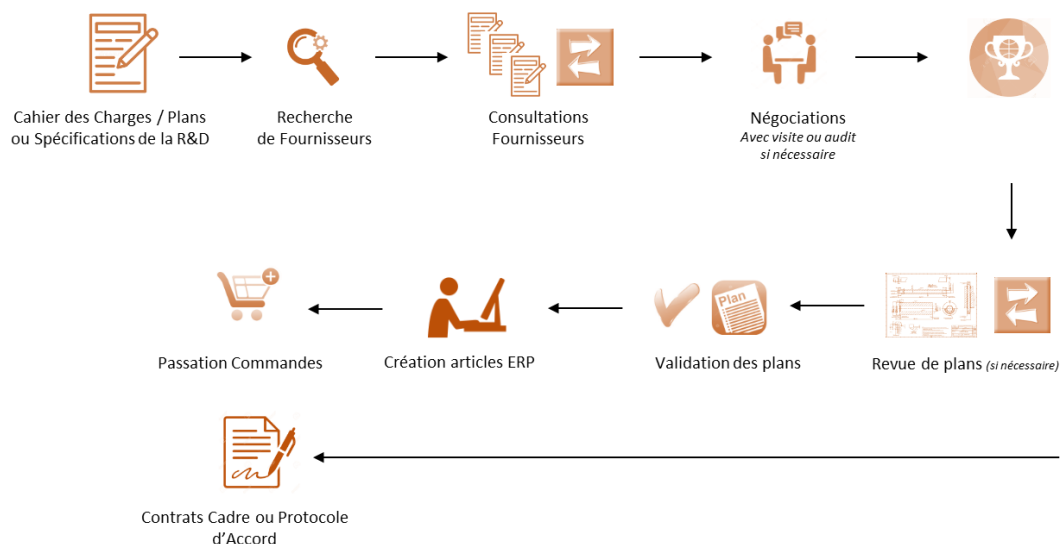


Selon les projets de la Société, les moyens de production stratégiques devraient faire l'objet, d'ici fin 2019, de contrats de maintenance et les installations de facility management subissent des contrôles réglementaires réalisés par des organismes agréés (Bureau Veritas, Ecodis, Siemens).

### **5.1.3.2 Un process de sélection et de suivi des fournisseurs élaboré**

L'écosystème industriel français, notamment en usinage et fonderie, permet à BOOSTHEAT de s'appuyer sur des fournisseurs hautement qualifiés. Ceux-ci ont été identifiés et impliqués dès les premiers essais du compresseur.

Le process de sélection d'un fournisseur est généralement long, de l'ordre de 6 mois en moyenne, entre la remise du cahier des charges par la Société à un fournisseur présélectionné et l'entrée en relation commerciale.



Sur la centaine de fournisseurs et sous-traitants sélectionnés, parmi lesquels 5 sont considérés comme critiques, plus de la moitié est en France et plus de 90 % en Europe.

Dès les premières phases de R&D, BOOSTHEAT a entrepris de sélectionner et de qualifier ses fournisseurs. Elle a aussi choisi de recruter très en amont des phases de préséries, des compétences en Achat, Supply Chain et Qualité pour construire une relation fournisseur (Supplier Relationship Management) fiable et efficace.

Les composants sont classés en fonction de leur criticité qui conduit à différents process d'homologation et de périodicité de suivi des fournisseurs correspondants.

Le chariot thermodynamique a fait l'objet d'un développement spécifique de composants, en partenariat avec les fournisseurs de la Société. Par ailleurs, les autres sous-ensembles de la chaudière BOOSTHEAT utilisent des composants standards de l'industrie des pompes à chaleur et du chauffage. Le sourcing de ces sous-ensembles a été identifié avec des fournisseurs de premier plan capables de répondre à une variation de volume significative.

Cependant, au-delà des stocks de sécurité (la Société vise un stock de composants de 60 jours environ) et de l'optimisation de la supply chain, les équipes BOOSTHEAT qualifient une liste de fournisseurs « backup » qui doit permettre de pallier toutes les éventualités et d'assurer la régularité de son approvisionnement en quantité comme en prix.

Comme pour les composants standards, BOOSTHEAT a fait le choix d'avoir une double source d'approvisionnement pour les composants du compresseur.

#### Liste des principaux fournisseurs

Fournisseur	Pays	Composants
DECAYEUX	France	Cintrage tubes, Montage PAC
SAINT JEAN INDUSTRIES	France	Pièce fonderie Inox (compresseur)
MAHR	Allemagne	Guidage linéaire (compresseur)
FTEU	Allemagne	Régénérateur (compresseur)
DPS	France	Tôlerie Unité Intérieure
SAB	France	Pièce Fonderie Aluminium (compresseur)
STREIT	France	Pièce Forge Aluminium (compresseur)
COPHIMEC	France	Pièces Usinées (compresseur)
RHONE MECA	France	Pièces Usinées (compresseur)
ISOCEL	Italie	Raccords, Vannes, ..
DENALINE	Italie	Buffers CO2
KAORI	Taiwan	Echangeurs CO2
AIC	Pologne	Echangeur Eau/Fumée
MODINE	Italie	Batterie Unité Extérieure

Dans l'objectif d'améliorer les marges à terme sur les produits commercialisés, des études sont déjà menées par l'équipe industrielle, en relation avec l'équipe R&D, visant à réduire les coûts de production via le choix des matériaux et l'optimisation des process.

### **5.1.3.3 Certification - Qualité**

La chaudière BOOSTHEAT a obtenu le marquage CE le 24 septembre 2018, en respectant les directives européennes, respectivement :

- les directives gaz ;
- la directive éco-conception ;
- la DESP (Directive des Equipements Sous Pression) ;
- et les directives électriques CEM et basse tension.

L'organisme certificateur est CERTIGAZ. Ce certificat obtenu le 24 septembre 2018 dispose d'une validité de 10 ans à compter de la date d'obtention sous condition d'un audit annuel. Lloyd's Register a assisté BOOSTHEAT dans le cadre de la Directive des Equipements Sous Pression.

La Société a mis en place un système qualité en conformité avec les exigences de CERTIGAZ et prépare la certification ISO 9001, avec l'aide d'un cabinet externe et envisage son obtention en 2020.







# CERTIFICAT QUALIBAT « RGE »



NUMÉRO E-E178887 VALABLE JUSQU'AU 08/04/2020

ÉDITÉ LE 11/04/2019

## SITUATION ADMINISTRATIVE ET JURIDIQUE

Date de création : 05/05/2018 Raison sociale : BOOSTHEAT FRANCE  
 Forme juridique : SASU 41 BD MARCEL SEMBAT  
 Capital : 25 000 41-47  
 69200 VENSIEUX  
 Registre du commerce ou répertoire des métiers : RC Téléphone : 06 75 66 23 26 Fax :  
 06 75 66 23 26  
 Siren : 842 482 947 00016 Site Internet :  
 Code NACE : 45745 E-mail : benoit.fougeaud@boostheat.com  
 Numéro caisse de congés payés : Assurance Responsabilité Travaux : 1029402104 Responsabilité légale :  
 BOOSTHEAT LUC PRÉSIDENT / BOOSTHEAT LUC GÉRANT  
 Assurance Responsabilité Civile : 1029402104  
 Situation fiscale et sociale : A jour au 31/12/2018

Effectif moyen : 1 Tranche de classification : EFF1

## QUALIFICATION PROFESSIONNELLE

Code	Qualification(s) en cours de validité	* Date d'attribution
5201 PROB	Installation de pompe à chaleur et groupe froid en habitat individuel, collectif et tertiaire inférieur à 1000 m2 Mention RGE	08/04/2019

## Domaines RGE de travaux couverts

Domaines	Date d'attribution
à Pompe à chaleur	08/04/2019

\* Ou du plus récent renouvellement

LE PRÉSIDENT  
DE QUALIBAT

Alain MAUGARD

SIGNATURE  
DU TITULAIRE

AGENCE  
QUALIBAT

AGENCE DE LYON  
IMMEUBLE "LA DOUA"  
4, RUE DE LA DOUA  
B.P. 71318  
69600 VILLEURBANNE CEDEX

Version 01/2018

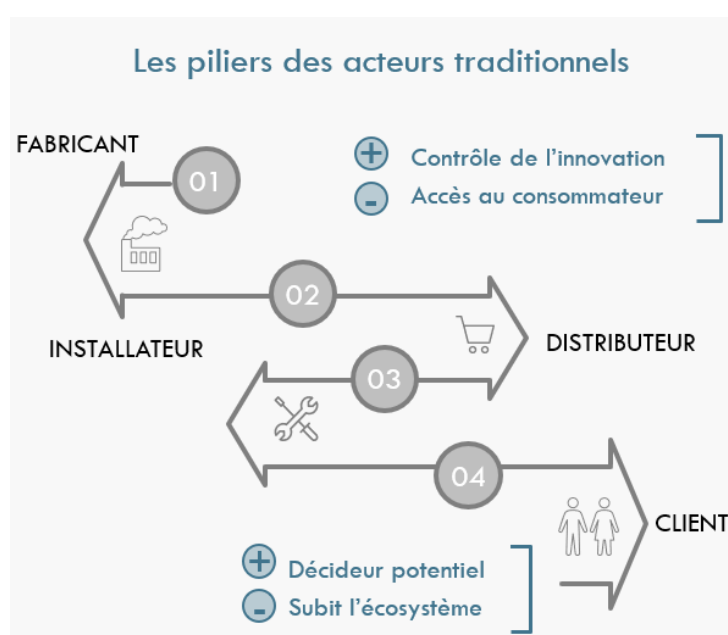
La (ou les) qualification(s) « RGE » attesté(e) de la conformité aux exigences applicables à la « Reconnaissance Garant de l'Environnement », suivant le « référentiel pour l'attribution et le suivi d'une qualification professionnelle d'entreprise et la délivrance du certificat », ainsi que les éventuelles exigences complémentaires et/ou particulières associées aux qualifications ci-dessus, en vigueur à la date de la demande. 1/1

### 5.1.4 Une stratégie de commercialisation différenciante

Avec la BOOSTHEAT.20, la Société adresse prioritairement les marchés du chauffage de l'habitat individuel en rénovation ainsi que du chauffage du petit habitat collectif et du tertiaire.

Sur le marché de l'habitat individuel, dans un environnement où l'écosystème de l'énergie et du chauffage évolue, avec les énergéticiens qui s'orientent vers des activités de services et la recherche d'une réduction du recours aux intermédiaires, selon la Société, BOOSTHEAT a fait le choix de s'adresser directement au client final.

En rupture avec la démarche classique des fabricants traditionnels, qui font appel à des distributeurs et des installateurs et sont donc rarement en contact direct avec le consommateur, BOOSTHEAT a mis progressivement en place, depuis le dernier trimestre 2018 (suite à l'obtention du marquage CE en septembre 2018), une démarche commerciale multicanale pour atteindre le client et conserver une relation directe. Cette démarche présente deux avantages : rendre au client une certaine maîtrise de son équipement par les services de connectivité et limiter les coûts en réduisant le nombre d'intermédiaires.



#### 5.1.4.1 Un process de commercialisation en cours de mise en place

##### Des outils de commercialisation digitale dynamiques

Dès 2018, la Société a engagé un plan d'actions de marketing digital pour atteindre les clients potentiels via le canal digital, pour mesurer et analyser leurs comportements de façon ensuite à engager des actions media adaptées. Un parcours client a été défini sur le site Internet de la Société avec l'objectif d'apporter tous les éléments d'information nécessaires au prospect ainsi que la possibilité d'être rappelé par le Centre de Relation Client pour déclencher une visite physique de l'installation du client (se reporter au point 5.1.2.2 du Document d'enregistrement).

La Société prévoit de recevoir en moyenne plus de 500 nouvelles demandes d'information sur son produit par semaine via son site internet à compter de septembre 2019 (par rapport à une moyenne hebdomadaire de 250 au deuxième trimestre 2019). Au 31 août 2019, la Société a recueilli 6 626 demandes d'information via son site Internet depuis le début de l'année 2019, elle a envoyé 391 devis aux prospects intéressés et 46 commandes sont déjà signées<sup>13</sup>, pour des installations à intervenir à partir de fin septembre 2019.

<sup>13</sup> Le fait générateur d'une commande est un bon de commande signé.

## **Une opération pilote de mise en situation d'utilisation courante de la BOOSTHEAT.20 chez des particuliers et dans des laboratoires en France et à l'étranger**

En complément de cette démarche, et au-delà des tests réalisés dans l'usine de BOOSTHEAT avec des chaudières mises en situation de fonctionnement courant, une opération pilote est en cours depuis le 4<sup>e</sup> trimestre 2018 sur le terrain, avec l'installation d'une vingtaine de BOOSTHEAT.20 chez des particuliers, pour recueillir leurs retours d'expérience sur les performances, le confort d'utilisation et le contrôle des machines via les smartphones ou tablettes. Ces tests pilotes sont financés en partie par l'ADEME, via un financement « Concours innovation » d'un montant de 330 K€ obtenu en avril 2019 dont 220 K€ de subvention et 110 K€ d'avance remboursable encaissées à hauteur respective de 133 K€ et 67 K€ au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019 (Se reporter Note 3.15 et Note 3.16 de l'annexe aux comptes consolidés semestriels résumés au 30 juin 2019 inséré au point 18.2 du Document d'enregistrement).

Parallèlement, des BOOSTHEAT.20 sont aussi en test dans les laboratoires d'énergéticiens et d'installateurs en France, en Allemagne et en Belgique et devraient conduire à de nouveaux accords de partenariat pour démultiplier la vente de chaudières dans ces pays.

### **5.1.4.2 Un modèle de vente multicanal**

La volonté de BOOSTHEAT est de rendre ses produits accessibles au plus grand nombre selon 3 modes d'acquisition (le paiement du client intervenant suite à l'installation) : (i) l'achat au comptant, (ii) l'achat à crédit (jusqu'à 15 ans) et (iii) à l'horizon 2021, la location. La réduction très significative de la facture d'énergie permet aux utilisateurs d'amortir très rapidement leur investissement et peut contribuer à augmenter la valeur de leur bien immobilier en améliorant la classe énergétique de celui-ci, la BOOSTHEAT.20 étant classée A++. En effet, une étude menée en France par les Notaires de France démontre que les maisons étiquetées A-B se sont vendues en moyenne de 6 à 14 % plus cher que les maisons étiquetées D<sup>14</sup>.

#### **✓ L'achat financé à crédit**

La Société est habilitée, dans le cadre d'une convention d'agrément conclue avec BNP Paribas Personal Finance en date du 21 juin 2018, à proposer une offre de financement à sa clientèle de particuliers pour les besoins de leur activité privée en France métropolitaine (Corse incluse). Les chefs de projet de BOOSTHEAT ont suivi une formation conformément à la loi Lagarde. Le contrat de financement est établi directement entre le client et la banque qui effectue le règlement de la commande du client à la Société.

#### **✓ La location – un mode complémentaire**

Pour répondre aux attentes des consommateurs de plus en plus sensibles à « l'économie d'usage », ne cherchant plus systématiquement l'achat d'un bien et préférant profiter d'un bien en bon état de marche pour un abonnement mensuel tous frais compris, BOOSTHEAT prépare une offre de leasing en partenariat avec le même établissement financier BNP PARIBAS PERSONAL FINANCE, qui pourrait, selon la Société, être opérationnelle à l'horizon 2021, après la conclusion d'une convention d'agrément spécifique. À la date du Document d'enregistrement, la démarche est en cours, appuyée par une première étude de faisabilité financée par l'ADEME.

La création d'un SPV (*Special Purpose Vehicle*) permettrait de transférer la propriété d'un parc de chaudières ; le SPV a comme activité principale la location du parc de chaudières. Cette structuration permettrait d'accompagner le développement des ventes de BOOSTHEAT « au fil de l'eau » par appels de fonds successifs. Les premiers contacts des financeurs du SPV (établissements financiers) ont été initiés.

L'objectif est que le coût mensuel pour un client soit compensé par le gain en économie d'énergie.

Enfin, des actions sont en cours près des pouvoirs publics (les ministères de tutelle) pour lever les freins à ce modèle en adaptant les schémas fiscaux (TVA à 5,5 % et affectations des aides à la transition énergétique vers l'utilisateur plutôt que le propriétaire au sens strict).

<sup>14</sup> <https://www.notaires.fr/fr/immobilier-fiscalite/C3%A9/etudes-et-analyses-immobili/C3%A8res/performance-%C3%A9nerg/C3%A9tique-la-valeur-verte-des-logements>

#### 5.1.4.3 Un process commercial en deux temps

BOOSTHEAT se positionne comme l'**interlocuteur privilégié auprès de ses clients**. La Société **propose directement au client son produit et ses services**, ce qui permet de bâtir des offres totalement transparentes en termes de coûts, d'intervenants et de service après-vente. Toutefois, pour faire face à son déploiement commercial, BOOSTHEAT n'a pas vocation à gérer directement des équipes de techniciens pour les installations et la maintenance sur tout le territoire français, ni dans les pays limitrophes où elle entend développer rapidement ses ventes, comme détaillé ci-dessous.

Dans une première phase, pour les premiers mois de livraison et d'installation de la BOOSTHEAT.20, à commencer à la fin du mois septembre 2019, la Société entend maîtriser l'ensemble du process. Dès que le prospect intéressé a fourni des photos de la configuration de sa maison pour une visite digitale et qu'il s'accorde avec le chef de projet de la Société pour conclure à la faisabilité d'une installation de la BOOSTHEAT.20, une visite du site du client est obligatoirement réalisée par un spécialiste du centre technique qui, en cas de commande du client, effectuera ensuite l'installation de la chaudière et la mise en service.

BOOSTHEAT a mis en place un **centre technique** de 5 techniciens formateurs, avec un plateau de formation en situation dans les locaux de la Société, à Vénissieux. Le centre technique forme et anime le réseau d'installateurs, suit la qualité des opérations sur le terrain et réalise le support du réseau des installateurs.

Le territoire français est couvert par un réseau d'**agents commerciaux** indépendants rémunérés sous forme de commissions à l'apport de prospects qualifiés ou à l'acte de vente (11 à ce jour) qui représentent BOOSTHEAT localement. Spécialistes de la vente d'équipements de chauffage pour les maisons, ils réalisent les visites projets et font signer les commandes (se référer au point 5.1.1).

Dans une deuxième phase – dès la fin de l'année 2019 –, BOOSTHEAT restera maître d'œuvre et garante de la relation client pendant toute la durée de vie de la chaudière, mais l'installation, la maintenance et le dépannage seront assurés par des techniciens de BOOSTHEAT, puis progressivement transférés à des **partenaires**.

Les partenaires installateurs réaliseront les interventions d'installation et de mise en service, utiliseront les outils BOOSTHEAT et seront certifiés BOOSTHEAT.

À l'issue d'une première période d'environ deux ans au cours de laquelle le centre technique de la Société assurera les opérations de maintenance obligatoire, les partenaires prendront progressivement le relais sur ces interventions. Ils utiliseront alors les outils BOOSTHEAT et seront certifiés par BOOSTHEAT.

#### 5.1.4.4 La mise en place progressive de partenariats avec des installateurs et des réseaux de maintenance

##### **Les partenariats avec des installateurs**

La Société souhaite confier les interventions d'installation et de mise en service à des installateurs qu'elle certifie.

En France, BOOSTHEAT bénéficie d'un partenariat stratégique avec BUTAGAZ (chiffre d'affaires 2018 : 726 M€), filiale du groupe irlandais DCC coté à la bourse de Londres, fournisseur d'énergies (gaz naturel, propane, butane, électricité, granulés de bois), acteur leader du propane en France avec un réseau de 400 entreprises partenaires. Les relations de BOOSTHEAT avec BUTAGAZ couvrent déjà plusieurs domaines. Dans le cadre d'un accord de recommandation en date du 28 mars 2017, BUTAGAZ a versé à la Société une rémunération forfaitaire de 275 K€ HT en contrepartie du développement d'une adaptation de la BOOSTHEAT.20 afin que celle-ci puisse fonctionner avec du gaz propane. Conformément à un contrat de partenariat pour la fourniture de prospectus GPL daté du même jour, BUTAGAZ et la Société se sont engagées à promouvoir les activités et accroître la visibilité de l'autre partie. Ce partenariat pourrait, par la suite, s'appliquer à l'offre collectif / tertiaire. À plus court terme, BUTAGAZ, avec sa force commerciale dédiée, aura la possibilité de réaliser des ventes qui pourraient être installées et maintenues par son réseau propre. L'intérêt de ce partenariat concerne en

particulier les zones d'habitats isolés, territoires de prédilection des chaudières fioul dont le remplacement est à venir.

Le partenariat avec ISERBA, groupe de maintenance qui dispose de son propre réseau d'installateurs, présente également un intérêt fort pour BOOSTHEAT. L'activité sur le marché résidentiel est séparée et clairement identifiée au sein du groupe ISERBA (appellation « RESOCONFORT ») pour permettre des actions plus ciblées, notamment autour du remplacement des chaudières fioul, axe stratégique majeur de BOOSTHEAT.

D'autres réseaux d'installation / maintenance sont identifiés pour des partenariats à venir, comme UNERGIES. Au-delà de ces grands prestataires nationaux, BOOSTHEAT souhaite également attirer des installateurs de taille moyenne – parmi lesquels Sweetair, Gaz de Bordeaux, Rhin Climatisation, Logista Hometech – et des installateurs locaux plus en lien avec les territoires pour assurer un déploiement quantitatif et qualitatif. Il s'agit notamment d'assurer :

- les compétences techniques : label RGE, Qualipac, AF Gaz ;
- la notoriété locale : autour d'une base client éprouvée.

Le développement du réseau passe par différentes actions : campagnes de communication auprès des réseaux installateurs des partenaires BOOSTHEAT comme BUTAGAZ, business development afin d'établir des partenariats avec des groupes de maintenance, campagne d'emailing ciblant les installateurs.

Ce réseau d'installateurs diffus, par la présence locale et la compétence technique, est complémentaire au statut de fabricant et pourra s'appuyer sur les outils marketing digital et communication grand public de la Société.

En Suisse, le groupe HOLDIGAZ (chiffre d'affaires pour l'exercice clos le 31 mars 2018 de 228 M CHF et bénéfice net de 30 M CHF<sup>15</sup>), acteur majeur de la distribution d'énergie, diversifié dans les activités de fournisseur de chauffage et d'énergies renouvelables notamment, actionnaire de référence de BOOSTHEAT (se reporter au point 16.1 du Document d'enregistrement), se positionne comme distributeur exclusif de BOOSTHEAT pour la Suisse et s'est engagé, à la date du Document d'enregistrement, sur une commande ferme de sa filiale NOVOGAZ SA, portant sur 50 BOOSTHEAT.20 en 2019 et une intention d'acquérir des chaudières BOOSTHEAT à hauteur de 250 en 2020, 500 en 2021 et 750 en 2022, sur la base d'un prix de transfert de 11 200 € par unité.

Pour l'Allemagne, BOOSTHEAT a créé une filiale de commercialisation, BOOSTHEAT Deutschland GmbH, inaugurée en novembre 2018 et qui compte 4 personnes au 30 juin 2019. Une chaudière BOOSTHEAT.20 est en test au sein de l'entreprise énergétique INNOGY depuis le 5 mai 2019.

### ***Les partenariats avec des réseaux de maintenance***

De la même manière, la Société souhaite mettre progressivement en place des partenariats avec des intervenants certifiés pour les opérations de maintenance périodique obligatoire et le dépannage. Elle a identifié un partenaire privilégié, le groupe ISERBA (se reporter au point 5.1.1).

### ***La structuration interne en support à la vente***

Pour assister le réseau de vente de ses filiales commerciales, BOOSTHEAT met en place :

- un Centre de Relation Client (CRC) qui traite les prospects sur la base d'une étude détaillée et d'un devis forfaitaire et organise l'activité des responsables projets sur le territoire chargés de la visite obligatoire aboutissant au devis définitif et à la prise de commande ;
- une communication et un marketing opérationnel pour asseoir l'image de BOOSTHEAT autour des valeurs technologiques, sociétales, environnementales et sociales (créateur d'une industrie en France dans la croissance verte) qui seront également déployés au niveau local sur des supports adaptés ;
- la mise en place de services : gestion des chaudières à distance, outils marketing digital et opérationnel, création d'évènements, gestion administrative des CEE ;
- un centre de formation, véritable académie interne, qui agréé les partenaires professionnels au fil de l'eau et construit le contenu des plans de formation au niveau du commerce (rôle du

---

<sup>15</sup> Source : HOLDIGAZ, Rapport annuel 2017-2018

Responsable Projet, référentiel métier, charte BOOSTHEAT), de l'installation (cahier des charges, installation type, contrôle et bon d'achèvement, propreté de l'installation...) de l'entretien (contrôle annuel, réglementation, rapports et contrats, communication chez le client), du dépannage (simulation de pannes, repérage et correction, résolutions et courbes d'expérience). La BOOSTHEAT Academy est basée sur le site de Vénissieux, près de la ligne de production.

Au travers de cette politique commerciale, BOOSTHEAT met en place une grille d'intéressement vis à vis de ses partenaires en fonction des différentes actions : génération de prospects/leads, devis et vente, installation, maintenance et dépannage. Les opérations de mise en service seront, dans un premier temps, réalisées par BOOSTHEAT, déléguées dès la fin de l'année 2019 aux partenaires professionnels.

#### 5.1.4.5 En marche pour déployer sa visibilité sur ses marchés prioritaires

##### Une notoriété grandissante auprès du grand public

Le développement de la notoriété de BOOSTHEAT est le résultat de la **stratégie d'acquisition multicanale** de prospects.



*Données société*

... reposant sur un socle différenciant de la marque, avec notamment la campagne publicitaire ci-dessous, créée par une agence conseil en communication brand thinking & design.



## La reconnaissance du grand public

La BOOSTHEAT.20 a déjà été labellisée et multirécompensée :

- en août 2018, la Fondation Solar Impulse lui a décerné le label Solar Impulse Efficient Solution, dont l'objectif est de prouver la rentabilité économique de solutions protégeant l'environnement ;
- en novembre 2018, la BOOSTHEAT.20 a été élue Produit innovant gaz de 2018 lors du prix ERDGAS, à Berlin en Allemagne ;
- en novembre 2018, elle a reçu un prix grand public en France – celui du Produit de l'année – lors des Awards de l'Innovation *Maison & Travaux*, magazine diffusé régulièrement à plus de 100 000 exemplaires<sup>16</sup> ;
- en mai 2019, la BOOSTHEAT.20 a obtenu le prix « Argent » aux Grands Prix de l'Innovation de la Foire de Paris, dans la catégorie « Habitat intelligent » ;
- en mai 2019, BFM Business, en partenariat avec le Gouvernement, a remis à BOOSTHEAT un « Tech for Good Award », dans la catégorie « Consommation responsable » (six entreprises récompensées parmi 400 start-up et scale-up).



<sup>16</sup> <https://www.acpm.fr/Support/maison-travaux>



### Une présence engagée dans des foires et salons

La Société participe régulièrement à des salons et autres événements lui permettant de multiplier les rencontres avec des prospects, investisseurs ou partenaires, et de leur faire découvrir sa technologie, son produit et son projet.

Ces événements sont relayés activement sur le site et les réseaux sociaux de la Société, ce qui contribue à la hausse de sa notoriété.

Parmi les dernières participations de BOOSTHEAT :

- le 9 avril 2019, le SET Festival (Startup Energy Transition) à Berlin, en tant que co-exposant sur le stand commun de l'ADEME ;
- du 10 au 12 avril 2019, le salon des Inventions à Genève, où BOOSTHEAT a présenté sa technologie sur le stand de l'International CleanTech Week ;
- la Foire de Lyon 2019, première participation à un salon grand public, qui a permis à BOOSTHEAT de signer des devis sur place et d'obtenir des rendez-vous chez des clients potentiels ;
- la Foire de Paris 2019, dans le cadre de sa participation aux Grands Prix de l'Innovation ;
- l'International CleanTech Week, du 19 au 22 juin 2019 à Annecy, où BOOSTHEAT a présenté sa chaudière BOOSTHEAT.20, parmi 150 start-up et entreprises exposant leurs innovations vertes.

De plus, le 4 avril 2019, BOOSTHEAT a signé la charte « ENGAGÉ POUR FAIRE », avec 136 professionnels de la rénovation des bâtiments, en faveur de la rénovation énergétique, au Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Un engagement dans la réussite de la transition énergétique des bâtiments, un enjeu primordial pour les années à venir.





## 5.1.5 Organisation

### 5.1.5.1 Organigramme opérationnel

L'organigramme opérationnel de la Société, à la date d'enregistrement du Document d'enregistrement, est le suivant :



### 5.1.5.2 Un top management très expérimenté



#### **Luc JACQUET, cofondateur et Chief Executive Officer**

Ingénieur civil en informatique, Luc est diplômé de l'Université belge UCL de Louvain-la-Neuve. Il a 30 ans d'expérience en tant que fondateur et dirigeant d'entreprises de croissance et consultant marketing pour de grands groupes industriels (EADS-Telecom).

Il a cofondé, avec Jean-Marc JOFFROY, Dialog Systems en 1989 – dont il était responsable de l'administration, des finances et des ventes ; société vendue à ASCOM en 1999 – et BOOSTHEAT en 2011, dont il est le Chief Executive Officer.



#### **Jean-Marc JOFFROY, cofondateur et Chief Innovation Officer**

Jean-Marc est ingénieur civil en mécanique spécialisé en thermodynamique et est diplômé de l'Université UCL de Louvain-la-Neuve, en Belgique. Cofondateur de Dialog Systems avec Luc JACQUET, il était responsable de la stratégie, des technologies et du développement. Depuis 2004, il se consacre à la recherche en efficacité énergétique appliquée aux systèmes thermodynamiques. Il est l'inventeur de la technologie brevetée BOOSTHEAT et est Chief Innovation Officer de l'entreprise.



#### **Yves CHABANON, Chief Financial Officer**

Yves a étudié l'ingénierie à l'École Centrale de Paris, complétée par des études financières et comptables. Il apporte à BOOSTHEAT 30 ans d'expériences professionnelles dans les environnements internationaux et les fonctions financières opérationnelles, dont 9 ans chez Bouygues et 15 ans chez Dell.

Il a rejoint BOOSTHEAT en 2015 et est en charge de la direction financière.



**Jean-Luc MARGAND, directeur industriel**

Ingénieur en mécanique de l'École Centrale de Lyon, Jean-Luc possède une expérience de 15 ans dans l'industrie automobile en tant que responsable de la qualité, méthodes et production (NTN-SNR Bearing, JTEKT).

Entre 2005 à 2013, il a été directeur des opérations de Danfoss Commercial Compressors en France. Il était responsable de deux usines (650 personnes) fabriquant des compresseurs scroll et à pistons pour les applications de réfrigération et de climatisation. Jean-Luc possède l'expérience de grands groupes industriels et a également travaillé pour une PME innovante (TECHNOGENIA), en tant que directeur des opérations et directeur de la R&D.

Il a rejoint BOOSTHEAT en 2016 et est actuellement responsable de l'industrialisation.



**Yves CAMBOT-COURRAU, directeur technique R&D**

Ingénieur diplômé de l'École Nationale des Arts et Métiers, Yves apporte à BOOSTHEAT 30 ans d'expérience technique, d'innovation et de management opérationnel et stratégique dans des groupes industriels internationaux.

Yves a rejoint BOOSTHEAT en 2015 et occupe actuellement le poste de directeur technique, supervisant les activités de recherche et développement.



**Philippe DUJARDIN, Chief Executive Officer de BOOSTHEAT France**

Philippe a 30 ans d'expérience dans les sociétés en croissance. Précédemment directeur général adjoint d'Awabot, directeur administratif et financier d'Erytech Pharma, il a également été directeur des financements et des relations investisseurs du groupe Infogrames / Atari.

Il a rejoint BOOSTHEAT en 2014 et est actuellement responsable de la direction du développement de BOOSTHEAT SA (partenariats, offres, développement international...) et chief executive officer de BOOSTHEAT France.



**Norbert DISCHINGER, Chief Executive Officer de BOOSTHEAT Deutschland**

Norbert a débuté sa carrière chez Prognos AG (Suisse), cabinet de conseil en transport et en énergie. Il a ensuite rejoint Schott Solar et a pris la responsabilité du développement et de la fabrication d'un nouveau type de capteur solaire à tubes thermoélectriques. Après un passage chez IMH Venture Finance, il est devenu CFO de Promeos GmbH. Norbert est titulaire d'un doctorat en sociologie économique, d'un master en économie de l'environnement et d'un master en physique, obtenus au sein d'universités allemandes. Il a organisé des levées de fonds à hauteur de 20 millions d'euros au cours des 20 dernières années.

Il a rejoint BOOSTHEAT en 2017 pour développer les activités en Allemagne.

## 5.2 PRINCIPAUX MARCHÉS

BOOSTHEAT adresse prioritairement les marchés du chauffage de l'habitat individuel en rénovation ainsi que du chauffage du petit habitat collectif et du tertiaire. Le chauffage étant un levier majeur de la transition énergétique, les enjeux environnementaux impactent fortement les évolutions sur ces marchés dont la croissance est aussi accélérée par les aides mises en place par les États.

### 5.2.1 Les enjeux environnementaux

La période consécutive aux chocs pétroliers a imposé une évolution des modes de production et de consommation afin de répondre à la problématique économique qu'impliquait un coût de l'énergie toujours plus élevé. Les conséquences attendues du réchauffement de la planète – véritable choc climatique –, enjeu majeur des trente prochaines années, devraient conditionner nos modes de vie vers la transition énergétique, laquelle implique d'aller encore plus loin dans la recherche d'optimisation énergétique.

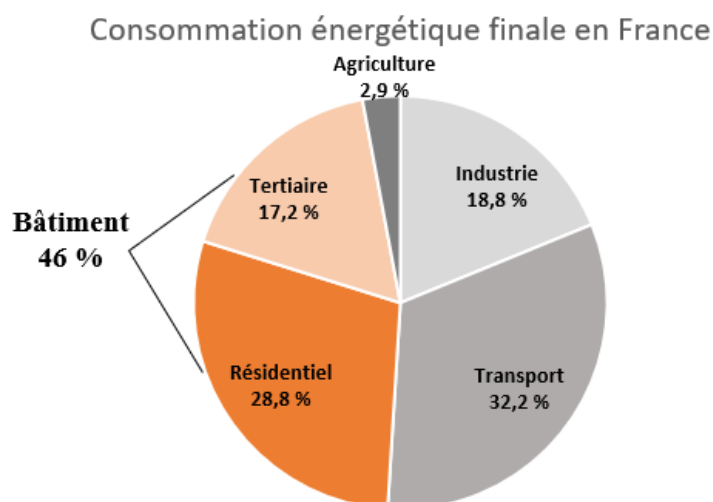
Le rapport du GIEC (le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur le changement Climatique qui réunit 195 États membres), paru le 8 octobre 2018, fait ressortir que la réduction nécessaire des émissions mondiales de gaz à effet de serre en 2030 doit atteindre 45 % (par rapport à leur niveau de 2010) pour maintenir la hausse moyenne des températures en dessous de + 1,5 °C, le monde doit engager des transformations « rapides » et « sans précédent » pour diminuer massivement les émissions de gaz à effet de serre.

#### 5.2.1.1 Le chauffage, un levier majeur de la transition énergétique

Au niveau mondial, le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) constitue un enjeu majeur de la politique énergétique. La consommation d'énergie dans le bâtiment représente environ 36 % de la consommation énergétique finale, tous secteurs confondus, et représente 40 % du total d'émissions directes et indirectes de CO<sub>2</sub><sup>17</sup>.

Sur ces consommations, le chauffage représente chaque année une consommation totale de 42 exajoules dans l'habitat : ce sont donc plus de 500 milliards d'euros<sup>18</sup> qui sont transformés en eau chaude et en fumée. Au final, environ 25 % de la consommation énergétique mondiale est utilisée pour chauffer les habitations<sup>19</sup>.

En France, en 2017, le secteur du bâtiment représente 46 % de la consommation énergétique finale, soit 65 Mtep<sup>20</sup> (million de tonnes équivalent pétrole), et 23 % des émissions de gaz à effet de serre<sup>21</sup>.



Source : Ministère de la transition écologique et solidaire, *Bilan de l'énergie 2017*

<sup>17</sup> Selon l'Agence Internationale de l'Energie, <https://www.iea.org/topics/energyefficiency/buildings/>

<sup>18</sup> <https://www.iea.org/topics/energyefficiency/buildings/heating/>

<sup>19</sup> Données International Energy Agency, <https://iea.org/renewables2018/heat>

<sup>20</sup> Données du Ministère de la transition écologique et solidaire

<sup>21</sup> D'après l'INSEE, <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2015759#tableau-Donnes>

Au sein du secteur résidentiel, le chauffage représente près de 66 % de la consommation d'énergie des foyers et 11 % supplémentaires sont utilisés pour l'eau chaude sanitaire<sup>22</sup>. Ainsi, la demande énergétique de chauffage des habitations est équivalente à celle de toute l'industrie.

Le parc de bâtiments est plutôt vétuste en France. Sur près de 29 millions de résidences principales (dont 16 millions de maisons), plus de la moitié ont été construites avant 1975<sup>23</sup>, c'est-à-dire sans aucune règle stricte en matière de normes thermiques. Il existe en France environ 12 millions de chaudières individuelles mais près d'un quart de celles-ci ont plus de 20 ans<sup>24</sup>.

L'amélioration de l'efficacité énergétique est la composante principale de la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. La maîtrise de la demande en énergie dans le logement consiste en un ensemble de solutions à la fois sur les équipements (solutions de chauffage, moyen de diffusion, moyens de régulation) et sur le bâti (isolation des combles, murs, toiture...). La réduction de la consommation d'énergie, par des travaux d'isolation et par des équipements performants, est donc essentielle pour la maîtrise de la demande en énergie. La part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en France s'élève à 16,3 % en 2017, selon les estimations du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

### **5.2.1.2 L'évolution des modes de chauffage dans l'habitat individuel**

À l'origine, les moyens de chauffage privilégiés pour les bâtiments étaient les chaudières au gaz ou au fioul dites « traditionnelles », utilisant des brûleurs atmosphériques ou pulsés. Ces solutions étaient reconnues pour leur grande fiabilité mais avec une efficacité énergétique faible. À partir des années 1970-80, sous l'effet notamment des chocs pétroliers, les réglementations et modifications de comportement ont permis d'engager la réduction des consommations de chauffage. Les technologies de chaudières un peu moins énergivores ont été introduites à partir de cette période, avec les chaudières à basse température (rendement de l'ordre de 90-95 %). C'est également à partir de cette période que se sont démocratisés les premiers systèmes de chauffage par pompe à chaleur électrique qui ont permis de gagner en efficacité (rendement sur énergie primaire entre 100 et 110 %), mais parfois au détriment de la fiabilité et du confort (difficulté de puissance dans les basses températures et dans la production d'eau chaude sanitaire en quantité).

Au cours des années 2000, les chaudières gaz à condensation ont été développées, fonctionnant sur le principe de la récupération des pertes thermiques (sous forme de vapeur d'eau) contenues dans les fumées pour les condenser et en récupérer la chaleur. Sur le segment des pompes à chaleur, les développements de ces dernières années ont reposé sur des solutions hybrides, combinant l'énergie d'une autre source en complément de la pompe à chaleur. C'est le cas des pompes à chaleur hybrides qui associent la chaudière à condensation et la pompe à chaleur électrique air / eau, et qui permettent ainsi d'économiser jusqu'à 35 % d'énergie de plus qu'une chaudière à condensation classique.

Sur l'ensemble du parc de logements français (individuels et collectifs), le gaz représente la deuxième source d'énergie la plus utilisée avec 28 % de la consommation. L'électricité représente 34 % et sa part relative augmente (24 % en 1990) sous l'effet de l'amélioration du rendement des solutions proposées<sup>25</sup>.

Le marché ciblé par BOOSTHEAT est celui de la rénovation, en alternative aux chaudières gaz et fioul et aux pompes à chaleur électriques. En France, 645 000 chaudières ont été installées en 2017, dont les trois-quarts<sup>26</sup> (76 %) en rénovation, soit plus de 480 000 unités. En Allemagne, la rénovation a concerné 71 % des installations de chaudières, soit 426 000 unités, sur un total de 600 000.

Dans ce contexte, BOOSTHEAT apporte une réponse nouvelle et concrète aux enjeux de la maîtrise énergétique. La chaudière BOOSTHEAT est une pompe à chaleur gaz. Elle réunit donc, dans un même produit, la fiabilité de la chaudière et l'efficacité de la pompe à chaleur, ce qui en fait une solution de chauffage avantageuse. De plus, ses performances permettent de répondre aux exigences environnementales, en divisant jusqu'à deux fois la consommation d'énergie par rapport aux chaudières

<sup>22</sup> ADEME, étude Climat, Air et Énergie 2018

<sup>23</sup> Données CEREN, octobre 2018

<sup>24</sup> <http://www.economiedenergie.fr/Chauffage-chaudiere-et-boucle-a-eau-chaude.html>

<sup>25</sup> Ministère de la Transition écologique et solidaire, Bilan de l'énergie 2017

<sup>26</sup> Étude BSRIA Domestic Boilers France / Germany 2018

à condensation.

### 5.2.1.3 Le gaz naturel, un vecteur de la transition énergétique

Le gaz naturel se présente comme une source d'énergie majeure afin de mener à bien le processus de transition énergétique. Cette source d'énergie, bien que majoritairement d'origine fossile actuellement, dispose de plusieurs avantages par rapport à d'autres sources d'énergie.

Le gaz naturel a l'avantage d'être une ressource immédiatement **disponible** en toutes saisons. Il représente 21 % de la consommation d'énergie en Europe<sup>27</sup>. La Société estime que pour couvrir le besoin de chauffage couvert actuellement par le gaz en France, il serait nécessaire de multiplier le parc éolien par 10 ou construire plus de 13 centrales nucléaires supplémentaires. Cette estimation s'appuie sur une consommation de gaz en France de 494 TWh en 2017 dont 50 % pour le chauffage (source : GRT Gaz, perspective gaz 2018) alors que le parc éolien a produit 24 TWh (source : RTE 2017) et qu'une centrale nucléaire produit 18 TWh<sup>28</sup>.

Contrairement à l'électricité qui ne peut être stockée en grande quantité, le gaz naturel est **stockable** en masse lorsqu'il est sous forme liquide. À titre d'illustration, le stockage de gaz naturel liquéfié (GNL) dans un volume d'1 m<sup>3</sup>, représente 600 m<sup>3</sup> de gaz, soit 6 720 KWh, tandis que les batteries les plus performantes en stockage électrique, sont capables de stocker 90,2 KWh<sup>29</sup> dans un volume d'1 m<sup>3</sup>. La densité énergétique du GNL est 75 fois plus importante que celle du stockage électrique<sup>30</sup>.

Il s'agit d'une énergie **économique** pour les consommateurs par rapport à l'électricité puisque son prix pour un kWh est 2,6 fois moins élevé en France, 4,9 fois en Allemagne et 2,1 fois en Suisse<sup>31</sup>.

Il s'agit aussi d'une énergie **transportable** jusqu'à ses utilisateurs finaux, grâce à des réseaux d'acheminement et de distribution bien développés. En France, GRDF exploite un réseau de près de 200 000 km qui couvre 77 % de la population. Les pertes réseaux du gaz naturel sont 4 fois moins importantes que celles du transport électrique<sup>32</sup>.

Le recours au biogaz, obtenu par la méthanisation de biomasse et de déchets organiques, se développe depuis quelques années et 90 TWh de gaz renouvelable pourraient être injectés dans les réseaux français en 2030<sup>33</sup>, ce qui correspondrait à près de 30 % de la consommation de gaz. Le biogaz a aussi l'avantage de pouvoir transiter par le réseau de gaz existant et de pouvoir être mélangé au gaz naturel, réduisant ainsi l'empreinte carbone de cette source d'énergie.

## 5.2.2 Le chauffage, un marché de renouvellement

### 5.2.2.1 Le marché du chauffage dans l'habitat individuel

Le marché mondial du chauffage, ventilation et air conditionné (HVAC) est estimé à plus de 170 Md\$ en 2017 et devrait continuer à croître à un rythme de plus de 2,5 % par an<sup>34</sup>. Le seul marché mondial des chaudières est quant à lui estimé à plus de 50 Md\$ en 2017<sup>35</sup>.

Le marché européen du chauffage, tous modes confondus, est estimé à environ 6,5 millions d'équipements vendus au cours de l'année 2016<sup>36</sup>. D'après un rapport de la Commission européenne de 2016 (An EU Strategy on Heating and Cooling), près de la moitié des bâtiments de l'Union européenne sont équipés de chaudières installées avant 1992 et présentant un taux d'efficacité inférieur à 60 %. Parmi le parc européen, 22 % des chaudières à gaz, 34 % des radiateurs électriques, 47 % des chaudières au fioul et 58 % des chaudières à charbon ont dépassé leur durée de vie technique, qui est de 25 ans.

<sup>27</sup> gasinfofocus.com

<sup>28</sup> <https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/parc-nucleaire-francais>

<sup>29</sup> [https://www.tesla.com/fr\\_FR/powerpack](https://www.tesla.com/fr_FR/powerpack)

<sup>30</sup> <https://selectra.info>

<sup>31</sup> Statistiques ec.europa.eu

<sup>32</sup> leseoliennes.be

<sup>33</sup> GRT Gaz, Bilan gaz 2017

<sup>34</sup> <https://www.statista.com/statistics/414960/global-market-for-commercial-and-residential-hvac-systems/>

<sup>35</sup> <https://www.gminsights.com/industry-analysis/boiler-market>

<sup>36</sup> Données combinées des études de l'EHPA (European Heat Pump Association) et de BRG Building Solutions

BOOSTHEAT identifie le marché adressable par trois critères principaux :

- la structure de l'habitat est en mesure d'accueillir une chaudière au sol et dispose d'un accès à une source renouvelable (aérothermie, géothermie...). C'est pourquoi ce sont surtout les maisons individuelles qui sont ciblées ;
- l'habitation peut être raccordée au réseau gaz. Si ce n'est pas le cas, elle pourra toutefois être adressée en ayant recours au stockage de gaz propane en cuve (se référer au point 5.1.4.4, partenariat BUTAGAZ) ;
- la puissance de l'équipement de chauffage doit être d'au moins 15 kW. Les critères de consommation d'énergie, surface d'habitation et climat moyen saisonnier visent à couvrir les besoins énergétiques et d'eau chaude sanitaire de l'habitation d'un foyer d'une superficie minimum de 100 m<sup>2</sup>. Indirectement, ce critère exclut la plupart des maisons neuves dont les besoins de puissance sont plus faibles grâce à l'utilisation d'isolants performants. C'est pourquoi BOOSTHEAT se concentre sur le marché de la rénovation, pour lequel les habitations ont un besoin énergétique supérieur à 15 kW.

Les deux principaux marchés géographiques ciblés par BOOSTHEAT sont la France et l'Allemagne car ils représentent un potentiel important et sont représentatifs du marché en matière d'objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de soutien politique pour accompagner l'introduction d'énergies renouvelables et des conditions liées aux prix de l'énergie. Le marché suisse fait aussi partie des territoires cibles, compte tenu des problématiques de mix-énergétiques du territoire (abandon à terme de l'électricité nucléaire et entretien du parc d'électricité hydraulique), amplifié par le partenariat établi avec HOLDIGAZ, actionnaire de la Société.

La pompe à chaleur gaz BOOSTHEAT apparaît aujourd'hui comme une solution très opportune tant du point de vue de la performance finale que des grands équilibres des sources d'énergie.

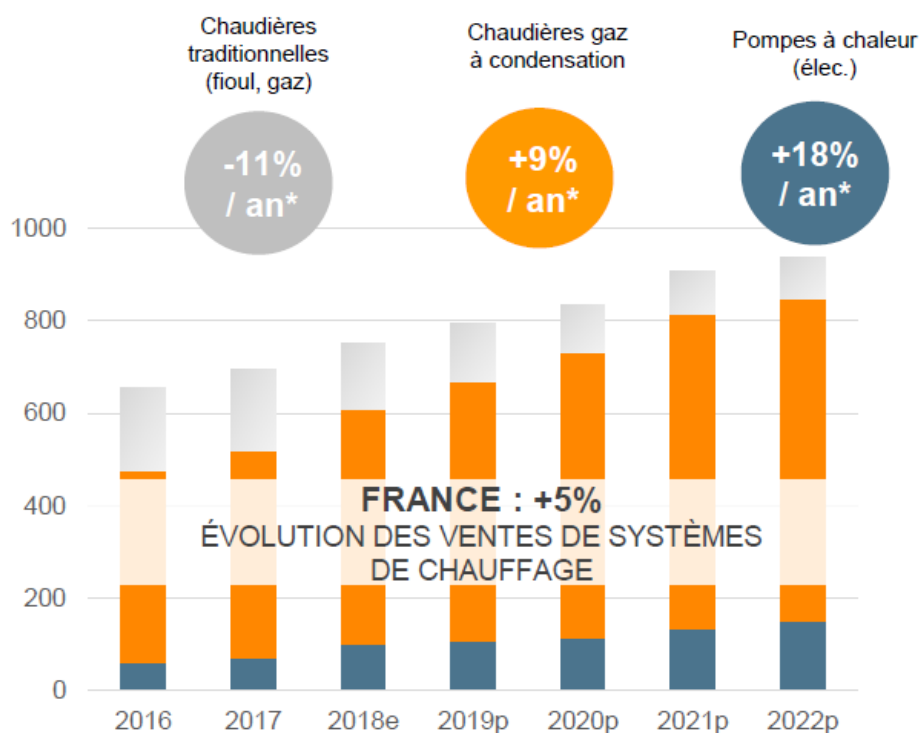
#### **> Le marché résidentiel français**

D'après une étude du BSRIA<sup>37</sup>, sur les 36 millions de logements (résidences principales et autres) que compte le parc immobilier français, plus de 17 millions disposent d'un système de chauffage central alimenté par des combustibles fossiles ou de la biomasse en 2016. Le chauffage électrique représente 12 millions d'équipements, ce qui est une particularité du marché français du chauffage. Parmi ces 12 millions, la pompe à chaleur (air / eau + systèmes de chauffe-eau thermodynamique) représenterait 3,2 millions de logements.

---

<sup>37</sup> Étude BSRIA Domestic Boilers France 2018

## Évolution des ventes de systèmes de chauffage en France (en milliers d'unités)



Étude BSRIA Domestic Boilers France 2018 ; Données de l'EHPA (European Heat Pump Association)

Les ventes de chaudières en France s'élèvent à 645 000 unités en 2017, en croissance de 5 % sur un an. Ce marché devrait continuer à croître au moins jusqu'en 2022, à un taux de croissance annuel moyen de 9 % sur la période 2016-2022, principalement porté par le développement des chaudières gaz à condensation, tandis que celui des chaudières traditionnelles (au fioul ou à gaz sans condensation) devrait décroître à un rythme de 11 % par an<sup>38</sup>.

Le marché des pompes à chaleur, qui permettent d'utiliser une part d'énergies renouvelables pour le chauffage des logements, connaît quant à lui une dynamique encore plus forte avec un taux de croissance annuel moyen de près de 18 % sur la période 2016-2022<sup>39</sup>.

### > Le marché adressable de BOOSTHEAT.20 en France

À partir de données du CEREN de 2018<sup>40</sup>, on dénombre 8,35 millions de maisons individuelles équipées d'un chauffage central, une sous décomposition au niveau de la typologie de la maison permet d'identifier les masses plus propices à l'installation de la chaudière BOOSTHEAT. Parmi cela, on dénombre 5,5 millions de chaudières gaz existantes, parmi lesquelles la Société sélectionne les maisons qu'elle estime éligibles selon des critères liés à l'âge, la superficie et la situation de l'habitation qui ressortent des données du CEREN, ainsi qu'une estimation de taux de renouvellement annuel de 3,6 % sur ce segment, tirée de l'étude BSRIA citée précédemment. Cela permet d'aboutir à une estimation d'un potentiel de 48 000 unités par an.

Ce total comprend également les 2,8 millions de chaudières au fioul, dont le Gouvernement français s'est engagé à accompagner le remplacement par des solutions plus écologiques, en vue d'une disparition totale d'ici à 2030. Au sein de ce segment, la Société estime que le marché adressable est d'environ 31 000 unités par an, tenant compte du fait que 50 % sont déjà raccordables au réseau gaz<sup>41</sup>,

<sup>38</sup> Étude BSRIA Domestic Boilers France 2018

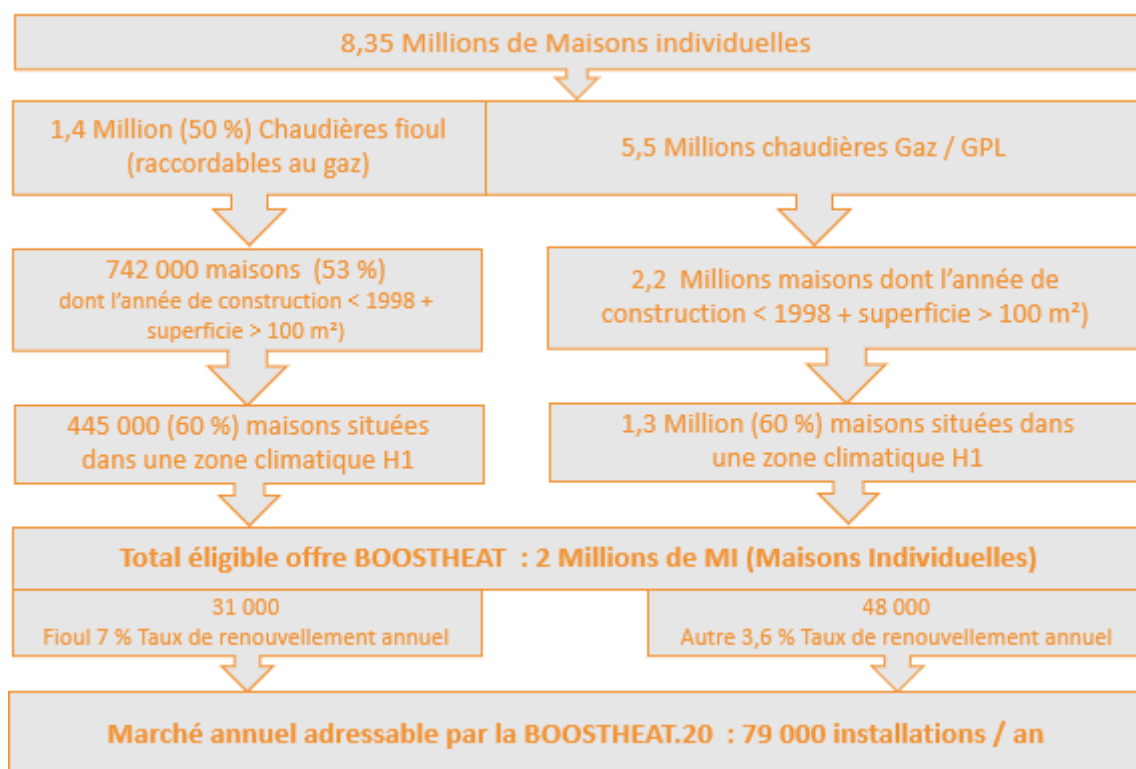
<sup>39</sup> Données de l'EHPA (European Heat Pump Association)

<sup>40</sup> CEREN, Données énergie 1990-2016 du secteur résidentiel

<sup>41</sup> <http://www.lefigaro.fr/societes/2018/11/14/20005-20181114ARTFIG00275-la-filiere-gaz-veut-supplanter-le-fuel.php>

et en y appliquant les critères évoqués précédemment ainsi qu'un taux de renouvellement annuel des chaudières de 7 %<sup>42</sup>.

La Société estime donc que le marché adressable pour la BOOSTHEAT.20 en France représente 79 000 unités par an, soit un potentiel adressable de 1,13 Md€, en tenant compte d'un prix de vente unitaire de 14 300 € HT (prix de vente de la chaudière et thermostat sans ses accessoires de raccordement ni la prestation d'installation).



Le ciblage géographique interne à la France est possible grâce aux zones climatiques distinguées par les Réglementations Thermiques de la manière suivante<sup>43</sup> :

- la zone H1 : territoires où les températures hivernales sont les plus froides. Cette zone correspond aux départements de l'Est et du Nord de la France, sous influence d'un climat semi-continentale ;
- la zone H2 : territoires où les hivers sont plus tempérés. Cette zone comprend, en outre, les départements de l'Ouest de la France qui sont sous l'influence d'un climat océanique ;
- la zone H3 : qui correspond aux territoires du pourtour méditerranéen, sous l'influence du climat méditerranéen.

#### > Le marché résidentiel allemand

D'après l'étude du BSRIA pour l'Allemagne<sup>44</sup>, le type de système de chauffage dans le parc de logements est relativement stable d'une année sur l'autre. Les systèmes de chauffage les plus couramment installés en Allemagne sont les systèmes de chauffage central à eau, suivis des systèmes de chauffage collectifs (couramment utilisés dans les immeubles à logements multiples ainsi que dans les applications commerciales) et des systèmes de chauffage urbain.

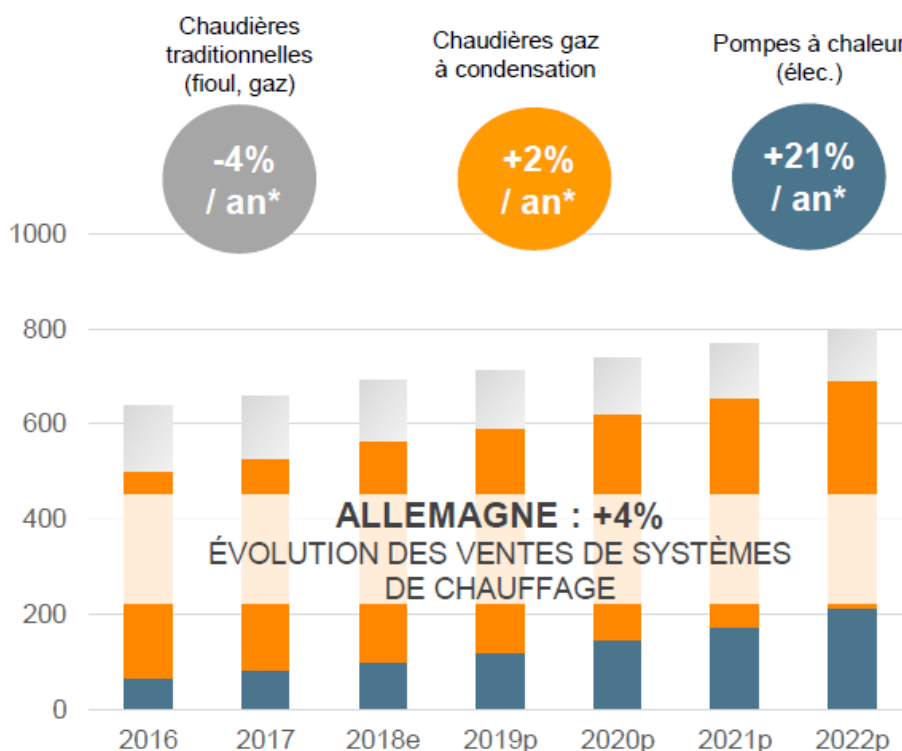
<sup>42</sup> CRT Gaz – Perspectives 2018

<sup>43</sup> <https://www.calculcee.fr/repartition-departements-francais-zones-climatiques.php>

<sup>44</sup> BSRIA Domestic Boilers Germany 2018



Évolution des ventes de systèmes de chauffage en Allemagne (en milliers d'unités)



\* Taux de croissance Annuel Moyen 2016-2022

Étude BSRIA Domestic Boilers France 2018 ; Données de l'EHPA (European Heat Pump Association)

Cette étude sur le marché allemand montre que les ventes de chaudières s'élèvent à 600 000 unités vendues en 2017, stable sur un an (+ 0,5 %). Ce marché devrait croître de 2 % par an en moyenne jusqu'en 2022<sup>45</sup>.

Plus des trois quarts (75 %) des systèmes de chauffage nouvellement vendus sont alimentés au gaz. Cette part ne cesse de croître depuis les années 2000, avec notamment une croissance plus forte depuis la mise en place de la politique de sortie du nucléaire.

Le marché des pompes à chaleur connaît une dynamique très forte en Allemagne avec un taux de croissance annuel moyen de 21 % sur la période 2016-2022<sup>46</sup>, compte tenu du fort attrait pour les solutions à énergies renouvelables et malgré le coût élevé de l'électricité dans le pays (l'électricité est 4,9 fois plus chère que le gaz). Les pompes à chaleur se sont fortement développées dans l'ensemble du parc de logements, au cours des 10 dernières années. Ces solutions sont populaires dans les maisons neuves où elles représentent environ 25 % des installations. Une étude sur les tendances futures de l'association professionnelle BWP a suggéré que la part des pompes à chaleur, dans les systèmes de production de chaleur en Allemagne, pourrait atteindre 14 % d'ici 2020, selon un scénario conservateur, et jusqu'à 20 % dans un scénario plus optimiste.

<sup>45</sup> BSRIA Domestic Boilers Germany 2018

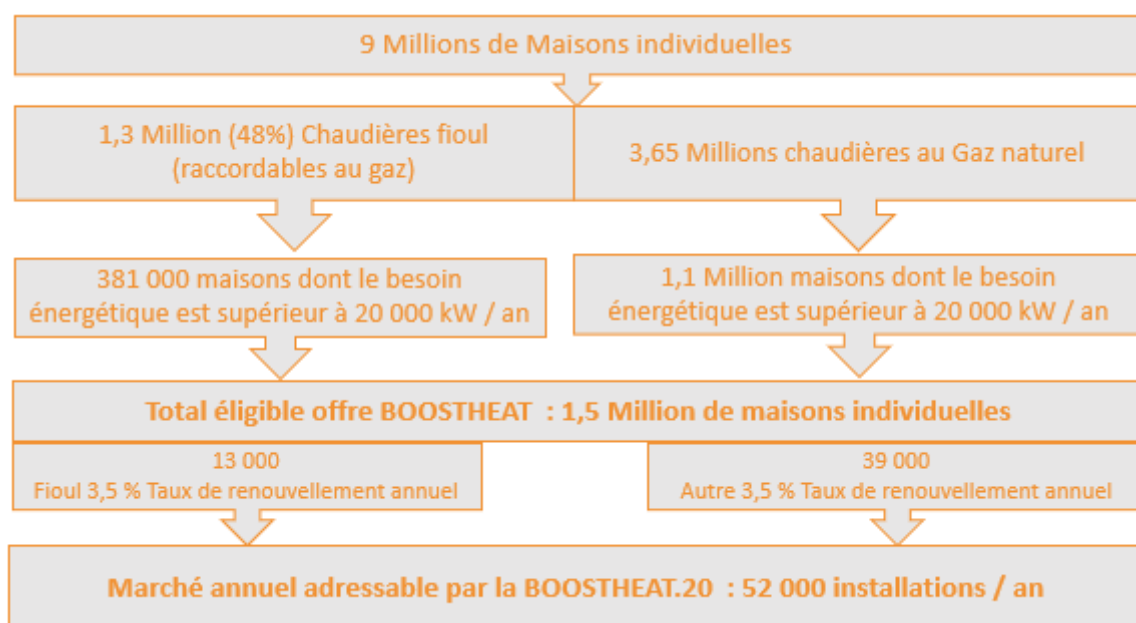
<sup>46</sup> Données de l'EHPA (European Heat Pump Association)

### > Le marché adressable de BOOSTHEAT.20 en Allemagne

Sur une approche identique à celle du marché français, la société s'appuie sur les dernières données disponibles officielles concernant l'état du parc résidentiel en Allemagne. À partir des données issues de l'étude Zensus (2011) et l'enquête BDEW (2015), on dénombre 9 millions de maisons individuelles équipées d'un chauffage central. Une sous-décomposition au niveau des besoins énergétiques de la maison permet d'identifier les masses plus propices à l'installation de la chaudière BOOSTHEAT ainsi que la pertinence de l'offre BOOSTHEAT.20 grâce aux économies d'énergie générées. En choisissant d'adresser les maisons individuelles dont le besoin d'énergie dédié au chauffage et à l'eau chaude sanitaire est supérieur à 20 000 kW par an, la société dénombre un marché éligible de 1,5 million de chaudières pour lequel elle estime un taux de renouvellement de 3,5 %, supérieur au taux constant du marché cité précédemment de 2,2 % qui ne prend pas en compte l'introduction massive des pompes à chaleur. Sur cette analyse, la société estime le potentiel du marché à 52 000 unités par an.

Ce total comprend également les 2,6 millions de chaudières au fioul, pour lesquelles la société estime que le marché adressable est d'environ 13 000 unités par an, tenant compte du fait que 48 % sont déjà raccordables au réseau gaz (enquête BDEW), et en y appliquant les critères évoqués précédemment ainsi qu'un taux de renouvellement identique, étant donné que les pouvoirs publics n'ont pas encore annoncé leur plan spécifique de sortie du fioul dans le secteur résidentiel.

Le marché adressable pour la BOOSTHEAT.20 en Allemagne représente donc 52 000 unités par an, soit un potentiel adressable de 744 M€, en tenant compte d'un prix de vente unitaire de 14 300 € HT (prix de vente de la chaudière et thermostat sans ses accessoires de raccordement ni la prestation d'installation).



### > Le marché adressable de BOOSTHEAT.20 en Suisse

Fort de son partenariat avec HOLDIGAZ, BOOSTHEAT bénéficie sur le marché suisse d'un canal de vente privilégié qui lui assure un déploiement favorable dans ce pays.

Outre le canal de vente, les caractéristiques du marché du chauffage pour ce pays sont propices à la solution BOOSTHEAT. Avec près de la moitié des résidences principales chauffées au fioul dans les années 2000, le pays a entamé une transition vers des systèmes plus efficaces et moins onéreux en consommation énergétique en privilégiant la chaudière au gaz (21 % des résidences principales en 2017) ainsi qu'en adoptant significativement des solutions renouvelables avec les pompes à chaleur (18 % des résidences principales en 2017).

À partir des données de l'OFS 2018 (Office fédéral de la statistique), on dénombre 885 000 maisons individuelles équipées d'un chauffage central, dont 532 000 au fioul et au gaz, auxquelles la Société applique des critères liés à l'âge et à la superficie de la maison (maisons construites avant 1991 sur deux étages et plus, soit 61,4 % selon l'OFS), ainsi qu'une estimation de taux de renouvellement annuel de 3,5 % sur ce segment. Cela permet d'aboutir à une estimation d'un potentiel de 11 400 unités par an.

### 5.2.2.2 Les marchés de l'habitat collectif et du secteur tertiaire

Les marchés des systèmes de chauffage pour l'habitat collectif et les bâtiments, dans le secteur tertiaire, diffèrent du marché de l'habitat résidentiel. Ce sont des marchés très segmentés, notamment par la puissance que doit délivrer le système pour répondre aux importants besoins de chauffage. BOOSTHEAT aborde ces marchés sur le segment des basses puissances qui représente le plus grand volume avec une stratégie court terme et moyen terme :

- à court terme, BOOSTHEAT propose une solution adaptée avec la BOOSTHEAT.20 qui, installée en parallèle, lui permet d'adresser le marché du petit collectif jusqu'à 50 kW (mise en cascade de deux, voire trois BOOSTHEAT.20 pour atteindre les 50 kW), tout en garantissant l'intérêt économique pour le particulier sur les économies d'énergie.
- à moyen terme, BOOSTHEAT compte introduire sur le marché la BOOSTHEAT.50 (puissance intrinsèque de 50 kW), permettant alors d'adresser le segment des installations de 50 à 250 kW de puissance.

Le secteur tertiaire représente 17 % du total de la consommation d'énergie en France, dont 45 % est utilisé pour le chauffage des bâtiments. Dans le cadre de la stratégie nationale bas-carbone, l'État s'est fixé pour objectif de réduire de 50 % la consommation d'énergie du secteur tertiaire d'ici 2050.

En 2016, 52 % de la consommation d'énergie pour le chauffage dans ce secteur était due au gaz, 20 % pour le fioul et 18 % pour l'électricité<sup>47</sup>. La tertiarisation de l'économie se traduit par une hausse de 47 % des surfaces chauffées depuis 1990, qui représentent 973 millions de m<sup>2</sup> en 2016. D'après des scénarios établis par GRTgaz, le taux de renouvellement estimé des systèmes de chauffage dans le tertiaire pourrait être compris entre 5 % et 7 % par an.

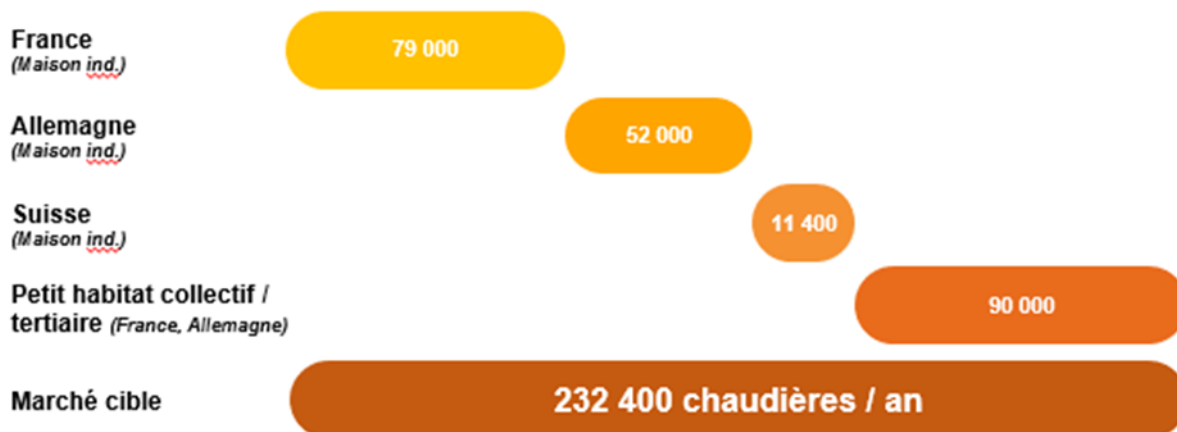
En ce qui concerne les immeubles à logements multiples, la proportion d'appartements chauffés au gaz au moyen d'un système individuel ou central est presque également répartie entre ces deux modes, soit environ 3,2 millions d'appartements chacun. Dans les deux cas, la chaudière réalise aussi le chauffage de l'eau chaude sanitaire.

Il existe également de nombreux systèmes de chauffage collectif de très faible puissance, d'une capacité allant jusqu'à 50 kW pour les petits blocs, les parties de blocs et les complexes d'appartements et de logements. Il s'agit du marché collectif cible, qui sera adressable en partie sur le court terme avec la solution BOOSTHEAT.20. Selon des scénarios établis par GRTgaz, le taux de renouvellement des systèmes de chauffage collectifs pourrait être compris entre 5 % et 7 % par an. D'après l'étude BSRIA citée précédemment, le marché adressable collectif de très faible puissance inférieure à 70 kW représente 90 000 installations par an, en France et en Allemagne, soit respectivement 52 000 et 38 000 unités.

Au total, la Société estime son marché adressable à 232 400 chaudières pour un montant de l'ordre de 3,3 Mds € par an.

---

<sup>47</sup> Données CEREN, octobre 2018







### 5.2.3 Position concurrentielle de BOOSTHEAT

Compte tenu de son positionnement et de sa technologie innovante, les solutions proposées par BOOSTHEAT ne se trouvent pas en situation de concurrence frontale face aux solutions et équipements de chauffage existants. De manière plus large, BOOSTHEAT se présente comme une alternative aux systèmes de chauffage central (ou à boucle d'eau) ayant recours à des chaudières à gaz ou au fioul, ainsi qu'aux pompes à chaleur électriques.

En France comme en Europe, le secteur des radiateurs et chaudières pour le chauffage central est très concentré. Il compte moins de 50 fabricants dont les trois premiers généraient 60 % de la production totale en 2017, d'après le BSRIA.

La tête de cette industrie est occupée par des filiales de groupes diversifiés dans des équipements de chauffage : les allemands Vaillant Group, Viessmann et BOSCH (division Home Equipment), l'anglo-néerlandais BDR Therma, le suisse Zehnder et le français Atlantic. Cette concentration s'explique par l'existence d'importantes barrières à l'entrée (intensité capitalistique, niveau de technicité des équipements). Depuis 2000, de nombreuses marques ont été intégrées à ces groupes leader via des acquisitions.

Le secteur des fabricants de pompes à chaleur est plus éclaté. Si les fabricants de chaudières produisent également des pompes à chaleur, des industriels spécialisés sont également présents tels que Daikin, LG, Samsung, Panasonic ou encore Fujitsu.

<b>COMPARATIF PRODUITS</b>				
<b>Type de générateur</b>				
<b>Fabricant</b>	PAC gaz <b>BOOSTHEAT</b>	Chaudière murale à condensation au sol Viessmann	PAC Air/Eau DAIKIN	PAC Hybride ATLANTIC
<b>Modèle</b>	<b>BOOSTHEAT.20</b>	VITODENS 222-F ***	ALTHERMA 16 ***	Alféa Hybrid Duo Gaz 11 **
<b>COMPARATIF CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>				
Puissance Max. (kW)	20	26	16	24
Température max. départ	65 °C	80 °C	55 °C	80 °C
Type de fluide frigorigène	R744 (CO <sub>2</sub> )	N/A	R410A (HFC)	R410A (HFC)
Pouvoir de réchauffement climatique (kg eq CO <sub>2</sub> )	1	0	2087	2087
Puissance sonore extérieure	48 dB	NC	66 dB	66 dB
<b>COMPARATIF PERFORMANCES</b>				
<b>Rendement saisonnier (35°)</b>	<b>150 %</b>	<b>96 %</b>	<b>149 %</b>	<b>117 %</b>
Classe d'efficacité Nr 811/2013 (ERP)	A++	A	A+	A+
<b>Rendement saisonnier (55° C)</b>	<b>130 %</b>	<b>96 %</b>	<b>119 %</b>	<b>112 %</b>
Classe d'efficacité Nr 811/2013 (ERP)	A++	A	A+	A+
<b>COMPARATIF ECS</b>				
Profil de soutirage	XL	XL		XXL
Debit spécifique selon EN 13203	21 L/mn	18,2 L/mn		20 L/mn
Volume de stockage ECS (L)	65 L	130 L	160 L	120 L
Confort ECS 13203	***	***	***	***
Efficacité énergétique ETAS - ECS	96 %	96 %	98 %	74 %

*Comparatif des produits (Source : données constructeurs)*

Le comparatif produit a été établi par rapport à des solutions représentatives des différentes technologies existant sur le marché et délivrant des puissances comparables, que sont la chaudière murale à condensation, la pompe à chaleur électrique air / eau et la pompe à chaleur hybride. Le tableau comparatif repose sur le critère d'efficacité énergétique saisonnier des équipements de chauffage appelé ETAs. Cette méthode de calcul permet d'avoir une référence de comparaison pour des équipements de différentes sources d'énergies (électrique / gaz / biomasse...).

Les solutions de pompes à chaleur hybrides fonctionnent sur le modèle d'une pompe à chaleur électrique air / eau de faible puissance thermique couplée à une chaudière à condensation. En fonction des conditions, elles privilégient la fiabilité d'une chaudière gaz à condensation ou l'efficacité d'une pompe à chaleur électrique lorsque les conditions sont réunies. Par comparaison, la technologie développée par BOOSTHEAT permet de mieux optimiser le fonctionnement d'une chaudière à gaz et d'une pompe à chaleur fonctionnant au gaz également, grâce au compresseur thermique spécialement développé par BOOSTHEAT. Ainsi, elle présente une performance plus élevée et un meilleur confort, en particulier quand les températures extérieures sont négatives (se référer au point 5.1.1.3 du Document d'enregistrement). Les performances sur des lois d'eau « haute température » sont également supérieures à celles obtenues par les pompes à chaleur électrique (les lois d'eau permettent d'ajuster le besoin thermique à la qualité énergétique de la maison. Une maison chauffée avec une loi d'eau basse température (27 à 35 °C) est une maison bien isolée, bénéficiant généralement d'un plancher chauffant. Une maison ancienne faiblement isolée nécessite des lois d'eau plus élevés, jusqu'à 65 °C).

### **5.3 ÉVÈNEMENTS IMPORTANTS DANS LE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS**

Se reporter au point 5.1.2 du Document d'enregistrement.

## 5.4 STRATÉGIE ET OBJECTIFS

---

Les objectifs présentés ci-dessous reposent sur les comptes en normes IFRS et sur des données, des hypothèses et des estimations considérées comme raisonnables par la Société à la date d'enregistrement du Document d'enregistrement. Ces perspectives d'avenir et ces objectifs, qui résultent des orientations stratégiques de la Société, ne constituent pas des données prévisionnelles ou des estimations de bénéfice de la Société. Les données et hypothèses présentées ci-dessous sont susceptibles d'évoluer ou d'être modifiées en fonction notamment de l'évolution de l'environnement réglementaire, économique, financier, concurrentiel, comptable ou fiscal ou en fonction d'autres facteurs dont la Société n'aurait pas connaissance à la date d'enregistrement du Document d'enregistrement. En outre, la matérialisation d'un ou plusieurs risques décrits en section 3 « Facteurs de risque » du Document d'enregistrement pourrait avoir un impact sur les activités, la situation financière, les résultats ou les perspectives de la Société et donc remettre en cause sa capacité à réaliser les objectifs présentés ci-dessous. Par ailleurs, la réalisation des objectifs suppose le succès de la stratégie de la Société. La Société ne prend donc aucun engagement ni ne donne aucune garantie quant à la réalisation des objectifs figurant à la présente section.

### 5.4.1 Deux axes stratégiques majeurs

BOOSTHEAT a pour ambition de devenir un acteur européen incontournable de la transition énergétique, en apportant des solutions d'optimisation énergétique du chauffage. S'appuyant sur une technologie de compression thermique propriétaire, une première pompe à chaleur gaz – la BOOSTHEAT.20, entièrement développée par la Société –, a été mise au point et certifiée internationalement. Un outil de production à forte capacité est en place pour répondre aux besoins d'un marché de renouvellement énorme du fait de la vétusté actuelle des installations, des obligations réglementaires dans la plupart des pays pour réduire la consommation énergétique et limiter le réchauffement climatique. La phase de commercialisation de la BOOSTHEAT.20 est engagée depuis le dernier trimestre 2018, pour des installations à partir de fin septembre 2019.

La stratégie de BOOSTHEAT repose sur deux axes stratégiques majeurs à l'horizon 2023 qui concernent :

- le déploiement commercial de la BOOSTHEAT.20 en France, en Allemagne et en Europe ;
- l'élargissement de l'offre produit avec l'extension de la gamme BOOSTHEAT.20 et le développement de la BOOSTHEAT.50.

#### 5.4.1.1 Le déploiement commercial

BOOSTHEAT a rapidement fait le choix d'une approche commerciale directe du consommateur qui permet de raccourcir la chaîne commerciale et ainsi de réduire les coûts pour les clients.

La préparation de la démarche commerciale de BOOSTHEAT a été engagée dès le printemps 2018 pour la France et a permis de valider un process avec les équipes marketing, relation clients et le centre technique de façon à être prêt pour les premières livraisons à réaliser à partir de fin septembre 2019. Pour les installations chez les clients et la maintenance ultérieure, sous la supervision de BOOSTHEAT, un réseau de partenaires est en cours de constitution (se référer aux points 5.1.1 et 5.1.4.4).

L'Allemagne est aussi un pays prioritaire, l'utilisation de l'énergie gaz y est encore plus développée qu'en France et le potentiel d'habitations individuelles à équiper bien supérieur. Une filiale commerciale a d'ailleurs été mise en place à Nuremberg en août 2018, avec une équipe de 4 personnes au 30 juin 2019.

La Suisse figure parmi les premières concrétisations commerciales avec le concours de HOLDIGAZ, groupe suisse de premier plan dans la distribution du gaz naturel et dans les énergies renouvelables, par ailleurs actionnaire de BOOSTHEAT.

La Société envisage des installations de chaudières en Suisse et en Allemagne dès le dernier trimestre 2019.

La Société envisage l'ouverture d'une autre filiale de commercialisation en Belgique au cours du second semestre 2020. La Société a l'intention d'étendre ensuite son activité commerciale à d'autres pays d'Europe, en priorité vers les pays utilisateurs du gaz, comme la Grande-Bretagne, l'Italie et l'Espagne à partir de 2021, puis les pays d'Europe Centrale et les pays nordiques en 2022.

BOOSTHEAT prépare aussi son déploiement commercial en dehors de l'Europe. En septembre 2019, des premiers tests vont commencer au Canada, au sein du laboratoire NGTC (Natural Gaz Technology Center), et aux États-Unis, au sein du laboratoire GTI (Gaz Technology Institute). Ces tests ont pour vocation de porter le message d'une nouvelle technologie valorisant le gaz à de très haut niveau de rendement ainsi que d'initier des partenariats de développements avec l'industrie du HVAC et les « utilities » de l'énergie nord-américain.

#### **5.4.1.2 L'extension de l'offre produit**

La Société a mis en œuvre une roadmap technologique (présentée ci-dessous) pour enrichir son offre, conforter sa position concurrentielle et élargir ses débouchés commerciaux à de nouveaux marchés. Cela passe par :

- des développements autour du compresseur thermique :
  - le développement d'une technologie de micro-cogénération (brevet déposé en mars 2019) permettant la génération de chaleur mais aussi la production d'électricité pour couvrir les besoins énergétiques de l'habitat (autoconsommation) ;
  - le développement d'une pompe à chaleur réversible qui sera à la fois une solution de chauffage mais aussi de climatisation (dont une étude de faisabilité déjà réalisée qui a donné lieu à un financement ADEME dans le cadre de la COP21 en collaboration avec l'école de Mines ParisTech en 2017) ;
  - la diversification des énergies pour proposer des solutions alternatives au gaz (ex : hydrogène) pour atteindre les niveaux de température nécessaires au cycle thermodynamique du compresseur.
- des développements pour enrichir la gamme de produits :
  - le perfectionnement des analyses de fonctionnement et traitements des données de la BOOSTHEAT.20 qui reposent sur une connectivité à un serveur centralisé BOOSTHEAT. Ces outils permettront de renforcer le lien direct avec le client en lui proposant des services personnalisés afin qu'il devienne acteur des économies d'usage et d'assurer une maintenance prédictive qui optimisera les coûts opérationnels associés aux interventions de maintenance ;
  - l'intégration de l'énergie solaire comme source renouvelable additionnelle à la BOOSTHEAT.20 pour adresser une part significative de maisons individuelles en Allemagne, d'ores et déjà équipées de ces dispositifs (projet européen collaboratif H2020 « SUN HORIZON ») ;
  - la recherche d'un design optimisé (Design2Cost) pour améliorer la marge opérationnelle ;
  - le développement d'une pompe à chaleur de plus forte puissance, la BOOSTHEAT.50, dont les premiers travaux sont d'ores et déjà engagés avec un objectif de commercialisation à l'horizon 2022.

# UNE OFFRE PRODUIT EN COURS D'ENRICHISSEMENT



## 5.4.2 Des objectifs ambitieux

Avec la réalisation de l'IPO envisagée, la Société a l'intention de lever en partie les ressources financières nécessaires au déploiement de sa stratégie et à l'atteinte de ses objectifs commerciaux. Pour l'exercice 2019 la Société vise 200 commandes, la majeure partie pouvant donner lieu à des installations seulement sur les premiers mois de 2020 et par conséquent générer du chiffre d'affaires seulement en 2020<sup>48</sup>. À la date du Document d'enregistrement, la Société a atteint plus de 60 % de cet objectif (124 commandes : 50 provenant d'HOLDIGAZ, 48 de particuliers et 26 en B2B).

Dans les trois ans à compter de la date du Document d'enregistrement, BOOSTHEAT vise un objectif de commandes d'environ 4 500 chaudières BOOSTHEAT.20 par an. Le seuil visé pour atteindre l'équilibre du résultat opérationnel courant est estimé à 4 500 chaudières BOOSTHEAT.20 installées. En supposant que chaque marché cible évolue en ligne avec les estimations de la Société, celle-ci vise au moins 5 % de parts de chaque marché cible, France, Allemagne et Suisse, dans les 5 ans après son entrée sur chacun de ces marchés. En France, la Société estime le marché adressable en France à 1,9 Md€ (plus de 130 000 unités), en Allemagne à 1,3 Md€ (90 000 unités) et en Suisse à 160 M€ (plus de 11 000 unités) – Se reporter au point 5.2.2 du Document d'enregistrement.

De plus, la Société vise à atteindre un résultat opérationnel jusqu'à 25 % à moyen long terme comme illustré ci-dessous.

À titre d'exemple sur l'équilibre économique à moyen long terme visé par la Société par chaudière, la Société présente un calcul de prix de revient et de marge, sur la base d'un prix d'achat d'une BOOSTHEAT.20 par un consommateur final français avec des aides représentant 9 000 €<sup>49</sup> par hypothèse et donc un montant à payer ou à financer de 9000 € sur un prix de vente de 18 000 € TTC, en supposant le prix de vente inchangé. À moyen long terme, la Société a pour ambition, en négociant avec les fournisseurs sur la base des volumes achetés et en améliorant le design de certains composants, de réduire le coût d'achat des composants, de l'ordre de 45 %, de 14 000 € actuellement à un niveau d'environ 7 700 €, ce qui permettrait de dégager une marge brute (point 7.1.1.3) de l'ordre de 50 % (9 000 €) et compte tenu de dépenses opérationnelles de l'ordre de 4 750 € (dont 1 600 € de coûts commerciaux et 2 600 € d'installation), de prétendre à un résultat opérationnel courant de l'ordre de 25 %.

<sup>48</sup> Le chiffre d'affaires est reconnu à la facturation après installation.

<sup>49</sup> À la date du Document d'enregistrement, en France les aides sont de 4 natures : CITE, « coup de pouce CEE », PTZ, ANAH. Elles peuvent représenter jusqu'à 14 000 € dans la meilleure configuration : ménage, région parisienne, faible revenu. L'aide BAFA en Allemagne est de 6 750 €. (se reporter au point 9.2).



D'après le plan de développement de la Société, la capacité de production pourrait être portée à 20 000 chaudières par an avec du personnel supplémentaire mais sans investissement additionnel. A moyen long terme la Société vise une production de 15 000 BOOSTHEAT.20 par an, soit 75% de la capacité de production. Suivant ses besoins ultérieurs en termes de capacité, elle sera amenée à investir pour atteindre une capacité de 50 000 unités par an sur le site de production existant (point 5.1.3.1).

## **5.5 RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT, BREVETS, LICENCES, MARQUES ET NOMS DE DOMAINE**

---

Le succès commercial de BOOSTHEAT est étroitement lié à sa capacité à protéger ses technologies, solutions et produits qui en découlent. Dans l'environnement de la chaudière à gaz individuelle comme dans la pompe à chaleur, à la connaissance de la Société, les industriels sont très majoritairement assembleurs de solutions technologiques éprouvées, les évolutions de chaudières ne portant pas sur le cœur de la technologie mais sur des aspects d'améliorations marginales de l'efficacité du produit. En revanche BOOSTHEAT se présente avec une rupture technologique au cœur de sa pompe à chaleur gaz : son compresseur thermique régénératif (se reporter au point 5.1.1.3 du Document d'enregistrement).

Dans ce contexte, l'obtention par BOOSTHEAT de brevets en France, en Europe, aux États-Unis et dans le reste du monde constitue un enjeu majeur.

### **5.5.1 Politique de recherche et développement**

Les travaux de recherche et développement réalisés par la Société s'inscrivent dans une politique de recherche constante de l'innovation et de réponses scientifiques et techniques aux nouvelles exigences environnementales et industrielles, dans le domaine de l'efficacité énergétique.

L'efficacité énergétique devient un enjeu environnemental de premier ordre, lié aux problématiques de réchauffement climatique. Les législations de plus en plus contraignantes traduisent cet état de fait, avec notamment l'évolution des normes sur les émissions de gaz à effet de serre. De nombreux travaux de recherche et développement sont en cours pour répondre à ces nouvelles exigences mais, à la connaissance de la Société, peu abordent le traitement du chauffage avec un biais aussi innovant et avec des performances autant améliorées que celles de la Société.

Depuis la création de BOOSTHEAT, l'essentiel de ses ressources en recherche et développement a été consacré au développement du compresseur thermique et à la mise au point d'un banc d'essai certifié gaz permettant à la Société de proposer une approche originale, avec l'application des principes de la thermodynamique au domaine du chauffage. Plus de 500 tests ont été réalisés sur le banc d'essai depuis 2013, validant les modélisations sur lesquelles BOOSTHEAT a construit son procédé.

Comme détaillé au point 5.4, relatif à la stratégie, la Société s'est fixée une roadmap technologique de développement de nouveaux équipements et de perfectionnement de l'offre actuelle.

Cette activité de R&D est menée par une équipe dédiée qui, au 30 juin 2019, comptait 29 collaborateurs expérimentés combinant de multiples expertises (mécanique, thermodynamique, combustion, simulation numérique, régulation appliquée aux systèmes de chauffages, logiciels et systèmes embarqués, validation des systèmes / équipements de chauffage et froid...). Cette expertise interne trouve un relais puissant auprès d'équipes de partenaires dans le cadre de conventions de partenariats et de projets collaboratifs (se reporter au point 5.5.3 ci-après).

Au cours des deux derniers exercices, le budget R&D s'est élevé respectivement à 3 653 K€ et 2 365 K€ en 2018 et 2017 et les CIR à 944 K€ et 623 K€.

### **5.5.2 Brevets et demandes de brevets**

#### **5.5.2.1 Politique de la Société en matière de dépôt de demandes de brevets**

La Société se protège de deux manières différentes et complémentaires :

- par une politique volontariste de dépôt de demandes de brevet pour chaque innovation ; ainsi que

- par le secret industriel pour ses procédés de fabrication.

BOOSTHEAT a engagé, dès sa création, une politique active et dynamique de protection industrielle par le dépôt de demandes de brevet, afin de protéger les technologies en cours de développement, d'une manière essentiellement offensive : a procédé usuellement suivie couvre prioritairement la France, puis une procédure PCT, et ensuite des phases nationales dans des pays choisis.

La Société recourt à un cabinet spécialisé en la matière qui assure la rédaction des demandes de brevet et le suivi opérationnel de chaque famille de brevets et de demandes de brevet.

Du fait du caractère très concurrentiel du marché des solutions de chauffage, il est primordial de s'assurer de la protection de ses innovations et de la liberté d'exploitation dès le stade initial de toute nouvelle conception. Dans ce dessein, une veille technologique permanente est menée en relation avec un cabinet de conseil. Enfin, il est précisé que le contrat de travail des collaborateurs dédiés à ces activités de R&D comporte une clause de dévolution totale des droits sur les inventions au profit de la Société.

#### **5.5.2.2 Portefeuille de brevets et demandes de brevets**

À ce jour, BOOSTHEAT a déposé sept familles de brevets et demandes de brevet parmi lesquelles :

- quatre familles ont déjà conduit à l'obtention de brevets couvrant plusieurs pays (et des examens sont en cours dans d'autres pays pour trois de ces familles) ; et
- trois familles sont en cours d'examen.

Une nouvelle demande de brevet est en cours d'examen suite à son dépôt le 7 mars 2019 pour la « Combinaison compresseur thermique et volumétrique », dont l'application directe devrait être le développement d'une chaudière BOOSTHEAT à micro-cogénération.

La durée de validité d'un brevet est de 20 ans à compter de la date de dépôt du titre en France ainsi que dans la plupart des pays dans lesquels la Société dépose des demandes de brevet.

## État des brevets et demandes de brevets en cours d'examen

Région	Pays	Famille 1 COMPRESSEUR THERMIQUE REGENERATIF BI-ETAGE EN LIGNE	Famille 2 MULTI ETAGE MODULAIRE	Famille 3 DISPOSITIF DE COMPRESSION THERMIQUE DE FLUIDE GAZEUX	Famille 4 COMPTEUR ECONOMIE POUR FACTURATION	Famille 5 CHAUDIERE A COMPRESSEUR THERMIQUE REGENERATIF	Famille 6 SURCHAUFFE CO2 POUR APPOINT ET ECS	Famille 7 COMBINAISON COMPRESSEUR THERMIQUE + VOLUMETRIQUE
Traité de coopération sur les brevets		PCT/EP2012/052114 Engagé	PCT/EP2013/065786 Engagé	PCT/FR2014/051476 Engagé	PCT/FR2014/050967 Engagé	PCT/EP2016/075271 Engagé	FR2018/050925 Engagé	
France (priorité)		Délivré le 29/03/2013, puis abandonné au profit du brevet européen*	Délivré le 03/10/2014, puis abandonné au profit du brevet européen*	délivré le 22/12/2017	Délivré le 04/11/2016, puis abandonné au profit du brevet européen*	examen en cours (dépôt le 23/10/2015)	examen en cours (dépôt le 20/04/2017)	examen en cours (dépôt le 07/03/2019)
Europe	France (partie FR du brevet européen)	Délivré le 14/01/2015	Délivré le 14/11/2018		Délivré le 25/04/2018			
	Autres	Délivré le 14/01/2015	Délivré le 14/11/2018	en examen	Délivré le 25/04/2018	en examen		
Russie	Russie	Délivré le 24/03/2016	Délivré le 28/03/2017	Délivré le 22/03/2018		Entrée en examen d'ici le 20 octobre 2019		
ME	Qatar		en examen	en examen				
	UAE		en cours de délivrance	en examen				
Amériques	USA	Délivré le 01/03/2016	Délivré le 01/03/2016	Délivré le 21/08/2018	en examen	en examen		
	Canada	Délivré le 12/06/2018	en examen	Entrée en examen d'ici le 16 juin 2019	Entrée en examen d'ici le 22 avril 2019	Entrée en examen d'ici le 20 octobre 2021		
Japon	Japon	Délivré le 04/09/2015	Délivré le 05/01/2018	Délivré le 15/06/2018	Délivré le 06/04/2018	Entrée en examen d'ici le 20 octobre 2019		
Asie	Chine	Délivré le 23/03/2016	Délivré le 23/03/2018	Délivré le 01/05/2018		en examen		
	Inde		en examen	en examen		Entrée en examen d'ici le 23 octobre 2019		

\* Se reporter à la ligne suivante du tableau

### 5.5.2.3 Dépenses relatives au portefeuille de brevets

Les dépenses de la Société relatives à son portefeuille de brevets et demandes de brevet engagées au titre des exercices 2018 et 2017 se sont élevées respectivement à 147 K€ et 50 K€. Elles concernent notamment :

- les dépôts (dépôts en France, étude du dossier, recherches concernant l'art antérieur) ;
- le suivi et la gestion des titres délivrés (incluant les frais relatifs aux procédures de délivrance, les taxes de maintien en vigueur, les frais relatifs aux demandes d'extension internationale).

### 5.5.3 Contrats de collaboration, de recherche, de prestations de services et de licences accordés par la société ou concédés à cette dernière

Depuis sa création, la Société collabore avec les grands acteurs de son écosystème, dont des énergéticiens, afin de bénéficier à la fois de leur expertise technique et de leur soutien financier, mais également de s'assurer de la parfaite adéquation des activités de R&D avec les évolutions anticipées des besoins du marché.

#### 5.5.3.1 Contrats de collaboration

##### Convention de partenariat industriel et commercial avec GRDF

Le partenariat initié dès 2013 entre BOOSTHEAT et GRDF s'inscrit dans la mission de service public et de promotion de la filière gaz de GRDF. En sa qualité d'acteur majeur du développement du gaz naturel et principal distributeur de gaz naturel en France, GRDF participe au développement de solutions performantes pour répondre aux besoins des différents marchés, résidentiel et tertiaire, pour les besoins de chauffage, de climatisation et d'eau chaude sanitaire.

Cette collaboration part du constat que les parts de marché du gaz naturel sont en constante diminution dans le tertiaire, notamment sur les segments des bureaux, de l'hôtellerie et du commerce au profit de la technologie DRV (Débit de Réfrigérant Variable). Par ailleurs, l'évolution de la réglementation thermique dans le résidentiel collectif ainsi que l'évolution probable des labels de performance pourraient conduire à la mise en œuvre de solutions couplant le gaz naturel aux énergies renouvelables. L'intérêt commun à développer une pompe à chaleur gaz à compression thermique au CO<sub>2</sub> permettant à BOOSTHEAT et à GRDF de gagner des parts de marché, tout en s'accordant sur la valeur qu'apporte au client ce type d'équipement, en termes de performances énergétique et économique.

De 2013 à fin 2017, trois conventions successives ont été conclues et ont généré un montant cumulé de revenus de partenariats pour la Société de 2,1 M€, dont l'intégralité avait été encaissé à fin 2017.

Les deux premières conventions, signées le 3 décembre 2013 et le 4 décembre 2014, ont pour objet le développement d'une pompe à chaleur gaz de moyenne puissance dédiée au tertiaire et petit collectif. À ce titre, les partenaires ont participé à un appel d'offres de l'ADEME, dans le cadre d'un projet collaboratif dénommé « COMANCHE », décrit au point 5.5.3.2.

Au titre de la première convention, l'ensemble des droits et des brevets appartient à la Société.

La troisième convention, en date du 4 décembre 2014, vise à développer une pompe à chaleur gaz plus particulièrement dédiée à la maison individuelle, le segment de la rénovation ouvrant un plus vaste marché (se reporter au point 5.2.2 du Document d'enregistrement). Dans ce cadre, les deux partenaires associés à l'école des mines d'Albi ont soumis un projet collaboratif à un appel d'offres FUI (fonds unique interministériel) dénommé « APACHE », décrit à la section suivante.

La première de ces conventions prévoit que les développements et la construction de la pompe à chaleur gaz à compression thermique au CO<sub>2</sub> incombent à la Société, que les droits y afférents lui appartiennent et que les brevets éventuels y afférents sont sa propriété. En pratique, l'ensemble de ces développements ont effectivement été réalisés par la Société.

La deuxième et la troisième conventions prévoient que les résultats issus de travaux communs appartiennent en copropriété aux parties. Les parties disposent à cet effet d'un droit non exclusif d'exploitation, directe et indirecte, commerciale et industrielle des résultats issus de travaux communs. Les parties ont la possibilité d'attribuer la propriété de ces résultats à l'une d'elles, dans les conditions

fixées à l'issue de leur concertation.

En pratique la Société n'a pas réalisé de travaux communs avec GRDF qui auraient pu permettre la création d'une propriété commune, et ce au titre des trois conventions précitées. En tout état de cause, GRDF, dans le cadre de sa mission de service public, ne dispose pas de la capacité à commercialiser des systèmes de chauffage. La Société bénéficie par conséquent des droits exclusifs d'exploitation.

### Accord technique et commercial avec BUTAGAZ

Le 28 mars 2017, BUTAGAZ et la Société ont conclu un accord de recommandation d'une durée de 5 ans par lequel les parties ont souhaité collaborer au développement d'une adaptation de la BOOSTHEAT.20, qui fonctionnait jusqu'alors au gaz naturel, afin que celle-ci puisse fonctionner au gaz propane dont BUTAGAZ assure la commercialisation. Cet accord prévoit le versement par BUTAGAZ d'une rémunération forfaitaire de 275 K€, dont 69 K€ ont été reconnus en 2017 et le solde de 206 K€ en 2018, suite à la finalisation de l'adaptation.

L'accord de recommandation prévoit que le produit développé est libre de tout droit pour BOOSTHEAT dès lors que les adaptations, développements et créations de la chaudière GPL sont, au titre de l'accord technique et commercial, à la charge de BOOSTHEAT, l'aide technique de BUTAGAZ se limitant à la mise à disposition de son laboratoire technique. En pratique, aucune assistance et aucun développement technique n'ont été apportés par BUTAGAZ.

Le même jour, BUTAGAZ et la Société ont conclu un contrat de partenariat pour la fourniture de prospects GPL d'une durée de 5 ans à compter de la mise sur le marché au 4<sup>e</sup> trimestre 2018 de la BOOSTHEAT.20 fonctionnant avec du GPL. Ce contrat détermine notamment les conditions et les modalités dans lesquelles BUTAGAZ et la Société promeuvent l'autre partie et leurs activités respectives auprès de leurs prospects professionnels et particuliers afin de développer les relations commerciales de chacune des parties et de leurs apporter des affaires nouvelles. Il lui a permis d'entrer en relation avec le groupe ISERBA (se reporter au point 5.1.1).

#### **5.5.3.2 Projets collaboratifs**

Les étroites relations menées par la Société avec les acteurs de l'écosystème se traduisent notamment par des projets collaboratifs ayant conduit à l'obtention de financements.

**1 - Projet FUI-APACHE** : objet d'un accord conclu le 25 septembre 2015, démarré en juin 2014 et achevé le 30 avril 2019, ce projet a pour objet le développement d'une nouvelle génération de pompe à chaleur gaz à très haute efficacité pour les maisons individuelles neuves et existantes. Ce projet collaboratif soutenu par les pôles de compétitivité Derbi et Advancity a été présenté conjointement par BOOSTHEAT, coordonnateur du projet, GRDF, ENGIE et l'école des Mines d'Albi Carmaux. Il a conduit à l'obtention d'une avance conditionnée Bpifrance et la région Languedoc-Roussillon, dont la part attribuée à BOOSTHEAT s'est élevée à 620 K€, dont 490 K€ ont déjà été encaissés au 31 décembre 2018.

Les résultats propres de ce projet appartiennent à la partie les ayant générés. Les résultats issus des travaux communs appartiennent en copropriété aux parties i les ayant générés conjointement au prorata de leurs apports intellectuels et financiers, apports intellectuels et financiers qui seront déterminés en cas de dépôt de brevet, au sein d'un accord de copropriété conclu par les parties, ou qui, en cas de désaccord, seront soumis au comité de pilotage. Les parties restent libres d'en attribuer la pleine propriété à l'une d'entre elles par acte séparé. Si l'un des résultats communs est brevetable, et que les parties décident de le breveter, un accord de copropriété doit être signé afin de déterminer notamment leur quote-part.

Ce projet n'a généré aucun résultat commun à la date du Document d'enregistrement. La Société n'a pas connaissance de résultats propres ayant été générés par ses partenaires et qui auraient permis la création de propriété intellectuelle propre pour ses partenaires.

**2 - Projet COMANCHE** : ce projet a été lancé par un consortium établi entre GRDF, BOOSTHEAT, GDF SUEZ et le LaTep (Laboratoire de thermique énergétique et procédés) qui a remporté, en juin 2014, l'appel à projet de recherche « Vers des bâtiments responsables à l'horizon 2020 », lancé par le Service Bâtiment de l'ADEME. Ce projet, objet d'une convention de financement en date du 13 mai

2014, vise au développement d'une nouvelle génération de compresseur thermique de très haute efficacité, destiné à équiper une pompe à chaleur au CO<sub>2</sub> de moyenne puissance pour le marché (existant et neuf) du logement collectif et du tertiaire. Ainsi, le produit permettrait une division par deux de la consommation de gaz par rapport à une chaudière à condensation, en intégrant une part importante d'énergie renouvelable. Dans le cadre de ce projet, BOOSTHEAT estime avoir démontré, grâce à un banc d'essai spécifique et un rapport de tests, la faisabilité technique d'une chaudière BOOSTHEAT d'une capacité de 50 kW pour adresser le marché du collectif et tertiaire.

Le montant total des dépenses éligibles est fixé à environ 1 046 K€ pour l'ensemble des partenaires, dont 795 K€ pour BOOSTHEAT qui, sur ce total, a obtenu une subvention de 159 K€, intégralement encaissée au 31 décembre 2018.

Au titre de la convention de financement, les résultats issus des travaux communs font l'objet d'une propriété intellectuelle commune. L'exploitation commerciale de la technologie est réalisée uniquement par BOOSTHEAT. GDF SUEZ, GRDF et le LaTEP s'engagent pour leur part à ne pas déposer de brevet concernant ce projet. La convention de financement renvoyant, pour les questions de propriété intellectuelle sur les résultats de travaux communs, à l'accord de consortium.

Au titre de cet accord de consortium, les résultats propres sont la propriété de la partie qui les a générés. Les résultats issus des travaux communs appartiennent en copropriété aux parties qui les ont générés, sous les conditions et procédures prévues au contrat, étant précisé que les parties restent libres d'en attribuer la pleine propriété à BOOSTHEAT par acte séparé. Chaque partie bénéficie d'un droit d'exploitation non-exclusif des résultats communs sous réserves des droits des autres parties prévus au contrat ou d'une éventuelle cession de ces droits à BOOSTHEAT. Chaque propriétaire de résultats propres et/ou copropriétaire de résultats communs s'engage à accorder une licence non exclusive aux parties non propriétaires ou non copropriétaires pour : l'exécution du projet, pendant sa durée, sans contrepartie financière et après conclusion d'un accord écrit ; l'exploitation de ses propres résultats, dès lors que la demande a été formulée par écrit 18 mois au plus tard après le terme du projet et que les conditions de la licence ont été déterminées par écrit avec contrepartie financière; les recherches internes et enseignements, sans contrepartie financière.

Ce projet n'a généré aucun résultat commun à la date du Document d'enregistrement. La Société n'a pas connaissance de résultats propres ayant été générés par ses partenaires à la date du Document d'enregistrement et qui auraient permis la création de propriété intellectuelle propre pour ses partenaires.

**3 - Projet H2020 « SUN HORIZON »** : objet d'un consortium en date du 1<sup>er</sup> octobre 2018, ce projet est mené conjointement par la Société et plus d'une vingtaine de partenaires français et européens. Il porte sur le développement d'une pompe à chaleur innovante dont le fonctionnement sera couplé avec des panneaux solaires avancés, pour fournir le chauffage et la climatisation de bâtiments résidentiels et tertiaires avec des émissions, des factures d'énergie et une dépendance aux combustibles fossiles plus faibles. D'une durée théorique de 4 ans, ce projet représente un budget global de 9 M€ dont 1 M€ revenant à BOOSTHEAT. Sur ce montant, la Société a obtenu en 2018 une subvention de 641 K€ de la part de Commission européenne, dont 416 K€ encore à encaisser, entre 2020 et 2023.

Ce prototype sera déployé sur cinq sites européens qui comptent, entre autres, l'Allemagne et la Belgique, deux des marchés stratégiques de BOOSTHEAT. Ce projet contribue au développement et la validation de la chaudière BOOSTHEAT.20 pour le marché du petit collectif et tertiaire, ainsi que l'intégration de sources renouvelables additionnelles tels que couplage solaire.

Sur ce projet collaboratif, les résultats sont la propriété de la partie qui les a générés. Les résultats issus des travaux communs appartiennent en copropriété aux parties qui les ont générés sous les conditions et réserves prévues au contrat. Si les résultats sont protégés par des droits de propriété intellectuelle, les parties copropriétaires doivent, avant toute exploitation industrielle ou commerciale des résultats, signer un accord de copropriété pour déterminer les modalités d'allocation et d'exploitation des résultats.

Ce projet n'a généré aucun résultat commun à la date du Document d'enregistrement. La Société n'a pas la connaissance de résultats propres ayant été générés par ses partenaires à la date du Document d'enregistrement et qui auraient permis la création de propriété intellectuelle propre pour ses

partenaires.













#### **5.5.3.3 Contrats de licence**

Au jour de l'enregistrement du Document d'enregistrement, la Société n'a accordé aucune licence sur un ou plusieurs brevets dont elle est propriétaire et ne bénéficie d'aucune licence concédée par un tiers.

### **5.5.4 Autres éléments de propriété intellectuelle**

#### **5.5.4.1 Marques déposées**

La Société est propriétaire des marques et demandes de marque suivantes pour lesquels elle se fait accompagner par un cabinet de conseil spécialisé :

Logo	Numéro de dossier	Intitulé marque	Pays	Classe(s)	Date de dépôt	Numéro de dépôt	Date d'enregistrement	N° d'enregistrement	Statut de la marque	Date de l'échéance	Nature de l'échéance	Remarques
	MA39868FR242931	BOOSTCONNECT	FRANCE	9, 35, 38, 39, 42	21/08/2015	154204488	21/08/2015	154204488	Enregistrement	21/08/2025	Renouvellement	
	MA39868CA251547	boostHEAT	CANADA	9, 11, 37	30/10/2015	1752798			Dépôt			<i>Délai au 30/10/2019 pour déposer la Déclaration d'usage</i>
	MA39868FR251547	boostHEAT	FRANCE	9, 11, 37	04/05/2015	154178381	04/05/2015	154178381	Enregistrement	04/05/2025	Renouvellement	
	MA39868WO251547	boostHEAT	INTERNATIONAL	9, 11, 37	30/10/2015	1282507	30/10/2015	1282507	Dépôt	30/10/2025	Renouvellement	
	MA39868WO251547	boostHEAT	ETATS-UNIS (INT)	9, 11, 37	30/10/2015	1282507	25/10/2016	5066476	Enregistrement	25/10/2021	Déclaration d'usage	
	MA39868WO251547	boostHEAT	ETATS-UNIS (INT)	9, 11, 37	30/10/2015	1282507	25/10/2016	5066476	Enregistrement	30/10/2025	Renouvellement	
	MA39868WO251547	boostHEAT	INDE (INT)	9, 11, 37	30/10/2015	1282507	30/10/2015	1282507	Dépôt	30/10/2025	Renouvellement	<i>Examen en cours suite à audience</i>
	MA39868WO251547	boostHEAT	JAPON (INT)	9, 11, 37	30/10/2015	1282507	10/03/2017	1282507	Enregistrement	30/10/2025	Renouvellement	
	MA39868WO251547	boostHEAT	RUSSIE (INT)	9, 11, 37	30/10/2015	1282507	30/10/2015	1282507	Enregistrement	30/10/2025	Renouvellement	
	MA39868WO251547	boostHEAT	SUISSE (INT)	9, 11, 37	30/10/2015	1282507	30/10/2015	1282507	Enregistrement	30/10/2025	Renouvellement	
	MA39868WO251547	boostHEAT	UNION EUROPEENNE (INT)	9, 11, 37	30/10/2015	1282507	30/10/2015	1282507	Enregistrement	30/10/2025	Renouvellement	
	MA39868FR599615	BOOSTHEAT (semi-figurative)	FRANCE	9,11,37	14/11/2018	4499826	14/11/2018	4499826	Enregistrement	14/11/2028	Renouvellement	
	MA39868WO599615	BOOSTHEAT (semi-figurative)	INTERNATIONAL	9,11,37	07/02/2019	NC			Dépôt	07/02/2029	Renouvellement	
	MA39868WO599615	BOOSTHEAT (semi-figurative)	ALLEMAGNE (INT)	9,11,37	07/02/2019	NC			Dépôt	07/02/2029	Renouvellement	
	MA39868WO599615	BOOSTHEAT (semi-figurative)	BENELUX (INT)	9,11,37	07/02/2019	NC			Dépôt	07/02/2029	Renouvellement	
	MA39868WO599615	BOOSTHEAT (semi-figurative)	SUISSE (INT)	9,11,37	07/02/2019	NC			Dépôt	07/02/2029	Renouvellement	
	MA39868CN320092	BOOSTHEAT + 保思迪 + logo (semi-figurative en couleurs)	CHINE	11	26/06/2017	24982008	28/12/2018	24982008	Enregistrement	27/12/2028	Renouvellement	
	MA39868CN320092	BOOSTHEAT + 保思迪 + logo (semi-figurative en couleurs)	CHINE	37	26/06/2017	24982007	28/12/2018	24982007	Enregistrement	27/12/2028	Renouvellement	
	MA39868FR599614	BOOSTHEAT ENERGY UNITES PEOPLE (semi-figurative)	FRANCE	11,35,37	14/11/2018	4499833	14/11/2018	4499833	Enregistrement	14/11/2028	Renouvellement	
	MA39868WO599614	BOOSTHEAT ENERGY UNITES PEOPLE (semi-figurative)	INTERNATIONAL	11,35,37	07/02/2019	NC			Dépôt	07/02/2029	Renouvellement	
	MA39868WO599614	BOOSTHEAT ENERGY UNITES PEOPLE (semi-figurative)	ALLEMAGNE (INT)	11,35,37	07/02/2019	NC			Dépôt	07/02/2029	Renouvellement	
	MA39868WO599614	BOOSTHEAT ENERGY UNITES PEOPLE (semi-figurative)	BENELUX (INT)	11,35,37	07/02/2019	NC			Dépôt	07/02/2029	Renouvellement	
	MA39868WO599614	BOOSTHEAT ENERGY UNITES PEOPLE (semi-figurative)	SUISSE (INT)	11,35,37	07/02/2019	NC			Dépôt	07/02/2029	Renouvellement	
	MA39868FR243347	Compresseur JOFFROY	FRANCE	7, 9, 11, 35, 37	21/08/2015	154204554	21/08/2015	154204554	Enregistrement	21/08/2025	Renouvellement	
	MA39868FR599613	ENERGY UNITES PEOPLE	FRANCE	11,35,37	14/11/2018	4499836	14/11/2018	4499836	Enregistrement	14/11/2028	Renouvellement	



#### 5.5.4.2 Noms de domaine

Les noms de domaines déposés par la société BOOSTHEAT sont :

- BOOSTHEAT.com
- BOOSTHEAT.fr
- BOOSTHEAT.eu
- BOOSTHEAT.us
- BOOSTHEAT.cn
- BOOSTHEAT.org
- BOOSTHEAT.be
- BOOSTHEAT.ch
- BOOSTHEAT.uk
- BOOSTHEAT.co.uk
- BOOSTHEAT.de
- BOOSTHEAT.es
- BOOSTHEAT.it
- dualfuelboiler.com
- dualfuelheatpump.com
- eatpumpboiler.eu
- heatpumpboiler.info
- heatpumpboiler.org
- hybridboiler.info
- hybridheatpump.info
- thermalcompression.com
- thermalcompressionboiler.com
- thermalcompressionfurnace.com
- thermalcompressionheatpump.com
- thermodynamicboiler.com
- thermodynamicfurnace.com

## 5.6 ÉLÉMENTS SUR LA POSITION CONCURRENTIELLE

---

Se reporter au point 5.2.3 du Document d'enregistrement.

## 5.7 INVESTISSEMENTS

---

### 5.7.1 Principaux investissements réalisés au cours des exercices 2018, 2017 et 2016

Les principaux investissements réalisés au cours des trois derniers exercices sont détaillés ci-dessous.

Investissements (En K€)	2018	2017	2016
Immobilisations incorporelles	2 065	1 447	1 089
Immobilisations corporelles	2 945	767	329
<i>dont crédit bail</i>	<i>1 905</i>		<i>54</i>
Immobilisations financières	3	35	12
<b>TOTAL</b>	<b>5 013</b>	<b>2 249</b>	<b>1 430</b>

**Exercice 2018** : Les mouvements ont principalement concerné :

- Les immobilisations incorporelles avec les frais de R&D activés à hauteur de 1 896 K€ (ayant permis la finalisation des chaudières Boostheat.20), 79 K€ de frais liés au développement de la plateforme de connectivité des chaudières et 90 K€ de frais relatifs aux brevets ;
- Les immobilisations corporelles relatifs à des équipements industriels pour le site de production inauguré en novembre 2018 pour 2 794 K€ (dont 1 905 K€ faisant l'objet de contrats de location financement) et de manière marginale des achats de matériel pour l'équipe R&D ;
- Les immobilisations financières correspondant à des cautions sur contrat de location.

**Exercice 2017** : Les mouvements ont principalement concerné :

- Les immobilisations incorporelles avec 1 410 K€ de frais de R&D activés et 37 K€ de frais liés aux brevets ;
- Les immobilisations corporelles avec des équipements techniques (671 K€) et matériels de bureau ; et

- De manière marginale, les immobilisations financières avec principalement 24 K€ relatifs à la souscription de quelques actions de SOMUDIMEC, société financière de l'UIMM, dans le cadre de l'obtention d'une ligne de financement moyen terme et 11 K€ d'augmentation de dépôts de garantie.

**Exercice 2016** : Les mouvements ont principalement concerné :

- Les immobilisations incorporelles avec 1 068 K€ de frais de R&D activés et 21 K€ de frais liés aux brevets ;
- Les immobilisations corporelles avec du matériel pour les activités de R&D (274 K€ dont 54K€ financés en crédit-bail) et des matériels informatique et agencement de bureaux ;
- Les immobilisations financières correspondant à des cautions sur contrat de location.

### 5.7.2 Investissements en cours de réalisation ou pour lesquels des engagements fermes ont été pris

Les investissements nécessaires à la réalisation de la ligne d'assemblage du compresseur ont été réalisés et financés. L'année 2019 devrait marquer une pause significative dans les efforts d'investissements corporels de BOOSTHEAT.

### 5.7.3 Informations concernant les coentreprises et les entreprises dans lesquelles l'émetteur détient un part du capital

Néant.

### 5.7.4 Questions environnementales

BOOSTHEAT propose une solution de chauffage en adéquation avec les fortes exigences environnementales – réduisant la consommation d'énergie, n'émettant pas de particule fine, utilisant un fluide frigorigène naturel et non polluant (le CO<sub>2</sub> ; se référer au point 5.1.1.4 du Document d'enregistrement), captant une part d'énergie renouvelable –, tout en étant hautement efficace.

La Société ne peut pas apprécier précisément la consommation énergétique globale nécessaire à la fabrication d'une chaudière BOOSTHEAT. Cependant, dans le cadre de son activité industrielle, qui se limite à l'assemblage, BOOSTHEAT prend également en compte les considérations environnementales, en optant pour des équipements les moins polluants possibles. À titre d'exemple, la Société a fait le choix de s'équiper d'une machine à laver ses composants sans solvant. D'autre part, la durée de vie envisageable pour la chaudière étant supérieure à 20 ans et les premières fabrications ne datant que de fin 2018, la Société n'a pas encore engagé de réflexion sur les filières de recyclage à envisager pour les chaudières en fin de vie.

En juin 2019, BOOSTHEAT a entamé une démarche d'amélioration continue autour de sa responsabilité sociale et environnementale (RSE). Cette démarche, en pleine cohérence avec les valeurs et le positionnement stratégique de l'entreprise, a notamment pour vertu de consolider l'image de sérieux et d'engagement de BOOSTHEAT. Pour cela, il a été demandé à EthiFinance – agence de notation extra-financière française – de noter BOOSTHEAT sur les sujets RSE.

La notation extra-financière stratégique de EthiFinance combine deux notes à poids égal :

- une notation sur la base du référentiel Gaïa Rating (maturité ESG), centrée sur l'entreprise. La note de BOOSTHEAT est de 58/100, ce qui correspond à la maturité ESG « avancée ». Cette note traduit une nette progression (+28 points / 2017), sur toutes les thématiques de notation. Ceci met en évidence un niveau de maturité ESG prometteur pour une entreprise de création récente et déjà nettement supérieur à ce qu'EthiFinance observe dans les entreprises du benchmark – secteur « Biens d'équipements et produits industriels », dont la moyenne est à 43 ;
- une notation sur la base du référentiel des Objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU (contribution DD), centrée sur le portefeuille produits. La note de BOOSTHEAT est de 75/100,

ce qui correspond à l'opportunité DD « majeure ». Cette performance s'explique notamment par le périmètre (100 % du portefeuille contributif, déploiement de masse possible et organisé, outil industriel opérationnel) et la portée (innovation radicale, logique de cohérence globale et d'amélioration continue).

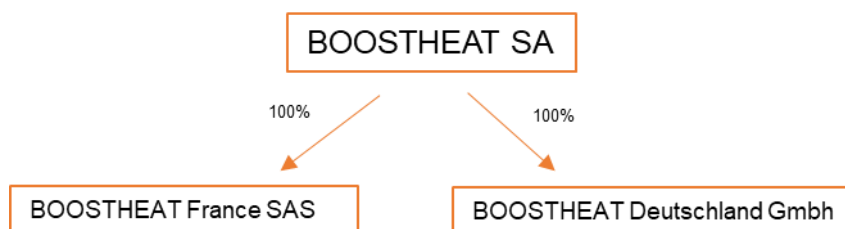
La note totale de BOOSTHEAT est de 67/100, ce qui situe la Société au niveau « Sustainable leader ». Cette mission a permis à la Société d'identifier des pistes d'amélioration future, portant notamment sur la thématique Social-RH.



## 6 STRUCTURE ORGANISATIONNELLE

### 6.1 ORGANIGRAMME JURIDIQUE

L'organigramme juridique de la Société, à la date d'enregistrement du Document d'enregistrement, est le suivant :



### 6.2 SOCIÉTÉS DU GROUPE

**BOOSTHEAT SA** : Société faitière du Groupe, BOOSTHEAT SA regroupe les activités de R&D, l'outil de production et assure des fonctions support envers ses filiales commerciales ;

**BOOSTHEAT France SA** et **BOOSTHEAT Deutschland GmbH** sont des filiales ayant pour objet commun, notamment, la commercialisation, l'installation et la maintenance des pompes à chaleur produites par la Société, afin de permettre aux clients de bénéficier des dispositifs fiscaux existants sur chacun des territoires de commercialisation respectifs, à savoir la France et l'Allemagne.

Créées au second semestre 2018, ces deux entités n'ont pas eu d'activité opérationnelle au cours de l'exercice écoulé.

#### Principaux chiffres clés au 31 décembre 2018

Dénomination	en milliers d'euros			
	Capital social	Capitaux propres (dont capital social)	Chiffre d'affaires	Résultat Net
BOOSTHEAT SA	1 511	4 864	252	(8 069)
BOOSTHEAT France SAS	25	Le 1 <sup>er</sup> exercice sera clos le 31 décembre 2019		
BOOSTHEAT Deutschland GmbH	25	4	0	(21)

### 6.3 PRINCIPAUX FLUX INTRA-GROUPE

Compte tenu de la création récente des deux filiales commerciales, en 2018, les principaux flux intragroupe représentaient des montants marginaux et portaient notamment sur :

- la libération de leur capital social ;
- des refacturations de loyers entre la Société et sa filiale française dont le siège est situé sur le site de Vénissieux.

En 2019, il est prévu d'établir entre la Société et ses filiales des conventions de prix de transfert et des conventions de trésorerie.

- Convention de prix de transfert

BOOSTHEAT conçoit, développe et produit les chaudières, qu'elle vend à ses filiales au prix de transfert. Chacune des filiales assurera la commercialisation directe de ces équipements de chauffage.

- Convention de trésorerie

Pour limiter les flux de trésorerie entre BOOSTHEAT et ses filiales, des opérations seront comptabilisées en compte courant. Celles-ci feront l'objet de conventions de trésorerie avec une rémunération à des conditions de marché (EONIA ou EURIBOR + marge).

## 7 EXAMEN DU RÉSULTAT ET DE LA SITUATION FINANCIÈRE

Le lecteur est invité à lire les informations qui suivent relatives à la situation financière et aux résultats de la Société avec l'ensemble du Document d'enregistrement et notamment :

- Les états financiers consolidés de la Société pour les exercices clos les 31 décembre 2018, 31 décembre 2017 et 31 décembre 2016 établis selon les normes IFRS (*International Financial Reporting Standards*), telles qu'adoptées par l'Union Européenne (les « normes IFRS ») présentés au point 18.1 du Document ayant fait l'objet d'un audit par les commissaires aux comptes de la Société dont le rapport figure au point 18.3.1 ; et
- Les états financiers consolidés résumés de la Société établis conformément à la norme IAS 34 « Information financière intermédiaire » du référentiel IFRS pour la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2019 au 30 juin 2019 présentés au point 18.2 du Document ayant fait l'objet d'un examen limité de la part des commissaires aux comptes de la Société dont le rapport figure au point 18.2.2.

Les commentaires présentés aux sections 7 et 8 ci-dessous sont établis sur la seule base de ces seuls états financiers consolidés.

### 7.1 SITUATION FINANCIÈRE

#### 7.1.1 7.1.1 Présentation générale

##### 7.1.1.1 *Activité de la Société*

Créée en 2011, BOOSTHEAT a conçu et développé à partir d'une technologie innovante propriétaire le compresseur thermique, une nouvelle génération de chaudière à gaz à même de répondre aux enjeux de la transition énergétique. La Société estime que cette technologie combine les avantages de deux autres équipements répandus sur le marché : la fiabilité des chaudières à gaz et l'efficacité énergétique des pompes à chaleur électriques, offrant ainsi, selon la Société, des avantages significatifs par rapport aux solutions de chauffage traditionnelles

Après près de 8 ans de développement mené par les équipes de la Société et dans le cadre de projets collaboratifs (voir le point 5.5.3.2 du Document d'enregistrement), la chaudière BOOSTHEAT.20 dédiée au marché de la rénovation a reçu le marquage CE en septembre 2018.

La Société a utilisé la majeure partie des fonds levés auprès des partenaires, y compris industriels, et des subventions reçues, au développement et à la conception de cet équipement à partir de 2016. En 2017, BOOSTHEAT a choisi d'installer son usine à Vénissieux, sur un site industriel où un programme de revitalisation a été mis en place suite au départ planifié de plusieurs filiales du groupe BOSCH. La Société a reçu des aides locales et régionales qui lui ont permis de recruter 35 employés pour la production, experts de leur domaine.

La Société a démarré progressivement la commercialisation de la chaudière depuis la fin du dernier trimestre 2018 et aborde une phase d'installations de ces équipements sur trois marchés prioritaires actuellement (France à partir de fin septembre 2019 ; Allemagne et Suisse durant le quatrième trimestre 2019) par une commercialisation en direct ou dans le cadre d'accord commerciaux comme avec HOLDIGAZ pour la Suisse.

##### 7.1.1.2 *Principaux postes du compte de résultat consolidé de la Société*

Les principaux postes du compte de résultat consolidé de la Société utilisés par la direction pour analyser ses résultats financiers consolidés sont décrits ci-dessous :

#### **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 conformément à IFRS 15.

Le chiffre d'affaires est constitué de la vente de chaudières : si la commercialisation des chaudières a démarré progressivement depuis le dernier trimestre 2018, les premières installations n'interviendront qu'à compter de la fin du mois de septembre 2019 en France et au cours du dernier trimestre 2019 en Allemagne et en Suisse. Ces ventes devraient constituer la principale source de revenus à l'avenir.

### **Achats consommés**

Les achats consommés comprennent à la fois les coûts (nets des variations de stocks) des matières premières, fournitures et composants entrant dans la production des chaudières produites ainsi que des achats d'études relatives au process d'industrialisation et à l'innovation et achats non stockés (EDF) ainsi que des achats de marchandises.

### **Autres achats et charges externes**

Les autres achats et charges externes comprennent à la fois des travaux de sous-traitance (fabrication de composants à partir de pièces détachées...), des frais de location et charges locatives relatives aux locaux occupés par les sites du Groupe, des dépenses d'entretien et réparation des sites et des équipements, des achats d'études relative à l'assemblage de la ligne de production, la rémunération d'intermédiaires (expert-comptable, auditeurs, avocats, prestataire CIR...) des dépenses commerciales (participations à des salons, publicité digitale, des déplacements...) ainsi que divers coûts liés aux polices d'assurance et frais de formation.

### **Charges de personnel**

Les charges de personnel incluent les salaires, charges sociales, les dotations aux provisions pour indemnités de fin de carrière ainsi que la charge liée aux paiements fondés en actions (IFRS 2).

### **Impôts, taxes et versements assimilés**

Ce poste est relatif à la formation professionnelle et aux taxes et cotisations foncières.

### **Dotations aux amortissements et provisions nettes**

Ce poste comprend :

- Les dotations aux amortissements des immobilisations incorporelles (essentiellement de la R&D) et corporelles (relatives aux équipements industriels et de bureaux) ; ainsi que
- Les dotations aux provisions pour dépréciation et pour risques et charges nettes de reprises.

### **Autres produits et charges d'exploitation**

Les autres produits d'exploitation comprennent notamment :

- Des aides financières privées correspondent à des conventions d'aide au développement avec des partenaires privés. La participation financière reçue est comptabilisée en « Other income/Autres produits », en dehors des revenus IFRS 15 suivant un profil de reconnaissance dans le temps qui reflète l'exécution par BOOSTHEAT de son engagement de développement d'une PAC adaptée au GPL. Ces aides comprennent notamment des aides à l'embauche et des revenus de coopération technique ;
- Les crédits d'impôts correspondent au Crédit d'impôt Compétitivité Emploi et à la quote-part de Crédit d'impôt recherche et innovation non activée ;
- Les subventions d'investissement sont des aides reçues pour le financement des actifs immobilisés. La quote-part constatée en autres produits d'exploitation correspond à l'étalement de l'aide sur la durée d'utilité de l'actif.

Les autres charges d'exploitation correspondent principalement aux jetons de présence versés aux administrateurs.

### **Résultat opérationnel courant**

BOOSTHEAT a considéré pertinent de présenter, au compte de résultat, un sous-total « Résultat opérationnel courant » au sein du résultat opérationnel pour mieux appréhender la performance opérationnelle du Groupe.

BOOSTHEAT présente de manière distincte en « produits et charges opérationnels non courants » les produits et charges qui sont inhabituels, anormaux, peu fréquents et de montant particulièrement significatif, pour faciliter la compréhension de la performance opérationnelle courante. Il peut s'agir par exemple :

- D'une plus ou moins-value de cession - ou une dépréciation - importante et inhabituelle d'actifs non courants, corporels ou incorporels ;
- De 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.

### **Autres produits et charges opérationnels non courants**

Voir ci-dessus.

### **Résultat opérationnel**

Le résultat opérationnel correspond au résultat opérationnel courant majoré des éléments d'exploitation non courants.

### **Résultat avant impôt**

Il correspond au résultat opérationnel minoré du coût de l'endettement financier net principalement composé de la charge d'intérêt de la dette, de la charge IFRS 2 liée à l'attribution/émission de titres donnant accès au capital au profit de bénéficiaires non-salariés.

### **Résultat net**

Le résultat net est égal au résultat avant impôt après déduction de la charge d'impôt.

#### ***7.1.1.3 Indicateurs suivis par le management***

Au regard de son stade de développement, la Société suit deux indicateurs :

- Le budget R&D, qui mesure l'effort global en la matière, indépendamment du mode de comptabilisation des dépenses (cumul des dépenses de R&D activées et de celles demeurées en charges de l'exercice) ; et
- Le résultat opérationnel courant tel qu'il ressort des comptes consolidés établis selon le référentiel IFRS et qui mesure la performance opérationnelle du Groupe.

Une fois les installations de chaudières enclenchées, l'indicateur de « Marge brute » fera également l'objet d'un suivi afin de mettre l'accent sur les améliorations futures apportées à l'équipement et à sa fabrication.

Cette marge brute sera définie comme suit :

**Marge brute** = Chiffre d'affaires – achats consommés de matières premières et composants entrant dans la production des chaudières vendues.

#### 7.1.1.4 Partenariats et sous-traitance

Pour mener à bien ses activités, la Société a recours à divers fournisseurs de matières premières et composants dédiés à la production des pompes à chaleur ainsi qu'à divers acteurs avec lesquels la Société travaille dans le cadre de projets collaboratifs (se reporter au point 5.5.3). Ces projets ont contribué à financer les travaux de R&D à hauteur de 206 K€, 772 K€ et 754 K€ respectivement au titre des exercices 2018, 2017 et 2016 et à hauteur de 30 K€ et 138 K€ respectivement au titre des 1<sup>er</sup> semestre 2019 et 1<sup>er</sup> semestre 2018.

#### 7.1.1.5 Principaux facteurs ayant une incidence sur le résultat d'exploitation

Certains facteurs clés ainsi que certains événements passés et opérations ont eu ou sont susceptibles d'avoir à l'avenir une incidence sur les activités et les résultats d'exploitation de BOOSTHEAT présentés dans la présente section 7. Du point de vue de BOOSTHEAT, et compte tenu du stade préliminaire de commercialisation de ses produits, les principaux facteurs ayant une incidence sur son activité et sur son résultat d'exploitation sont ainsi, ou pourraient être :

- **Les orientations structurelles et environnementales du marché du chauffage.** Compte tenu de l'importance du chauffage dans la transition énergétique, les questions et les orientations environnementales jouent actuellement un rôle majeur dans l'évolution du marché de la Société, dont la croissance est également encouragée par les incitations fiscales mises en place par les pouvoirs publics. Contrairement à ses concurrents, la Société cible directement les clients finaux, ce qui signifie que la demande pour ses solutions dépend de l'environnement de marché général et du cadre réglementaire, de la demande de solutions de chauffage innovantes ainsi que du niveau de revenu personnel et disponible, mais aussi du montant des subventions publiques accordées aux ménages pour l'achat ou le remplacement de chaudières économes, dans le cadre du plan de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. La Société s'est fixé dans un premier temps comme marchés prioritaires pour le lancement de la BOOSTHEAT.20 la France, l'Allemagne et la Suisse en raison, entre autres, de son réseau existant en France, d'un marché allemand très intéressé par les solutions écologiques dans un contexte de prix élevés de l'énergie, et du partenariat avec Holdigaz sur le marché suisse. Sachant que la Société prévoit de s'implanter sur d'autres marchés à l'avenir, elle subira également, plus tard, l'influence de la demande et des orientations de ces derniers.
- **L'obtention du financement nécessaire.** Sachant que la Société n'a pas encore enregistré de chiffre d'affaires, elle a dépendu jusqu'ici de ses capacités d'obtention de financements externes suffisants tels que, entre autres, l'émission de titres de créance, des crédits d'impôt, des subventions ou des prêts accordés par ses actionnaires. Ses dépenses d'investissement concernaient principalement, jusqu'ici, la mise au point de la technologie de pompe à chaleur à gaz, la chaudière BOOSTHEAT.20, l'installation et l'équipement de l'outil industriel 4.0 ainsi que, dans une plus faible mesure, les frais de maintenance. Le lancement commercial des produits de la Société et ses projets de développement futur seront conditionnés à l'obtention d'un financement suffisant et toute difficulté à cet égard pourrait retarder la mise en œuvre de la stratégie de la Société et affecter sa rentabilité.
- **Le succès commercial et le moment du lancement, avec à la clé une augmentation des volumes de commandes.** Compte tenu du stade précoce de l'activité de la Société, la réussite du lancement commercial de ses produits, l'augmentation de son volume de commandes et l'enregistrement d'un chiffre d'affaires dépendront de ses capacités d'attraction de nouveaux clients au moyen de sa stratégie promotionnelle et commerciale multicanale. La Société a consacré d'importants investissements au marketing pour améliorer la notoriété de ses produits, par exemple au moyen de campagnes publicitaires ou d'une présence sur les salons et foires spécialisés. La suite de son calendrier de lancement commercial et ses projets de développement dépendront également des investissements que prévoit la Société dans la vente et le marketing, ainsi que de son plan de recrutement, qui vise principalement à renforcer la force de vente et les équipes de production en vue d'augmenter ses capacités industrielles (équipe supplémentaire).
- **La recherche et le développement.** La Société a largement investi dans la recherche et le développement, ainsi que dans les tests de validation et dans la mise en œuvre de son plan de



développement technologique destiné à améliorer la BOOSTHEAT.20 – à la fois en perfectionnant la pompe à chaleur à gaz actuelle et en élaborant une pompe à chaleur moyenne puissance destinée au marché tertiaire. La Société a déposé sept familles de brevets et demandes de brevets qui protègent le produit qu'elle a développé, et elle s'est fixé une ligne de conduite qui passe par une quête permanente d'innovation et de recherche de solutions scientifiques et techniques aux nouvelles exigences environnementales et industrielles de l'efficacité énergétique. La Société est convaincue que sa réussite commerciale dépend étroitement de sa capacité à protéger ses technologies et les produits et solutions qui en résultent, et que son savoir-faire interne comme ses capacités de recherche lui assurent un avantage concurrentiel tout en jouant sur l'attractivité de ses produits.

- **Les coûts des matières premières et des fournitures.** Les coûts des matières premières, fournitures et composants entrant dans la production des chaudières représentent une large part du résultat d'exploitation de la Société. Cette dernière estime que ces charges bénéficieront d'économies d'échelle une fois que sa production sera bien lancée et elle prévoit d'appliquer une politique volontaire de rationalisation des coûts fixes à travers la mise au point d'une version industrielle de la BOOSTHEAT.20. De plus, elle entend travailler sur un plan de réduction des coûts passant par l'optimisation du processus de fabrication et le choix des matériaux. Toutefois, la variation du cours de certaines matières premières comme l'acier inoxydable, l'aluminium et le cuivre entrant dans la fabrication des chaudières produites pourrait exercer une influence supplémentaire sur le niveau des achats consommés et donc de la marge brute du Groupe. Vis-à-vis de ses fournisseurs, le Groupe cherchera à négocier dans les termes des accords-cadres qu'il pourrait être amené à conclure, de possibles ajustements des prix en fonction de l'évolution des cours des matières premières afin de limiter l'impact financier des fluctuations des prix des matières premières. Vis-à-vis de ses clients, le Groupe pourrait modifier ses prix de vente pour, dans la mesure du possible, répercuter d'éventuelles hausses du coût des matières premières. À ce jour, le Groupe n'a pas souscrit d'instruments destinés à le couvrir contre le risque d'évolution du prix des matières premières. Si le Groupe ne parvenait pas à mettre en place toute ou partie de ces mesures de gestion du risque de variation du cours de certaines matières premières, il pourrait enregistrer une variation significative de son chiffre d'affaires et une incidence sur sa marge brute en cas d'évolution substantielle, notamment à la hausse, du prix des matières premières concernées ;
- **Un effet de saisonnalité.** L'activité de commandes et d'installation des chaudières connaît pour l'ensemble des acteurs du marché une relative saisonnalité, les mois d'été (juin, juillet, août) étant les mois durant lesquels une activité sensiblement plus faible est observée. L'activité commerciale la plus importante est observée systématiquement durant les mois de septembre, octobre et novembre. C'est également la période durant laquelle les entreprises focalisent leurs efforts de communication (print, radio, TV). La Société inscrira ses efforts de communication dans le même calendrier. BOOSTHEAT au travers de sa communication orientée sur le remplacement de chaudière fonctionnelle tentera de réduire sa dépendance à la saisonnalité. La Société a, par ailleurs, intégré dès à présent dans sa gestion des ressources humaines et, en particulier dans la gestion des temps de travail, cette composante de saisonnalité afin de pouvoir intégrer des temps de travail plus importants en saison pleine et des temps de travail plus réduits en saison creuse.

#### **7.1.1.6 Information sectorielle**

Le Groupe ne reconnaît qu'un segment d'activité, à savoir la production et la commercialisation de chaudières nouvelle génération conçues et développées par BOOSTHEAT s'appuyant sur sa technologie de compression thermique.

À partir de l'exercice 2020, la Société communiquera une information par pays sur les commandes et le chiffre d'affaires.

## 7.1.2 Commentaires relatifs à l'activité au cours des exercices 2018, 2017 et 2016 et au cours des 1<sup>er</sup> semestres clos les 30 juin 2019 et 30 juin 2018

### 7.1.2.1 Formation du résultat opérationnel courant et du résultat net

#### A- Résultat opérationnel courant

L'évolution du résultat opérationnel courant sur la période présentée est la suivante :

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Chiffre d'affaires net	-	-	-	25	-
Achats consommés	(1598)	(259)	(111)	(902)	(659)
Autres achats et charges externes	(2 646)	(983)	(662)	(1 351)	(1 003)
Charges de personnel	(3 963)	(2 083)	(1 483)	(2 375)	(1 640)
Impôts, taxes et versements assimilés	(207)	(169)	(65)	(124)	(127)
Dotations aux amortissements et provisions nettes	(761)	(429)	(371)	(1 069)	(239)
Autres produits et charges d'exploitation	1 108	1 887	3 066	504	799
<b>Résultat opérationnel courant</b>	<b>(8 067)</b>	<b>(2 036)</b>	<b>374</b>	<b>(5 292)</b>	<b>(2 869)</b>

Le résultat opérationnel courant connaît une baisse sur la période présentée, passant de + 374 K€ en 2016 à (2 036) K€ en 2017 à (8 067) K€ en 2018 et à (5 292) K€ au 30 juin 2019. Cette évolution s'explique principalement par :

- L'installation de l'outil de production à Vénissieux au dernier trimestre 2017 ayant nécessité divers travaux et équipements pour sa mise en route opérationnelle ;
- Des achats de composants et autres approvisionnements requis pour la production des premières chaudières destinées à des phases de tests pilotes ; et
- Des efforts accrus de préparation et de démarrage de la campagne de commercialisation depuis octobre 2018 après obtention du marquage CE ;

étant rappelé que BOOSTHEAT avait bénéficié, sur l'exercice 2016, d'une subvention de 2 000 K€ au titre de la réindustrialisation du site du Vénissieux sans laquelle le résultat opérationnel courant se serait élevé à (1 626) K€.

#### Chiffre d'affaires

- Exercices 2018-2017-2016

Aucune vente de chaudières n'a été réalisée en 2016, 2017 et 2018. Les efforts de commercialisation n'ont démarré qu'au dernier trimestre 2018 suite à l'obtention du marquage CE.

- 1<sup>er</sup> semestre 2019

Le 1<sup>er</sup> semestre 2019 a enregistré la vente d'une 1<sup>ère</sup> chaudière par la filiale allemande pour un montant de 25 K€. Cette vente à Innogy a permis une campagne d'essais et de mesures en vue de l'obtention du BAFA. La Société est actuellement en discussion avec Innogy, filiale du conglomérat allemand RWE AG œuvrant dans le secteur de l'énergie, pour mettre en place une démarche commerciale et promouvoir les chaudières BOOSTHEAT dans les différentes régions allemandes.

## Achats consommés

La décomposition du poste « Achats consommés » se présente comme suit :

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Achats de mat. 1ères, fournitures et autres approv.	(1 327)			(899)	(89)
Variation de stock de mat. 1ères, fourn et aut. Approv	915			484	
Production stockée				215	
Variation de stock de marchandises	33			15	
Achats d'études	(715)	(146)	(56)	(310)	(457)
Autres achats	(20)			(5)	(9)
Achats non stockés de matières et fournitures	(443)	(113)	(55)	(380)	(104)
Achats de marchandises	(41)			(22)	
<b>Achats consommés</b>	<b>(1 598)</b>	<b>(259)</b>	<b>(111)</b>	<b>(902)</b>	<b>(659)</b>

- Exercices 2018-2017-2016

La très forte hausse des achats consommés en 2018 s'explique notamment par :

- Des achats de matières premières et marchandises (nettes des variations de stocks) pour 420 K€ en 2018 utilisées pour la production de chaudières destinées à entrer en phase de tests ;
- Des achats d'études principalement initiées par les équipes de R&D à Toulouse relatives à l'industrialisation et l'innovation à hauteur de 715 K€ alors que les montants concernés restaient limités en 2017 et 2016 ; et
- Des achats non stockés de matières et fournitures (principalement pour les développements de la chaudière BOOSTHEAT.20) pour 443 K€ contre 113 K€ en 2017 et 55 K€ en 2016 résultant de la mise en opération du site de Vénissieux.

- 1<sup>er</sup> semestre 2019

La hausse de +37% des achats consommés au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019 par rapport au 1<sup>er</sup> semestre 2018 et la nature des achats traduisent le démarrage opérationnel de l'activité au cours du semestre écoulé. Cette hausse s'explique principalement par :

- Une augmentation de 333 K€ des achats de matières premières et marchandises (nettes des variations de stocks) portés à 422 K€ au 30 juin 2019 (contre 89 K€ au 30 juin 2018) destinés à la production des premières chaudières dont une partie a été portée en production stockée à hauteur de 215 K€ ;
- Des achats non stockés de matières et fournitures qui a presque quadruplé passant de 104 K€ au 30 juin 2018 à 380 K€ en lien avec le fonctionnement du site de Vénissieux sur l'ensemble du semestre écoulé ; et
- Un montant d'achats d'études en diminution sensible (-32% ramené de 457 K€ à 310 K€ au 30 juin 2019). Ces études portent notamment sur le process d'industrialisation afin de contribuer à moyen terme à l'amélioration de la marge brute des équipements vendus.

## Autres achats et charges externes

La décomposition du poste « Autres achats et charges externes » se présente comme suit :

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Sous-traitance générale	(243)			(125)	(32)
Redevances de crédit-bail	-				
Locations et charges locatives	(567)	(200)	(171)	(41)	(292)
Entretien et réparations	(74)	(35)	(23)	(59)	(32)
Etudes et recherches	(118)			(57)	(29)
Rémunérations d'intermédiaires et honoraires	(390)	(283)	(259)	(549)	(181)
Publicité	(619)	(122)	(20)	(152)	(116)
Divers (assu, services bancaires, formation...)	(608)	(329)	(178)	(340)	(298)
Autres charges externes	(27)	(14)	(11)	(27)	(23)
<b>Charges externes</b>	<b>(2 646)</b>	<b>(983)</b>	<b>(662)</b>	<b>(1 351)</b>	<b>(1 003)</b>

- Exercices 2018-2017-2016

Les charges externes ont augmenté de 169 % entre 2017 et 2018. Cette hausse s'explique notamment par :

- Des charges de sous-traitance ponctuelles concernant la mise en place de la ligne d'assemblage au sein du site de production ;
- Des loyers et charges locatives multipliés par près de trois, sous l'effet combiné de l'occupation des surfaces industrielles sur le site de Vénissieux à compter de janvier 2018 et de la prise à bail de nouveaux locaux pour les équipes de R&D en juillet 2017, qui ont tous les deux pesé en année pleine sur 2018 ;
- Des achats d'études liées à la mise au point de la ligne d'assemblage ;
- Des rémunérations d'intermédiaires et honoraires (prestataire intervenant pour le CIR, juridique et comptable) en hausse de 38 % due à une hausse de la rémunération du prestataire CIR, la mise en place de l'ERP, des frais liés à un litige avec un ancien administrateur, conseil en droit commercial (rédaction des CGV) ;
- Des dépenses marketing et commerciales en très forte progression, passant de 122 K€ en 2017 à 619 K€ en 2018 consacrées à de nombreuses participations à des salons et expositions ainsi qu'à d'importantes dépenses de marketing digital pour capter des clients potentiels ; et
- Des dépenses d'assurances et de formation également en hausse, en lien avec la progression significative des effectifs pour ce qui est de la formation (36 collaborateurs à fin 2016, 67 à fin 2017 et 95 au 31 décembre 2018) et l'ouverture du site de Vénissieux pour les assurances.

- 1<sup>er</sup> semestre 2019

Le montant des charges externes comptabilisées au 1<sup>er</sup> semestre 2019 a progressé de 35% par rapport au 1<sup>er</sup> semestre précédent. Cette hausse a toutefois été impactée positivement par la 1<sup>ère</sup> application au 30 juin 2019 de la norme IFRS 16 relative aux contrats de location (voir ci-dessous).

Ses principales composantes sont :

- Une diminution apparente des dépenses de locations et charges locatives ramenées de 292 K€ au 1<sup>er</sup> semestre 2018 à 41 K€ au 30 juin 2019 alors même que depuis le 1<sup>er</sup> février 2019, les surfaces louées ont augmenté. Cette baisse est la conséquence de la 1<sup>ère</sup> application au 30 juin 2019 de la norme IFRS conduisant la Société à devoir retraiter les charges relatives aux contrats de location d'une durée supérieure à un an et les contrats de location financière simple en

comptabilisant les actifs correspondants (constructions, équipements) comme des actifs de la Société pour comptabiliser un actif (construction) ainsi que les dettes correspondant aux droits ouverts par les contrats de location. Le poste de « Loyers et charges locatives » s'en trouve donc minoré, les loyers étant remplacés par les dotations aux amortissements des actifs reconnus et une charge d'intérêts de la dette (à hauteur respective de 358 K€ et 40 K€). Le montant de 41 K€ constaté au 30 juin 2019 correspond au loyer du bail de Ramonville San Diego dans la mesure où le bail s'achève en décembre 2019 (échéance de 6 mois) et à quelques loyers de location financière pour des équipements dont la durée résiduelle de location est également inférieur à un an et qui ne justifie donc pas un retraitement au titre de la norme IFRS 16 ;

- Une très forte hausse des rémunérations d'honoraires et intermédiaires passées de 181 K€ au 30 juin 2018 à 549 K€ au 30 juin 2019 en lien avec le projet d'introduction en bourse (honoraires comptables, audit, juridiques, listing sponsor) ;
- Une hausse des dépenses de publicité pour soutenir les efforts de commercialisation ; et
- Une progression du poste « Divers incluant à la fois les assurances, les formations sous l'effet d'une augmentation des surfaces louées et de l'augmentation des effectifs.

### **Charges de personnel**

- Exercices 2018-2017-2016

Les charges de personnel ont fortement progressé au cours de la période présentée passant de 1 483 K€ en 2016, à 2 083 K€ en 2017 et 3 963 K€ en 2018 (se reporter au détail de la note annexe 3.27 des comptes consolidés insérés au point 18.3.1 du Document d'enregistrement). Cette forte hausse traduit à la fois :

- La progression de l'effectif passé de 36 à 95 collaborateurs de fin 2016 à fin 2018 au profit principalement des pôles « production » et « marketing/commercialisation » ; et
- Des charges sociales en hausse sensible, la masse salariale du site de Vénissieux ne bénéficiant pas de l'exonération liée au statut de JEI dans la mesure où aucune activité de R&D n'y est exercée.

La masse salariale globale supportée par le Groupe est constituée à la fois de ces charges de personnel comptabilisées en charges de la période auxquelles il convient d'ajouter la quote-part de frais de personnel dédiée aux travaux de développement et inclus dans les frais de R&D portés à l'actif du bilan en immobilisations incorporelles. Cette quote-part s'élève à 1 757 K€ en 2018, 1 410 K€ en 2017 et 1 091 K€ au titre de 2016.

- 1<sup>er</sup> semestre 2019

Le montant des charges de personnel au 30 juin 2019 s'établit à 2 375 K€ contre 3 963 K€ pour l'ensemble de l'exercice 2018 (dont seulement 1 640 K€ au titre du 1<sup>er</sup> semestre 2018). Le montant traduit sur 6 mois le coût d'un effectif stabilisé à 96 collaborateurs suite au renforcement significatif des effectifs au cours de l'exercice 2018.

Après prise en compte des coûts salariaux dédiés à la R&D et portés à l'actif du bilan (soit 929 K€ au titre du 1<sup>er</sup> semestre 2019 et 876 K€ au 30 juin 2018), les charges de personnel s'élèvent à 3 304 K€ au 30 juin 2019 et à 2 516 K€ au 30 juin 2018.

### **Impôts, taxes et versements assimilés**

- Exercices 2018-2017-2016

Ce poste relatif à la formation professionnelle et aux taxes et cotisations foncières n'a que peu évolué sur la période.

- 1<sup>er</sup> semestre 2019

Aucune évolution notable n'a été constatée entre les 30 juin 2019 et 30 juin 2018.

### Dotations aux amortissements et provisions nettes

- Exercices 2018-2017-2016

La progression des dotations aux amortissements et provisions nettes courantes passées de 371 K€ en 2016 à 429 K€ en 2017 et 761 K€ en 2018, résulte à la fois :

- D'une hausse des amortissements sur immobilisations corporelles résultant dès 2017, de multiples acquisitions d'équipements principalement affectées au site de production (soit 2 945 K€ en 2018 et 767 K€ en 2017 contre 329 K€ en 2016) ; et
- Du démarrage de l'amortissement des frais de développement de la chaudière Boostheat.20 à compter d'octobre 2018 suite à l'obtention du marquage CE le 24 septembre 2018.

- 1er semestre 2019

La dotation nette aux amortissements et provisions a très fortement augmenté entre les 30 juin 2018 et 30 juin 2019 passant de 239 K€ à 1 069 K€ sous l'effet notamment :

- D'une charge d'amortissement des frais de R&D à hauteur de 336 K€ sur les 6 premiers mois de 2019, amortissement n'ayant démarré qu'à compter d'octobre 2018 suite à l'obtention du marquage CE le 24 septembre 2018 et qui n'avait donc pas pesé sur le 1<sup>er</sup> semestre 2018 ;
- De l'impact à hauteur de 358 K€ de la 1<sup>ère</sup> application d'IFRS 16 (droits d'utilisation d'actifs) venant majorer d'autant la charge d'amortissement du 1<sup>er</sup> semestre 2019 suite au retraitement de baux de location simple des sites loués en France et de contrats de locations financières ; et de manière plus marginale
- De la charge d'amortissement des immobilisations corporelles liée à l'équipement du site de production réalisé tout au long de 2018 et qui n'avait pesé que partiellement sur les 6 premiers mois de cet exercice.

### Autres produits et charges d'exploitation

La décomposition des autres produits et charges d'exploitation courants est la suivante.

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Aides financières privées	614	1 448	2 754	258	549
Crédits d'impôts	434	224	114	198	225
Subventions publiques	-	49	25		
Subventions d'investissements	107	254	206	85	61
Opérations d'achat /revente de pièces détachées	40	-	-	64	
Autres produits	31	2	-	5	1
<b>Total des autres produits d'exploitation</b>	<b>1 226</b>	<b>1 977</b>	<b>3 099</b>	<b>610</b>	<b>836</b>
Autres charges d'exploitation	(118)	(90)	(33)	(106)	(37)
<b>Total des autres charges d'exploitation</b>	<b>(118)</b>	<b>(90)</b>	<b>(33)</b>	<b>(106)</b>	<b>(37)</b>
<b>Total autres produits et charges d'exploitation</b>	<b>1 108</b>	<b>1 887</b>	<b>3 066</b>	<b>504</b>	<b>799</b>

- Exercices 2018-2017-2016

Les aides financières privées comprennent notamment :

- a) Des aides à l'embauche accordées par la société Robert Bosch France (propriétaire des locaux où s'est installé le site de production) pour un montant de 45 K€ par salarié recruté : soit 405 K€ en 2018 pour 9 recrutements et 675 K€ en 2017 pour 15 recrutements. Aucune aide de ce type n'a été perçue en 2016 ;

b) Des revenus de coopération technique dont :

- 206 K€ en 2018 et 69 K€ en 2017 au titre de la convention BUTAGAZ portant sur le développement d'une application dédiée au propane dont la finalité est d'éviter tout problème de raccordement au gaz de clients potentiels préalablement équipés de chaudière au fioul ;
- 673 K€ en 2017 et 754 K€ en 2016 au titre de la convention GRDF portant sur le développement d'une pompe à chaleur petite et moyenne puissance ;
- 30 K€ en 2017 au titre d'une convention avec DALKIA ; et
- Une subvention de 2 000 K€ en 2016 accordée par Bosch au titre de la reprise du site de Vénissieux.

Les crédits d'impôts correspondent au Crédit d'impôt compétitivité emploi et à la quote-part des Crédit d'impôt recherche et innovation non activée.

Les subventions d'investissement correspondent aux aides reçues pour le financement des actifs immobilisés. La quote-part constatée en autres produits d'exploitation correspond à l'étalement de l'aide sur la durée d'utilité de l'actif.

Les opérations d'achat/revente de pièces détachées constatées en 2018 portent sur 40 K€ de ventes de pièces à un prestataire auprès duquel la Société les rachète ensuite sous forme d'un composant à intégrer dans les chaudières. Ces opérations sont liées au démarrage de l'outil de production et la Société a un recours limité et temporaire à ce type de prestations.

Les autres charges correspondent principalement aux jetons de présence versés aux administrateurs en 2018, 2017 et 2016.

- 1<sup>er</sup> semestre 2019

Au 30 juin 2019, les aides financières privées comprennent :

- des aides à l'embauche accordées par la société Robert Bosch France à hauteur de 228 K€ (contre 411 K€ au 30 juin 2018) ;
- une subvention de 30 K€ au titre de l'accord de revitalisation du site de Vénissieux conclu en 2017.

Aucun revenu de coopération technique n'a été comptabilisé au 30 juin 2019. Les 138 K€ constatés au 1<sup>er</sup> semestre 2018 concernaient la convention avec Butagaz développée ci-dessus.

Les crédits d'impôts correspondent au Crédit d'impôt compétitivité emploi et à la quote-part des Crédit d'impôt recherche et innovation non activée.

Les quote-part de subventions d'investissement correspondent à l'étalement de subventions reçues sur la durée d'utilité de l'actif. Leur montant a légèrement progressé.

Les opérations de ventes de pièces à un tiers portaient sur 64 K€ au 30 juin 2019.

Les autres charges correspondent principalement aux jetons de présence provisionnés au titre des 6 premiers mois de l'exercice.

Compte tenu de ces autres éléments d'exploitation ayant permis de limiter les pertes opérationnelles courantes, le résultat opérationnel courant s'établit ainsi à (5 292) K€ au titre du 1<sup>er</sup> semestre 2019, (8 067) K€ au titre de 2018, (2 036) K€ au titre de 2017 et à 374 K€ en 2016.

## **B- Résultat net**

À partir de l'évolution du résultat opérationnel courant développée ci-avant et après prise en compte d'éléments opérationnels non courants et du coût de l'endettement financier net, le résultat net consolidé a évolué comme suit au cours de la période présentée :

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Résultat opérationnel courant	(8 067)	(2 036)	374	(5 292)	(2 869)
Autres produits et charges opérationnels non courants	(515)	(100)	(13)		
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>(8 582)</b>	<b>(2 136)</b>	<b>361</b>	<b>(5 292)</b>	<b>(2 869)</b>
Coût de l'endettement financier net	(456)	(248)	(26)	(378)	(417)
<b>Résultat avant impôts</b>	<b>(9 038)</b>	<b>(2 384)</b>	<b>335</b>	<b>(5 670)</b>	<b>(3 286)</b>
Impôt sur les résultats		-	-		
<b>Résultat net</b>	<b>(9 038)</b>	<b>(2 384)</b>	<b>335</b>	<b>(5 670)</b>	<b>(3 286)</b>

### **Autres produits et charges opérationnelles non courantes**

- Exercices 2018-2017-2016

La charge opérationnelle non courante comptabilisée en 2018 à hauteur de 515 K€ est principalement constituée d'une provision pour risques et charges de 500 K€ relative à une transaction conclue en mai 2019 venant solder un différend avec un ancien administrateur.

Celle comptabilisée en 2017 à hauteur de 100 K€ concerne la valeur nette comptable d'immobilisations mises au rebut suite au déménagement d'une partie des effectifs de Nîmes à Vénissieux.

- 1<sup>er</sup> semestre 2019

Aucun produit ou charge d'exploitation non courant n'a impacté les 1<sup>er</sup> semestres 2019 et 2018.

### **Coût de l'endettement financier net**

Le coût de l'endettement financier net a évolué comme suit :

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre		
	2018	2017	2016
Charge d'intérêts sur emprunts BSA - IFRS 2	(49)	(20)	(25)
Effet de la désactualisation IFRS 16	(394)	(227)	
Autres charges financières	(12)	(1)	(1)
<b>Coût de l'endettement financier net</b>	<b>(455)</b>	<b>(248)</b>	<b>(26)</b>

(En K€)	1er semestre clos le	
	30-juin-19	30-juin-18
Charge d'intérêt des obligations février 2019	(232)	(22)
Charge d'intérêt des OBSA	(63)	
Autres charges d'intérêt BSA - IFRS 2	(41)	(394)
Effet de la désactualisation IFRS 16	(40)	
Autres charges financières	(2)	
<b>Coût de l'endettement financier net</b>	<b>(378)</b>	<b>(416)</b>

- Exercices 2018-2017-2016

Les deux principales composantes du coût de l'endettement financier net sont :

- La charge d'intérêts sur emprunts a fortement augmenté en 2018 par rapport à 2016 et 2017 en lien avec un recours accru à l'endettement pour accompagner l'équipement du site de Vénissieux (se reporter au point 8.1 ci-après) ; et
- La comptabilisation d'une charge IFRS en 2017 et en 2018 concernant la juste valeur des BSA 2017 et BSA 2018 attachés aux ABSA 2017 et ABSA 2018 émises au cours de ces deux exercices pour un montant de 227 K€ en 2017 et 394 K€ en 2018.

- 1<sup>er</sup> semestre 2019

Le coût de l'endettement financier net au 30 juin 2019 affiche une baisse par rapport à celui constaté au 30 juin 2018.



Les 378 K€ comptabilisés au titre du 1<sup>er</sup> semestre 2019 comprennent :

- Les intérêts courus sur l'emprunt obligataire de 6 980 K€ émis en février 2019 ;
- Les intérêts sur la dette bancaire ;
- La charge d'intérêt sur l'émission d'OBSA réalisée en juin 2019 au taux effectif global de 12,07 % tenant compte d'une partie de la prime de remboursement de 20 % prévue en cas de remboursement anticipé notamment en cas d'introduction en bourse (se reporter en notes 2 et 15 de l'annexe aux comptes consolidés semestriels résumés présentés à la section 18.2) ;
- L'effet de la désactualisation comptabilisé au titre de la 1<sup>ère</sup> application d'IFRS 16 se traduisant par une charge de 40 K€.

Au 30 juin 2018, le coût de l'endettement financier incluait :

- Une charge IFRS 2 à hauteur de 394 K€ relative aux BSA 2018 attachés aux ABSA 2018 émises en juin 2018 ;
- La charge d'intérêts de l'endettement bancaire.

### **Résultat net**

Après déduction de ces différents éléments, le résultat net consolidé part du Groupe, identique au résultat net global la Société détenant 100 % des filiales consolidées, s'établit à (9 038) K€ en 2018, (2 384) K€ en 2017 et 335 K€ en 2016.

La perte semestrielle s'établit à (5 670) K€ au 30 juin 2019 et à (3 286) K€ au 30 juin 2018.

## **7.1.3 Commentaires sur les principaux postes de bilan**

### **7.1.3.1 Actifs non courants nets**

Le total de l'actif du bilan est constitué à près de 71 % d'actifs non courants nets au 30 juin 2019 (contre 63 % au 31 décembre 2018) dont majoritairement des immobilisations corporelles sous l'effet de l'application à compter du 1<sup>er</sup> semestre 2019 de la norme IFRS 16.

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Immobilisations incorporelles	5 887	4 138	2 836	6 588	
Immobilisations corporelles	3 694	1 222	849	9 136	
Immobilisations financières	67	64	29	197	
<b>Total actifs non courants</b>	<b>9 648</b>	<b>5 424</b>	<b>3 714</b>	<b>15 921</b>	

### **Immobilisations incorporelles nettes**

Les montants sont pour l'essentiel représentatifs du coût de développement de la chaudière BOOSTHEAT.20.

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Frais de développement	5 723	70	199	5 387	
Concessions, brevets, marques, logiciels	85	37	17	95	
Immobilisations incorporelles en cours	79	4 031	2 621	1 106	
<b>Immobilisations incorporelles</b>	<b>5 887</b>	<b>4 138</b>	<b>2 836</b>	<b>6 588</b>	

- Exercices 2018-2017-2016

Jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre 2018, date de l'obtention du marquage CE de la Boostheat.20, les coûts de développements afférents à cet équipement avaient été comptabilisés en « Autres immobilisations en cours ». Au 1<sup>er</sup> octobre 2018, ces frais, ajoutés à 921 K€ d'acquisition de travaux de R&D sous-traités ont été portés en « Frais de développement » et ont fait l'objet d'un amortissement linéaire à compter

de cette date qui marque le début de la phase de commercialisation avec le lancement d'une première campagne de communication sur le dernier trimestre 2018. Au 31 décembre 2018, le montant total brut des frais de développement de la pompe à chaleur s'élève à 6 682 K€ (après déduction d'un montant cumulé de 2 237 K€ représentant la somme des quotes-parts annuelles de CIR venant financer certains frais activés). Après la dotation aux amortissements comptabilisée à compter d'octobre 2018, le montant net s'établit à 5 723 K€.

Compte-tenu des dépenses de R&D demeurrées en charges de l'exercice où elles ont été engagées (soit 1 128 K€ en 2018, 518 K€ en 2017 et 148 K€ en 2016), le budget R&D annuel des trois derniers exercices (net de CIR) s'établit à 3 103 K€ en 2018, 1 928 K€ en 2017 et 1 216 K€ en 2016.

A fin 2018, le reliquat d'immobilisations incorporelles en cours concerne les acomptes versés à un tiers pour des frais de développement IOT non achevés à cette date, destinés à être intégrés dans une future version connectée de la chaudière.

Le poste « concessions, brevets, marques et logiciels » concerne principalement des logiciels et des frais de marquage CE.

- 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019

Au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019, la Société a porté à l'actif 1 065 K€ d'immobilisations incorporelles dont 1 027 K€ d'immobilisations incorporelles en cours relatifs à des développements portant sur la chaudière Boostheat.20 (montant net de quotes-parts de créances de CIR et Crédit Impôt Innovation pour un total de 303 K€).

Compte-tenu des dépenses de R&D demeurrées en charges de la période où elles ont été engagées (soit 428 K€ au 30 juin 2019), le budget consacré à la R&D au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019 s'est élevé à 1 455 K€ (net de CIR).

### **Immobilisations corporelles nettes**

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1 <sup>er</sup> semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Droits d'utilisation de constructions au titre de contrats de location	-	-	-	5 062	
Installations techniques, matériels et outill. Industriels	3 435	1 049	618	1 924	
Droits d'utilisation de mat & outillage au titre de contrats de location				1 384	
Autres immobilisations corporelles	234	148	166	236	
Droits d'utilisation d'autres actifs au titre de contrats de location	-	-	-	505	
Immobilisations en cours	25	25	65	25	
<b>Immobilisations corporelles</b>	<b>3 694</b>	<b>1 222</b>	<b>849</b>	<b>9 136</b>	

- Exercices 2018-2017-2016

Les immobilisations corporelles sont en majeure partie constituées des installations et équipements industriels du site de production de Vénissieux devenu opérationnel en novembre 2018 et, de manière plus accessoire, du matériel de R&D.

L'évolution constatée du poste « Installations techniques, matériels et outillages industriels » sur la période présentée traduit les premiers travaux d'installation sur le site dès 2017 et l'accélération en 2018 ayant permis une mise en route de l'usine de production en fin d'année, après prise en compte des amortissements correspondants. La ligne d'assemblage des compresseurs installée en juillet 2018 a notamment représenté à elle-seule un investissement total de 1,7 M€ dont 1 M€ financé par crédit-bail (retraité en immobilisation) et une subvention de 0,7 M€ de la région Auvergne Rhône Alpes.

Les autres immobilisations corporelles concernent des équipements de bureaux et informatiques.

- 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019

Les immobilisations corporelles ont fortement augmenté au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019 sous l'effet de la 1<sup>ère</sup> application de la norme IFRS 16 conduisant à retraiter en tant qu'actifs de la Société des droits

d'utilisation d'actifs. Le retraitement des sites loués en France a conduit à constater un poste « constructions » pour un montant net de 5 062 K€ au 30 juin 2019. Le retraitement de contrats de location financière portant d'une part sur des équipements de production et sur d'autres actifs d'autre part, a conduit à reconnaître des actifs à hauteur respectives de 1 384 K€ et 505 K€ (montants nets).

### **Immobilisations financières nettes**

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Participations	24	24	-	24	
Autres titres immobilisés	-	-	-	-	
Autres immobilisations financières	43	40	29	173	
<b>Immobilisations financières</b>	<b>67</b>	<b>64</b>	<b>29</b>	<b>197</b>	

- Exercices 2018-2017-2016

Les 24 K€ portés en « Participations » en 2017 concernent la souscription de quelques actions de SOMUDIMEC, société financière de l'UIMM, dans le cadre de l'obtention d'une ligne de financement moyen terme.

Les « Autres immobilisations financières » concernent des dépôts de garantie sur les locaux loués.

- 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019

La seule évolution porte sur une augmentation de 130 K€ de dépôts et cautionnements suite à un agrandissement de la surface occupée par le site de Vénissieux négocié en 2018 mais devenu effectif en février 2019.

### **7.1.3.2 Actifs courants nets**

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Stocks et en-cours	948	-	-	1 661	
Clients et comptes rattachés	785	129	-	-	
Créances d'impôt exigibles	1 064	662	411	1 483	
Autres créances	617	693	153	661	
Trésorerie et équivalents de trésorerie	2 223	3 284	2 213	2 561	
Charges constatées d'avance	105	46	36	93	
<b>Total actifs courants</b>	<b>5 742</b>	<b>4 814</b>	<b>2 813</b>	<b>6 459</b>	

- Exercices 2018-2017-2016

### **Stock et en-cours**

Les premiers stocks ont été constitués en 2018. Compte tenu du stade de développement de la Société et de la mise en opération du site industriel fin 2018, il n'existe ni stocks d'encours ni de produits finis au 31 décembre 2018. Il s'agit de stocks de pièces détachées destinées à la production des chaudières pour 915 K€.

### **Clients et comptes rattachés**

La Société n'ayant pas démarré la vente de chaudière, les créances concernent des partenaires privés ayant accordé des aides financières au Groupe. Au 31 décembre 2018, l'augmentation des créances était notamment liée à un complément de facturation à Robert Bosch France (propriétaire du site de Vénissieux) pour 526 K€ relatif à de la TVA sur les aides à l'embauche de 2018.

### **Créances d'impôts exigibles**

Ce poste comprend diverses créances d'impôts à encaisser à court terme dont principalement les créances de CIR (Crédit Impôt Recherche) ainsi que des CII (Crédits d'Impôts Innovation) et CICE (Crédit Impôt Compétitivité et Emploi).

La décomposition figure au point 8.2.1.3 ci-dessous.

### **Autres créances**

Au 31 décembre 2018, les 617 K€ d'autres créances comprennent principalement 537 K€ de créances fiscales liées à la TVA (crédit de TVA et TVA déductible).

Au 31 décembre 2017, le poste comprend un montant de 411 K€ d'acomptes versés au fournisseur de la ligne d'assemblage installée en 2018 ainsi que des créances fiscales à hauteur de 196 K€.

Au 31 décembre 2016, les créances comprennent 89 K€ de créances fiscales liées à la TVA.

### **Trésorerie et équivalents de trésorerie**

Les montants à la clôture de chaque exercice sont exclusivement constitués de disponibilités et de découverts bancaires courants et soldes créditeurs de banques comme dans la note 3.16 de l'annexe aux comptes consolidés.

Leur évolution sur la période dépend à la fois des dépenses engagées et du calendrier d'encaissements des diverses sources de financement (augmentation de capital, subventions etc. – se reporter au point 8.1 ci-dessous).

### **Charges constatées d'avance**

Ce poste comprend principalement des charges d'exploitation telles que des loyers. Leur montant reste peu significatif sur les trois exercices.

- 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019

### **Stock et en-cours**

Le poste de stocks a sensiblement évolué au 1<sup>er</sup> semestre 2019 avec la constitution de stocks de matières premières et autres composants pour 1 398 K€ (contre 915 K€ au 31 décembre 2018) et de la production stockée pour 215 K€.

### **Clients et comptes rattachés**

Au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019, la Société a encaissé l'ensemble des créances dues au 31 décembre 2018 par divers partenaires.

### **Créances d'impôts exigibles**

Ce poste comprend diverses créances d'impôts à encaisser à court terme dont principalement les créances de CIR dues au titre de 2018 et du 1<sup>er</sup> semestre 2019 (Crédit Impôt Recherche) ainsi que des CII (Crédits d'Impôts Innovation). Leur décomposition figure au point 8.2.1.3 ci-dessous.

### **Autres créances**

L'évolution au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019 ne concerne que des créances fiscales liées à la TVA.

### **Trésorerie et équivalents de trésorerie**

L'évolution des disponibilités au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019 résulte à la fois des dépenses engagées et des divers encaissements sur la même période. Se reporter au point 8.1 ci-dessous).

### **Charges constatées d'avance**

Ce poste comprend principalement des charges d'exploitation telles que des loyers. Leur montant reste peu significatif.

#### **7.1.3.3 Capitaux propres**

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Capital social	1 511	1 410	1 216	1 551	
Primes liées au capital	15 267	8 957	4 768	16 012	
Réserves consolidées	(5 245)	(2 866)	(3 200)	(14 242)	
Résultat de l'exercice	(9 038)	(2 384)	336	(5 670)	
<b>Capitaux propres Part du Groupe</b>	<b>2 495</b>	<b>5 117</b>	<b>3 120</b>	<b>(2 349)</b>	

- Exercices 2018-2017-2016

Les principales évolutions des capitaux propres sur la période présentée sont imputables pour chacun des exercices et semestres présentés :

- Au produit des augmentations de capital réalisées (soit 6 002 K€ en 2018, 4 156 K€ en 2017 et 2 675 K€ en 2016 (se reporter au point 8.2.1.1 ci-dessous) ; et
- Au résultat net de chacune des périodes.

- 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019

L'évolution des capitaux propres sur les six premiers mois de 2019 tient à la fois compte :

- De la perte semestrielle à hauteur de (5 670) K€ ;
- D'une augmentation de capital suite à un exercice de BSA en juin 2019 pour 823 K€ (nets de frais) par la création de 156 843 actions à 5,35€ par action (cf. note 3.14 de l'annexe aux comptes semestriels résumés).

#### **7.1.3.4 Passifs non courants**

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Emprunts et dettes financières	5 946	2 938	993	12 393	
Passifs locatifs (part à plus d'un an)				5 679	
Provisions pour risques et charges	76	44	24	116	-
Impôts différés passifs	-	-	-	-	
Autres passifs non courants - PCA (Part à plus d'un an)	393	68	94	-	
<b>Total passifs non courants</b>	<b>6 415</b>	<b>3 050</b>	<b>1 111</b>	<b>18 188</b>	

- Exercices 2018-2017-2016

### **Emprunts et dettes financières**

Le poste « Emprunts et dettes financières » comprend majoritairement des dettes bancaires, avances conditionnées et dettes représentatives du retraitement de contrats de location-financement dont ceux relatifs à des équipements de production. L'évolution détaillée des principaux postes de dettes financières est présentée aux points 8.2.1.4 et 8.2.1.5 ci-après) et en note 3.18 de l'annexe aux comptes consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2018 insérée au point 18.1 du Document d'enregistrement.

Leur augmentation au cours de la période présentée s'explique à la fois par l'installation du site de Vénissieux et par des avances conditionnées obtenues sur des projets de R&D.

### Provisions pour risques et charges

Les provisions pour risques et charges non courantes concernent les provisions pour indemnités de fin de carrière. Leur progression résulte de l'évolution des effectifs.

### Autres passifs non courants

Les autres passifs non courants concernent des produits constatés d'avance comprenant principalement des aides financières accordées par des partenaires privés rattachables à des prestations qui ne sont pas encore réalisées à la date de clôture et des subventions d'investissement reçues et restant à étaler. Leur décomposition est la suivante :

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre		
	2018	2017	2016
Aides financières reçues de partenaires privés	529	236	698
Subventions d'investissement publiques	776	121	300
Chiffre d'affaires anticipé	25		
<b>Total Produits constatés d'avance</b>	<b>1 330</b>	<b>357</b>	<b>998</b>
<i>Dont part à moins d'un an</i>	<i>937</i>	<i>289</i>	<i>904</i>
<i>Dont part à plus d'un an</i>	<i>393</i>	<i>68</i>	<i>94</i>

La forte progression constatée au cours de l'exercice 2018 s'explique principalement par :

- L'encaissement d'un montant de 499 K€ dans le cadre d'une convention conclue avec GRDF pour favoriser la phase pilote et de lancement commercial à travers une contribution financière forfaitaire octroyée par GRDF d'un montant de :
  - 10 000 €/Unité pour les 10 premières unités installées comme opération pilote permettant de vérifier le fonctionnement en conditions réelles ;
  - 3 596 €/Unité, soit 20 % du prix de vente, pour les 111 premières unités vendues.
- un premier encaissement reçu (484 K€ sur un total de 768 K€) de la Région Rhône-Alpes concernant une subvention destinée au financement de multiples équipements du site de Vénissieux. Ces montants seront étalés sur la durée de vie des équipements ayant notamment conduit à la comptabilisation d'un autre produit d'exploitation en 2018 à hauteur de 107 K€ ;
- un premier encaissement reçu (224 K€ sur un total de 641 K€) de la Commission Européenne sur le projet H2020 « SUN HORIZON » (se reporter au descriptif au point 8.2.1.6) ; et
- un montant de 30 K€ pour le solde de la subvention DALKIA d'un montant total de 60 K€ relative à la convention de revitalisation signée le 30 mai 2017 pour les 20 premières chaudières de 50 kW enlevées par DALKIA.

L'intégralité de la part non courante concerne les subventions d'investissements publiques.

Les montants au 31 décembre 2017 et 31 décembre 2016 concernaient plus particulièrement des encaissements liés aux conventions avec BUTAGAZ et GRDF ayant conduit à reconnaître des autres produits d'exploitation les exercices suivants. L'essentiel de ces montants était à moins d'un an (part courante).

- 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019

### Emprunts et dettes financières

Le poste « Emprunts et dettes financières » a fortement augmenté au cours du semestre écoulé sous l'effet principalement :

- De l'émission d'un emprunt obligataire de 6 980 K€ en février 2019 qui a fait l'objet d'une demande de remboursement anticipé à hauteur de 6 860 K€. Les créances issues de ce remboursement par anticipation (nominal majoré des intérêts courus) ont permis à leurs porteurs de souscrire à l'émission d'une OBSA en juin 2019. Au 30 juin 2019, le solde de l'emprunt obligataire de février 2019 et de l'OBSA de juin 2019 représente un passif non courant total de 7 275 K€ incluant 583 K€ correspondant à la juste valeur de la partie « dérivé », les BSA attachés aux OBSA dont la parité d'exercice n'est pas fixe car fonction du futur prix

d'introduction en bourse (se reporter pour plus de détails aux notes 2 et 15 de l'annexe aux comptes consolidés semestriels résumés au 30 juin 2019 insérés à la section 18.2.1). ;

- De la souscription d'un nouvel emprunt de 460 K€ en avril 2019 (refinancement d'équipements de production qui au 31 décembre 2018 avaient été financés en crédit-bail) ; et
- De l'encaissement pour 67 K€ d'un 1<sup>er</sup> acompte d'une avance conditionnée de 110 K€ obtenue de l'ADEME au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019.

L'évolution détaillée des principaux postes de dettes financières au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019 est présentée aux points 8.2.1.4 et 8.2.15 ci-après) et en note 3.15 de l'annexe aux comptes semestriels consolidés résumés établis au titre du 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019 insérée au point 18.2. du Document d'enregistrement.

### **Passifs locatifs**

Une dette de « Passifs locatifs » a été constatée à hauteur de 5 679 K€ résultant de l'application rétrospective modifiée de la norme IFRS 16 à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019. Elle correspond à la part courante de la dette issue des retraitements générés par la 1<sup>ère</sup> application de la norme IFRS 16 au cours du semestre écoulé.

### **Provisions pour risques et charges**

L'évolution des provisions pour risques et charges non courantes concerne exclusivement les provisions pour indemnités de fin de carrière.

### **Autres passifs non courants**

Il ne subsiste plus d'autres passifs non-courants à plus d'un an (produits constatés d'avance) au 30 juin 2019.

#### **7.1.3.5 Passifs courants**

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Emprunts et dettes financières (part < 1an)	958	207	150	554	
Passifs locatifs (part < 1an)				1 104	
Provisions pour risques et charges (part < 1 an)	500	35	-	-	
Fournisseurs et comptes rattachés	2 296	593	484	1 586	
Autres passifs courants	1 789	947	758	1 972	
Produits constatés d'avance	937	289	904	1 324	
<b>Total passifs courants</b>	<b>6 480</b>	<b>2 071</b>	<b>2 296</b>	<b>6 540</b>	

- Exercices 2018-2017-2016

### **Emprunts et dettes financières**

Leur évolution au cours de chaque exercice est détaillée aux points 8.2.1.4 et 8.2.1.5 ci-après et en note 3.18 de l'annexe aux comptes consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2018 insérée au point 18.1 du Document d'enregistrement.

### **Provisions pour risques et charges**

En 2018, une provision pour risques et charges relative à une transaction en cours de négociation concernant un différend avec un ancien administrateur a été constituée à hauteur de 500 K€, soit pour la totalité du montant concerné. Cette transaction a mis fin à ce litige et permis la disparition du risque associé. La seule provision comptabilisée au 31 décembre 2017 concernait un litige prudhommal (35 K€) qui s'est soldé en 2018 où la reprise de provision a été constatée.

### **Dettes fournisseurs et comptes rattachés**

L'augmentation significative des dettes fournisseurs entre les 31 décembre 2017 et 31 décembre 2018 est principalement relative à des fournisseurs d'équipements et de matières premières et composants stockés en fin d'exercice mais non encore payés.

### **Autres passifs courants**

L'essentiel des autres passifs courants concernent les dettes sociales et fiscales (hors IS) comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre		
	2018	2017	2016
Dettes sociales	1 044	803	651
Dettes fiscales (hors IS)	633	51	16
Autres dettes	111	91	73
<b>Autres passifs courants</b>	<b>1 789</b>	<b>947</b>	<b>758</b>

### **Produits constatés d'avance**

Au 31 décembre 2018, les 937 K€ comprenaient principalement : 529 K€ d'aides financière privées (499 K€ relatifs à la convention GRDF pour faciliter la phase pilote et le lancement commercial et 30 K€ de solde dû relatif à la convention avec DALKIA), 25 K€ de chiffre d'affaires anticipé (vente d'une 1<sup>e</sup> chaudière en Allemagne en 2018 mais non livrée à la clôture de l'exercice) et le solde concernant exclusivement des subventions d'investissements publiques.

Au 31 décembre 2017, le montant de 287 K€ concernait à la fois des encaissements liés à la convention BUTAGAZ ayant conduit à reconnaître un autre produit d'exploitation en 2018, le solde de la convention Dalkia évoqué ci-dessus et de manière plus accessoire des étalements de subventions d'investissements.

Au 31 décembre 2016, le montant de 904 K€ concernait à la fois des encaissements liés à la convention GRDF ayant conduit à reconnaître un autre produit d'exploitation en 2017, et de manière plus accessoire des étalements de subventions d'investissements.

- 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019

### **Emprunts et dettes financières**

Leur évolution au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019 est détaillée aux points 8.2.1.4 et 8.2.1.5 ci-après et en note 3.15 de l'annexe aux comptes consolidés semestriels résumés au 30 juin 2019 insérée au point 18.2.1 du Document d'enregistrement.

### **Passifs locatifs**

Une dette de « Passifs locatifs » a été constatée à hauteur de 1 104 K€. Elle correspond à la part courante de la dette issue des retraitements générés par la 1<sup>ère</sup> application de la norme IFRS 16 au cours du semestre écoulé.

### **Provisions pour risques et charges**

L'intégralité de la provision de 500 K€ constituée fin 2018 relative à une transaction alors en cours de négociation concernant un différend avec un ancien administrateur a été reprise au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019, la transaction ayant été conclue en avril 2019.

### **Dettes fournisseurs et comptes rattachés**

La diminution du poste Fournisseurs au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019 s'explique par le fait qu'au 31 décembre 2018, ce poste incluait encore un montant significatif relatif à des achats d'équipements soldés sur la période. Au 30 juin 2019, les dettes fournisseurs ne concernent plus que des achats de matières premières et composants stockés en fin de période mais non encore payés.



### **Autres passifs courants**

L'essentiel des autres passifs courants concernent les dettes sociales comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

(En K€)	Exercice clos le 31-déc.-18	1er semestre clos le 30-juin-19
Acomptes clients	-	46
Comptes courants d'associés	-	118
Dettes sociales	1 044	1 290
Dettes fiscales (hors IS)	633	86
Autres dettes	111	432
<b>Autres passifs courants</b>	<b>1 789</b>	<b>1 972</b>

### **Produits constatés d'avance**

(En K€)	Exercice clos le 31-déc.-18	1er semestre clos le 30-juin-19
Aides financières reçues de partenaires privés	529	499
Subventions d'investissement publiques	776	825
Chiffre d'affaires anticipé	25	-
<b>Total Produits constatés d'avance</b>	<b>1 330</b>	<b>1 324</b>

Au 30 juin 2019, les 1 324 K€ se décomposaient comme suit :

- 499 K€ d'aides financières privées relatifs à la convention GRDF pour faciliter la phase pilote et le lancement commercial déjà comptabilisées au 31 décembre 2018 voir plus haut) ; et
- 825 K€ de subventions d'investissements contre 776 K€ au 31 décembre 2018 incluant 133 K€ encaissés au titre d'une nouvelle subvention reçue de l'ADEME (sur un total octroyé de 220 K€) au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019 pour soutenir les 1<sup>ers</sup> déploiements de BOOSTHEAT.20 en conditions réelles dans le cadre de projets pilotes

Au 30 juin 2019, il ne subsiste plus de chiffre d'affaires anticipé, celui existant au 31 décembre 2018 a été reconnu en chiffre d'affaires au cours du 1<sup>er</sup> semestre écoulé.

## **7.2 RÉSULTAT D'EXPLOITATION**

---

### **7.2.1 Principaux facteurs ayant une incidence sur le résultat d'exploitation**

Se reporter au descriptif, au point 7.1.1.5 et aux commentaires, au point 7.1.2 sur la formation du résultat opérationnel courant.

### **7.2.2 Changements importants du chiffre d'affaires net ou des produit nets**

Sans objet.

## 8 TRÉSORERIE ET CAPITAUX

### 8.1 INFORMATIONS SUR LES CAPITAUX DE L'ÉMETTEUR

Les commentaires présentés ci-dessous sont établis sur la base des mêmes comptes que ceux retenus pour la section 7.

L'endettement financier net a sensiblement évolué au cours de la période présentée comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

(en milliers d'euros)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Comptes à terme	-	-	-		
Disponibilités	2 223	3 284	2 213	2 561	
<b>Total Trésorerie et équivalent de trésorerie (A)</b>	<b>2 223</b>	<b>3 284</b>	<b>2 213</b>	<b>2 561</b>	
Emprunts et dettes financières - Part non courante	5 946	2 938	993	18 072	
Emprunts et dettes financières - Part courante	958	207	150	1 658	
<b>Endettement financier (B)</b>	<b>6 904</b>	<b>3 145</b>	<b>1 143</b>	<b>19 730</b>	
<b>Endettement financier net (B) - (A)</b>	<b>4 681</b>	<b>(139)</b>	<b>(1 070)</b>	<b>17 169</b>	

#### Exercices 2018-2017-2016

Au 31 décembre 2018, l'endettement financier net s'établit à 4 681 K€ sous l'effet d'une accélération du recours à l'endettement bancaire et de l'obtention d'avances conditionnées en 2018 et 2017 à la fois au titre de l'installation, de l'équipement et de la mise en route du site de production et des travaux de développement de la chaudière BOOSTHEAT.20.

Au 31 décembre 2018, le montant de la trésorerie nette disponible (trésorerie disponible minorée des découverts bancaires) s'établit à 2 123 K€ contre 3 186 K€ au 31 décembre 2017 et 2 113 K€ à fin 2016.

#### 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019

Au 30 juin 2019, l'endettement financier net s'établit à 17 169 K€ et le montant de la trésorerie nette disponible (trésorerie disponible minorée des découverts bancaires) s'établit à 2 493 K€ contre 2 123 K€ au 31 décembre 2018.

Sur ce montant de 17 169 K€, il est précisé qu'un montant de 6 692 K€ (hors dérivé lié aux BSA attachés) concerne la juste valeur du solde non remboursé de l'emprunt obligataire de février 2019 et l'OBSA émise en juin 2019. En cas d'introduction en bourse, ces deux dettes obligataires feront l'objet d'un remboursement anticipé. Les obligataires se sont engagés à utiliser ces créances issues de ce remboursement par anticipation (nominal + intérêts courus+ prime de remboursement de 20%) pour souscrire à l'augmentation de capital à intervenir dans le cadre de ladite introduction en bourse. Dans ce cas, aucun remboursement en numéraire n'interviendra.

#### Depuis la clôture du 1<sup>er</sup> semestre 2019

Depuis la clôture du 1<sup>er</sup> semestre 2019, la Société a procédé en septembre 2019 à l'émission d'un nouvel emprunt obligataire souscrit par HOLDIGAZ, d'un montant nominal de 10 M€. Se reporter à la section 8.2.1.8 ci-après.

En cas d'introduction en bourse, cet emprunt ne générera pas de remboursement en numéraire. Il fera en effet l'objet d'un remboursement anticipé (nominal, intérêts et prime de remboursement de 20 % incluse). La créance qui en résultera sera utilisée pour souscrire à l'augmentation de capital à intervenir dans le cadre de la prochaine introduction en bourse.

## 8.2 SOURCES ET FLUX DE TRÉSORERIE DE L'ÉMETTEUR

### 8.2.1 Informations sur les sources de financement

Depuis sa création, incluant les revenus issus de coopérations techniques comptabilisés en produits, la Société avait perçu au 30 juin 2019 un total de 44,5 M€ (et 35,8 M€ au 31 décembre 2018) de financements dont les principales sources sont :

- Des augmentations de capital en numéraire ;
- Des remboursements de créances d'impôt issues des dispositifs de Crédit Impôt Recherche (CIR), Crédit Impôt Innovation (CII) et Crédit Innovation Compétitivité Emploi (CICE) ;
- Un emprunt obligataire ;
- Des dettes bancaires ;
- Des subventions ;
- Des avances remboursables ; et
- Des aides liées à l'assurance prospection commerciale.

La contribution de chacune de ces principales sources de financements au cours de la période présentée est la suivante :

#### 8.2.1.1 Financement par le capital

Au 30 juin 2019, la Société a reçu un total de 17 977 K€ (avant déduction des frais liés aux augmentations de capital) au travers de l'apport des fondateurs et des émissions d'actions et actions à bons de souscription d'actions successives réalisées depuis sa création et jusqu'à ce jour, en ce compris l'exercice de BSA qui étaient attachés aux ABSA. Les montants levés annuellement se décomposent comme suit (se reporter également au détail par opération figurant au point 19.1.7.1 du Document d'enregistrement) :

Période	Montant levé (en K€)
2011	520
2012	415
2014	996
2015	2 355
2016	2 681
2017	4 162
2018	6 009
1 <sup>er</sup> semestre 2019	839
<b>Total produit brut levé</b>	<b>17 977</b>

#### 8.2.1.2 Emprunt obligataire (Février 2019) et emprunt obligataire à bons de souscription d'actions (OBSA 2019)

En février 2019, la Société a procédé à l'émission d'un emprunt obligataire souscrit par des actionnaires existants, à hauteur d'un montant nominal total de 6 980 K€ venant augmenter la trésorerie disponible d'autant.

Suite à la décision de l'assemblée générale du 7 juin 2019 d'émettre un emprunt obligataire à bons de souscription d'actions (ci-après les « OBSA 2019 ») réservé à des porteurs des obligations décrites ci-dessus, certains d'entre eux ont formulé une demande de remboursement anticipé de leurs obligations représentant un montant nominal de 6 860 K€ (sur le total de 6 980 K€) majoré de 157,8 K€ d'intérêts courus au 7 juin 2019 et d'une prime égale à un pourcent (1 %) du montant nominal total des obligations détenues par le porteur d'obligations concerné, représentant un montant total de 68,6 K€, conformément au contrat d'émission des obligations et aux engagements qu'ils avaient alors pris.

Le montant nominal de l'emprunt obligataire à bons de souscription d'actions émis en juin 2019 s'élève à 7 086,4 K€ mais a été sans apport de trésorerie supplémentaire par rapport aux 6 980 K€ encaissés au titre de l'emprunt obligataire de février 2019. En effet, le prix de souscription des OBSA 2019 a été libéré par compensation avec les créances issues du remboursement anticipé des obligations détenues par les souscripteurs d'OBSA 2019.

Les caractéristiques de ces OBSA 2019 et notamment leur remboursement anticipé en cas d'introduction en bourse afin de permettre à leurs porteurs de souscrire par compensation de créances à l'augmentation de capital à venir dans le cadre de la prochaine cotation, sont décrites au point 19.1.4.2 du Document d'enregistrement.

Depuis la clôture du 1<sup>er</sup> semestre 2019, la Société a procédé en septembre 2019 à l'émission d'un nouvel emprunt obligataire d'un montant nominal de 10 M€. Se reporter à la section 8.2.1.8 ci-après.

### 8.2.1.3 *Crédit Impôt Recherche, Crédit Impôt à l'Innovation et CICE*

Le détail de l'évolution des créances d'impôts (CIR, CII et CICE) est la suivante.

	En K€
<b>Créances au 1er janvier 2016</b>	<b>377</b>
Encaissement du CIR 2015	(346)
Encaissement du Crédit Impôt Compétitivité et Emploi 2015	(30)
CIR au titre de 2016	386
CICE au titre de 2016	25
<b>Créances au 31 décembre 2016</b>	<b>412</b>
Encaissement du CIR 2016	(386)
Encaissement du Crédit Impôt Compétitivité et Emploi 2016	(25)
CIR au titre de 2017	623
CICE au titre de 2017	39
<b>Créances au 31 décembre 2017</b>	<b>663</b>
Encaissement du CIR 2017	(623)
Encaissement du Crédit Impôt Compétitivité et Emploi 2017	(39)
CIR au titre de 2018	944
CII au titre de 2018	37
CICE au titre de 2018	82
<b>Créances au 31 décembre 2018</b>	<b>1 064</b>
CIR au titre du 1 <sup>er</sup> semestre 2019	481
Encaissement du Crédit Impôt Compétitivité et Emploi 2018	(82)
CII au titre du 1 <sup>er</sup> semestre 2019	20
CICE au titre du 1 <sup>er</sup> semestre 2019	
<b>Créances au 30 juin 2019</b>	<b>1 483</b>

La Société encaisse habituellement la créance de CIR au 3<sup>e</sup> trimestre de l'exercice suivant celui de sa comptabilisation. Le CIR dû au titre de 2017 a été encaissé en novembre 2018.

### 8.2.1.4 Financement par dettes bancaires et location financement

Sur la période comptable présentée, l'évolution de la dette financière (en ce compris les dettes financières et le retraitement des équipements faisant l'objet de location-financement) a été la suivante :

(En K€)	Prêt amorçage bpi	Prêt Innovation bpi	Prêt TOTAL	Prêt Crédit Coopératif	Banque Populaire du Sud	Société générale	DETTES BANCAIRES	Dettes sur retraitement de crédit-baux et passifs locatifs
Montant nominal du prêt	400	75	400	800	500			
<b>Solde dû au 01 01 2016</b>	400	75	-	-	-	-	475	-
+ encaissements	-	-	-	-	-	-	-	-
+ dettes sur contrats de CB	-	-	-	-	-	-	54	54
- remboursements	-	(4)	-	-	-	-	(4)	(15)
<b>Solde dû au 31 12 2016</b>	400	71	-	-	-	-	471	39
+ encaissements	-	-	150	800	-	-	950	-
+ dettes sur contrats de CB	-	-	-	-	-	-	-	-
- remboursements	(20)	(15)	-	-	-	-	(35)	(11)
<b>Solde dû au 31 12 2017</b>	380	56	150	800	-	-	1 386	28
+ encaissements	-	-	150	-	500	-	650	0
+ dettes sur contrats de CB	-	-	-	-	-	-	-	1 684
- remboursements	(80)	(15)	-	-	(57)	-	(151)	(104)
<b>Solde dû au 31 12 2018</b>	300	42	300	800	443	-	1 885	1 608
+ encaissements	-	-	-	-	-	460	460	-
+ dettes sur CB et passifs locatifs (1)	-	-	-	-	-	-	-	5 600
- remboursements	(40)	(8)	(8)	-	(49)	(10)	(115)	(425)
<b>Solde dû au 30 06 2019</b>	260	34	292	800	394	450	2 230	6 783

(1) La dette sur passifs locatifs correspond à la dette reconnue en contrepartie des actifs issus du retraitement des droits d'utilisation de contrats de location en application de la norme IFRS 16 appliquée à compter du 1<sup>er</sup> semestre 2019.

Les conditions de ces prêts encore en cours au 30 juin 2019 figurent au point 8.3 ci-après.

### 8.2.1.5 Financement par les avances conditionnées

La Société a bénéficié d'avances conditionnées ayant contribué aux financements du développement de la BOOSTHEAT.20 (FUI-APACHE Projet collaboratif) et de l'outil de production (PIAVE). Se reporter aux points 11.3.2 et 6.5.1 du Document d'enregistrement ainsi qu'à leurs conditions détaillées figurant en note 3.18 de l'annexe aux comptes consolidés insérés au point 8.1 du Document d'enregistrement.

Puis au 1<sup>er</sup> semestre 2019, elle a bénéficié d'une nouvelle avance de 67 K€ de la part de l'ADEME pour soutenir le déploiement des 1<sup>ers</sup> déploiements de BOOSTHEAT.20 dans le cadre de projets pilotes.

Les aides ayant impacté la période présentée ont évolué comme suit :

(En K€)	FUI (1)	FUI (1)	PIAVE	ADEME	TOTAL
<b>Montant des aides obtenues au 1er jan 2016</b>	<b>310</b>	<b>310</b>			<b>620</b>
<b>Montant déjà encaissés au 1er jan 2016</b>	<b>155</b>	<b>155</b>			<b>310</b>
<b>Solde dû au 1er janvier 2016</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	-	-	<b>310</b>
<b>Montant des aides obtenues en 2016</b>					<b>0</b>
+ encaissements	90	90			0
- remboursements	-	-	-	-	-
<b>Solde dû au 31 décembre 2016</b>	<b>245</b>	<b>245</b>	-	-	<b>490</b>
<b>Montant des aides obtenues en 2017</b>			<b>3415</b>		<b>3415</b>
+ encaissements	-	-	1 055		1 055
- remboursements	-	-	-	-	-
<b>Solde dû au 31 décembre 2017</b>	<b>245</b>	<b>245</b>	<b>1 055</b>		<b>1 545</b>
<b>Montant des aides obtenues en 2018</b>	-	-	-		-
+ encaissements	-	-	1 666		1 666
- remboursements	-	-	-	-	-
<b>Solde dû au 31 décembre 2018</b>	<b>245</b>	<b>245</b>	<b>2 721</b>		<b>3 211</b>
+ encaissements	-	-	-	67	67
- remboursements	-	-	-	-	-
<b>Solde dû au 30 juin 2019</b>	<b>245</b>	<b>245</b>	<b>2 721</b>	<b>67</b>	<b>3 278</b>
<b>Solde encore à encaisser au 30 juin 2019</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>694</b>	<b>43</b>	<b>867</b>

(1) L'avance totale a été décomposée en deux parties.

Depuis la fin du 1er semestre 2019, la Société a encaissé le solde des deux avances FUI pour un total de 130 K€ en tout.

#### 8.2.1.6 Financement par les subventions

Depuis sa création, la Société a bénéficié de plusieurs subventions à hauteur d'un total de 2 632 K€ dont 1 910 K€ encaissés au 31 décembre 2018. Ces neuf subventions ont pour objet :

**ANR** : accordée en 2011 par l'Agence Nationale de la Recherche et deux pôles de compétitivité, cette subvention avait pour objet de contribuer au financement des « *Études théoriques et expérimentales d'un système tritherme intégrant une compression thermique originale du fluide de travail, destiné au marché résidentiel du chauffage et de la micro-génération* » ayant conduit à la conception de la PAC.

**OSEO (2013)** : accordée par OSEO, cette aide a contribué au financement du développement du système de combustion pour une chaudière intégrant le module de compression thermique BOOSTHEAT, aujourd'hui intégré dans la PAC ;

**ADEME « COMANCHE » (2014)** : Cette subvention a été accordée par l'ADEME au titre d'un projet collaboratif mené conjointement par BOOSTHEAT, GRDF, GDF SUEZ et l'Université de Pau et des Pays de l'Adour relatif au projet de développement d'un compresseur thermique gaz naturel au CO<sub>2</sub> et à haute efficacité, destiné aux pompes à chaleur de moyen puissance (à destination du secteur tertiaire) ;

**ADEME CLIM (2016)** : cette subvention a été accordée par l'ADEME au titre d'un projet collaboratif mené conjointement par BOOSTHEAT et ARMINES, relatif à une étude d'adaptation de la chaudière BOOSTHEAT pour répondre au besoin de rafraîchissement des bâtiments ;

**BOSCH** : L'ancien propriétaire du site de Vénissieux a octroyé à la Société une subvention de 2 000 K€ pour contribuer à la revitalisation du site industriel ;

**Région Rhône-Alpes** : accordée en 2017 par la région Auvergne Rhône Alpes, cette subvention a contribué au financement de l'acquisition de divers équipements techniques : bancs d'essai, carters, lignes d'automatisation, outillage, instruments de métrologie, etc. ;

**H2020 « SUN HORIZON » (2018)** : cette subvention a été accordée par la Commission européenne au titre d'un projet collaboratif mené conjointement par BOOSTHEAT et plus d'une vingtaine de partenaires français et européens, relatif au développement d'une pompe à chaleur innovante dont le fonctionnement sera couplé avec des panneaux solaires avancés pour fournir le chauffage et la climatisation de bâtiments résidentiels et tertiaires, avec des émissions, des factures d'énergie et des combustibles fossiles les plus faibles possibles ;

**ADEME (Offre locative)** : cette subvention a été accordée par l'ADEME pour financer l'étude de l'offre commerciale locative à destination des particuliers de BOOSTHEAT.

**ADEME (2019)** : cette subvention a été accordée par l'ADEME pour soutenir les premiers déploiements de BOOSTHEAT.20 dans le cadre de projets pilotes.

Leur évolution au cours de la période présentée est résumée dans le tableau suivant :

(En K€)	ANR (2012)	OSEO (2013)	ADEME (2014)	ADEME CLIM (2016)	BOSCH Aide à embauche	Région Rhône Alpes (2017)	SUN HORIZON (2018)	ADEME (Offre locative)	ADEME 2019	TOTAL
<b>Subventions octroyées au 1er janv 2016</b>	602	273	159	154	-	-	-	-	-	1 188
<b>Montant cumulé encaissé au 1er jan 2016</b>	602	273	119	79	-	-	-	-	-	(1 073)
<b>Solde à encaisser au 1er janvier 2016</b>	0	0	40	75	0	0	0	0	0	115
<b>Subventions obtenues en 2016</b>	-	-	-	-	2000	-	-	-	-	2 000
- encaissements	-	-	-	-	(2 000)	-	-	-	-	(2 000)
<b>Solde à encaisser au 31 décembre 2016</b>	0	0	40	75	0	0	0	0	0	115
<b>Subventions obtenues en 2017</b>	-	-	-	-	-	768	-	-	-	768
- encaissements	-	-	-	(75)	-	0	-	-	-	(75)
<b>Solde à encaisser 31 décembre 2017</b>	0	0	40	0	0	768	0	0	0	808
<b>Subventions obtenues en 2018</b>	-	-	-	-	-	-	641	35	-	676
- encaissements	-	-	(40)	-	-	(484)	(224)	(14)	-	(762)
<b>Solde à encaisser au 31 décembre 2018</b>	0	0	0	0	0	284	417	21	-	722
<b>Subventions obtenues au 1er sem. 2019</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	220	220
- encaissements	-	-	-	-	-	-	-	-	(133)	(133)
<b>Solde à encaisser au 30 juin 2019</b>	0	0	0	0	0	284	417	21	87	809

### 8.2.1.7 Assurance prospection

La Société bénéficie sur la période d'une assurance-prospection Coface<sup>50</sup> pour accompagner son développement international. Cette aide accordée en 2016 couvre la période 2016 à 2018 et porte sur un montant total de 97 K€. Son amortissement d'une durée de 5 ans s'étale du 1<sup>er</sup> janvier 2019 au 31 décembre 2023.

À la fin de chaque exercice, BPI verse les indemnités à la Société si les dépenses prises en compte ne sont pas rentabilisées par les recettes enregistrées dans les zones géographiques objet du contrat (Canada, Chine, États-Unis, Hong Kong, Macao et Royaume-Uni en l'espèce). La Société devra rembourser à BPI les indemnités reçues pendant la période de garantie lors de la période d'amortissement en fonction des recettes perçues. Si le chiffre d'affaires réalisé n'en permet pas le remboursement total, le solde sera acquis à la Société.

<sup>50</sup> Les activités de garantie publique à l'export gérées par la Coface ont été cédées à BPI en janvier 2017.

Les indemnités perçues ont évolué comme suit sur la période présentée :

	En K€
<b>Montant encaissé au 1er janvier 2016</b>	
+ encaissements	39
- remboursements	-
<b>Montant encaissé au 31 décembre 2016</b>	<b>39</b>
+ encaissements	47
- remboursements	-
<b>Solde dû au 31 décembre 2017</b>	<b>86</b>
+ encaissements	11
- remboursements	-
<b>Solde dû au 31 décembre 2018</b>	<b>97</b>
+ encaissements	-
- remboursements	-
<b>Solde dû au 30 juin 2019</b>	<b>97</b>

### 8.2.1.8 Nouveaux financements obtenus depuis le 30 juin 2019

Depuis le 30 juin 2019, la Société a procédé le 6 septembre 2019 à une nouvelle émission obligataire d'un montant nominal de 10 000 K€ souscrite en totalité par HOLDIGAZ. Cet emprunt venant à échéance le 5 septembre 2022, porte un intérêt annuel de 5 %.

En cas d'introduction en bourse, les obligations en principal et intérêts seront exigibles par anticipation et en totalité, ainsi que l'intégralité d'une prime de remboursement de 20 % du montant nominal total des obligations. HOLDIGAZ s'est engagé à souscrire au prix définitif de l'introduction en bourse à l'augmentation de capital à intervenir dans le cadre de ladite introduction en bourse par voie de compensation de la créance résultant de ce remboursement par anticipation.

Dans cette hypothèse, aucun remboursement en numéraire n'interviendrait.

### 8.2.2 Flux de trésorerie

Sur la période présentée, la variation de la trésorerie se présente comme suit :

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Flux net de trésorerie lié aux activités opérationnelles	(6 732)	(2 872)	211	(5 706)	(2 809)
Flux net de trésorerie lié aux activités d'investissements	(2 347)	(2 174)	(1 232)	(1 744)	(1 579)
Flux net de trésorerie lié aux activités de financement	8 016	6 119	2 705	7 820	7 077
<b>Variation de trésorerie</b>	<b>(1 063)</b>	<b>1 073</b>	<b>1 684</b>	<b>370</b>	<b>2 689</b>

#### 8.2.2.1 Flux de trésorerie générés par les activités opérationnelles

La consommation nette de trésorerie issue des activités opérationnelles s'est établie à 5 706 K€ au 30 juin 2019, à 6 732 K€ en 2018 et 2 872 K€ en 2017 alors qu'en 2016, ces activités avaient généré un flux net positif de 211 K€.



(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
<b>Résultat net total consolidé</b>	<b>(9 038)</b>	<b>(2 384)</b>	<b>335</b>	<b>(5 670)</b>	<b>(3 286)</b>
Amortissements et provisions nets	1 166	240	184	444	210
Charge (produit) d'impôt	-	-	-		
Autres charges et produits calculés	424	327	(1)	(3)	
<b>Capacité d'autofinancement</b>	<b>(7 448)</b>	<b>(1 817)</b>	<b>518</b>	<b>(5 229)</b>	<b>(3 076)</b>
Variation des stocks	(948)	-	-	(714)	-
Variation des créances clients	(1 207)	(129)	-	1 336	100
Variation des dettes fournisseurs	1 989	109	31	(994)	(436)
Variation des autres créances et autres dettes	821	(1 056)	(363)	(483)	186
Coût de l'endettement financier	61	21	25	378	417
<b>Flux net de trésorerie lié aux activités opérationnelles</b>	<b>(6 732)</b>	<b>(2 872)</b>	<b>211</b>	<b>(5 706)</b>	<b>(2 809)</b>

- Exercices 2018-2017-2016

Cette évolution s'explique principalement par :

- Une capacité d'autofinancement en nette diminution sous l'effet de résultats déficitaires qui s'accroissent entre 2017 et 2018 pour les raisons exposées au point 7.1.2 ci-dessus alors que l'exercice 2016 s'est soldé par un bénéfice sous l'effet de la comptabilisation de subventions d'exploitation à hauteur de 2 754 K€ dont 2 000 K€ accordées au titre de la reprise du site industriel de Vénissieux par l'ancien propriétaire (Bosch France) ; et
- La réduction à hauteur de 716 K€ du besoin en fonds de roulement (BFR) en 2018 alors que 2017 s'était soldé par un besoin supplémentaire de 1 055 K€. En 2018, l'augmentation des dettes liées à l'activité qui ont permis de compenser les dépenses engagées pour la constitution des premiers stocks et la forte augmentation du poste clients en raison de factures de régularisation de TVA à Bosch en fin d'année. Durant l'exercice 2017, le BFR s'étant en revanche creusé impacté notamment par des acomptes versés à des fournisseurs en vue de l'équipement du site industriel. L'augmentation du BFR à hauteur de 307 K€ en 2016 s'explique principalement par une baisse sensible des produits constatées d'avance.

- 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019

Les 6 premiers mois de 2019 ont généré une consommation nette de trésorerie en forte augmentation par rapport au 1<sup>er</sup> semestre 2018 imputable à :

- Une capacité d'autofinancement qui s'est sensiblement dégradée pour les raisons développées ci-avant au point 7.1.2,
- Une variation des différents éléments constitutifs du BFR conduisant à constater une dégradation du BFR de 477 K€ essentiellement imputable au montant mobilisé pour la constitution de stocks alors que le BFR avait été réduit de 267 K€ au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2018.

### 8.2.2.2 Flux de trésorerie liés aux activités d'investissements

La consommation de trésorerie liée aux opérations d'investissements se présente comme suit :

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(3 106)	(2 214)	(1 364)	(1 749)	(1 594)
Variation des prêts et avances consentis	(3)	(35)	4	(131)	(25)
Subvention d'investissement reçues	762	75	127	133	40
Cessions d'immobilisations	-	-	1	3	-
<b>Flux net de trésorerie lié aux activités d'investissement</b>	<b>(2 347)</b>	<b>(2 174)</b>	<b>(1 232)</b>	<b>(1 744)</b>	<b>(1 579)</b>

- Exercices 2018-2017-2016

L'essentiel des montants relatifs aux acquisitions d'immobilisations porte sur :

- Un total de 2 065 K€ d'immobilisations incorporelles parmi lesquelles des dépenses de développement de la chaudière Boostheat.20 pour un total de 1 896 K€ en 2018 se décomposant en 921 K€ de dépenses externes et 975 K€ de coûts internes activés), 1410 K€ en 2017 et 1068 K€ en 2016, nettes des quotes-parts de CIR afférents aux dépenses activées, auxquelles se rajoute en 2018, un acompte de 79 K€ relatif à développement IOT sous-traité. Les acquisitions d'incorporels comprennent également des acquisitions relatives aux brevets et logiciels pour 90 K€ en 2018, 37 K€ en 2017 et 21 K€ en 2016 ;
- Et le solde sur les installations et d'acquisitions de matériels et outillage industriel en lien avec la mise en route de l'unité de production de Vénissieux ainsi que l'achat de matériel destiné aux équipes de R&D. La différence avec les montants figurant au point 5.1 s'explique par le fait que certaines acquisitions bénéficient de financements spécifiques tel que par exemple un crédit-bail de 1 M€ pour la ligne d'assemblage et n'ont donc pas généré sur les exercices considérés des décaissements inférieurs à la valeur d'achat des équipements.

Les variations d'avances consenties portent sur les cautions liées aux loyers.

L'encaissement de 762 K€ se rapporte à des subventions d'investissements (se reporter au tableau détaillé des subventions ci-dessous où figurent les encaissements annuels).

- 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019

L'essentiel des montants relatifs aux acquisitions d'immobilisations porte sur :

- Un total de 1 065 K€ d'immobilisations incorporelles relative dont 1 027 K€ de développements en cours sur la chaudière Boostheat.20, comptabilisés nets de la quote-part de CIR afférent aux dépenses activées (soit 303 K€). Le CIR constaté au titre du 1<sup>er</sup> semestre n'étant pas encore remboursé au 30 juin 2019 vient augmenter d'autant les montants décaissés ;
- Quelques acquisitions d'immobilisations corporelles (matériel, mobilier...) réalisées au 1<sup>er</sup> semestre 2019 ainsi que le paiement du solde d'équipements acquis en 2018 et non entièrement payés au 31 décembre 2018.

Les variations de prêts et avances au 30 juin 2019 incluent 130 K€ de dépôts de garantie suite à un agrandissement des surfaces louées depuis février 2019.

Les 133 K€ de subventions d'investissements ont été reçus de l'ADEME pour soutenir les premiers déploiements de BOOSTHEAT.20 en conditions réelles dans le cadre des projets pilotes.

### 8.2.2.3 Flux de trésorerie liés aux activités de financement

Les flux nets de trésorerie lié aux activités de financement ont évolué comme suit :

(En K€)	Exercice clos le 31 décembre			1er semestre clos le	
	2018	2017	2016	30-juin-19	30-juin-18
Augmentation de capital	6 003	4 156	2 675	822	4 994
Souscription d'emprunts et avances conditionnées	2 329	2 051	219	7 507	2 166
Remboursements d'emprunts et avances conditionnées	(256)	(46)	(19)	(540)	(73)
Intérêts financiers décaissés	(60)	(23)	(26)	(86)	(10)
Variation des comptes courants	-	(19)	(144)	117	-
<b>Flux net de trésorerie lié aux activités de financement</b>	<b>8 016</b>	<b>6 119</b>	<b>2 705</b>	<b>7 820</b>	<b>7 077</b>

- Exercices 2018-2017-2016

Les principaux mouvements ont porté sur :

#### **En 2018**

- Trois augmentations de capital à hauteur de 6 003 K€ (avant imputation des frais sur la prime d'émission) dont celle de juin 2018 portant sur 5 000 K€ ayant permis à HOLDIGAZ de se renforcer au capital de la Société ;
- La souscription de dettes financières pour 2 327 K€ dont 650 K€ d'emprunts, 1 666 K€ encaissés au titre de l'avance conditionnée PIAVE (se reporter aux tableaux détaillés au point 8.2.1.5) et 13 K€ au titre d'une assurance-prospection Coface ;
- Des remboursements de prêts et d'échéances de contrats de location financement pour 256 K€ ; et
- Le paiement d'une charge d'intérêt de 60 K€.

#### **En 2017**

- Cinq augmentations de capital d'un produit brut total (avant imputation des frais sur la prime d'émission) de 4 156 K€ dont celle de septembre 2017 pour 2 000 K€ ayant permis l'entrée d'HOLDIGAZ au capital de la Société ;
- Une augmentation des dettes financières de 2 052 K€ résultant de la souscription d'emprunts pour 950 K€, de l'encaissement de 1 055 K€ au titre de l'avance conditionnée PIAVE et 47 K€ au titre d'une assurance-prospection Coface ;
- Des remboursements de prêts et d'échéances de contrats de location financement à hauteur de 41 K€ ;
- Le paiement d'une charge d'intérêt de 23 K€ en lien avec l'endettement financier ; et enfin
- Le remboursement de comptes courants pour 19 K€.

#### **En 2016**

- La réalisation de plusieurs augmentations de capital d'un produit brut (avant imputation des frais sur la prime d'émission) total de 2 675 K€ dont notamment celle de 2 M€ ayant accompagné l'entrée de FLUXYS au capital de la Société ;
- Des dettes financières en augmentation de 219 K€ relatives à 180 K€ d'encaissements au titre des avances conditionnées APACHE FUI et 39 K€ au titre de l'assurance-prospection Coface ;
- Des remboursements de prêts et d'échéances de contrats de location financement à hauteur de 19 K€ ;
- Le paiement d'une charge d'intérêt de 26 K€ en lien avec l'endettement financier ; et enfin
- Le remboursement de comptes courants pour 144 K€.

- 1<sup>er</sup> semestre clos le 30 juin 2019

Les principaux mouvements ont porté sur :

- Un apport de fonds propres de 839 K€ (soit 823 K€ nets de frais) à travers l'exercice d'une partie des BSA 2017 avant leur caducité en juin 2019 ;
- Une augmentation de dettes dont l'essentiel concernait l'émission d'un emprunt obligataire en avril 2019 pour un montant nominal de 6 980 K€, le solde étant relatif à la souscription d'un emprunt de 460 K€ auprès de la Société Générale et de l'encaissement de 67 K€ d'avance conditionnée ;
- Des remboursements de dettes à hauteur de 540 K€ se décomposant en 115 K€ de remboursement d'emprunts bancaires et 425 K€ de dettes sur contrats de location ; et de manière plus marginale
- Des intérêts financiers décaissés pour 67 K€ et un apport en comptes courants d'actionnaires à hauteur de 117 K€.

Pour mémoire, les deux principaux mouvements de trésorerie concernant les activités de financement au 1<sup>er</sup> semestre 2018 concernaient :

- Une émission d'ABSA en juin 2018 générant un apport de fonds propres à hauteur de près de 5 M€ ayant permis à HOLDIGAZ de se renforcer au capital de la Société ;
- Une augmentation de dettes portant à la fois sur un emprunt bancaire de 500 K€ et l'encaissement de 1 666 K€ de l'avance conditionnée PIAVE.

### 8.3 STRUCTURE DE FINANCEMENT ET BESOINS DE FINANCEMENT

---

#### 8.3.1 Structure de financement

Au 30 juin 2019, la structure de financement du Groupe se présentait comme suit :

- Des capitaux propres de (2 349) K€, et
- Un endettement financier net s'élève à 17 169 K€ (tenant compte d'une trésorerie disponible de 2 561 K€) étant rappelé que ce total inclut :
  - Un montant de 6 692 K€ (hors dérivé lié aux BSA attachés) concerne la juste valeur du solde non remboursé de l'emprunt obligataire de février 2019 et l'OBSA émise en juin 2019. En cas d'introduction en bourse, ces deux dettes obligataires feront l'objet d'un remboursement anticipé. Les obligataires se sont engagés à utiliser ces créances issues de ce remboursement par anticipation (nominal + intérêts courus+ prime de remboursement de 20%) pour souscrire à l'augmentation de capital à intervenir dans le cadre de ladite introduction en bourse. Dans ce cas, aucun remboursement en numéraire n'interviendra ; et
  - Des passifs locatifs pour un montant de 6 783 K€ correspondant aux retraitements induits par la 1<sup>ere</sup> application à compter du 1<sup>er</sup> semestre 2019 de la norme IFRS 16 qui requiert de comptabiliser les baux relatifs aux locaux occupés par le Groupe et les contrats de location financière simple comme des actifs du Groupe avec la constatation de dettes financières en contrepartie.

Depuis la clôture du 1<sup>er</sup> semestre 2019, la Société a procédé en septembre 2019 à l'émission d'un nouvel emprunt obligataire souscrit par HOLDIGAZ, d'un montant nominal de 10 M€. Se reporter à la section 8.2.1.8 ci-dessus.

En cas d'introduction en bourse, cet emprunt ne générera pas de remboursement en numéraire. Il fera en effet l'objet d'un remboursement anticipé (nominal, intérêts et prime de remboursement de 20% incluse). La créance qui en résultera sera utilisée pour souscrire à l'augmentation de capital à intervenir dans le cadre de la prochaine introduction en bourse.

Le niveau d'activité attendu par le Groupe (Se reporter au point 5.4.2), son endettement financier net actuel rendent nécessaire l'obtention de nouveaux financements. Se reporter au point 3.2 « Risque de liquidité ».

### 8.3.2 Conditions des financements

Les conditions de principales dettes bancaires sont les suivantes :

Établissement bancaire	Montant	Taux	Date d'emprunt	Durée et modalités de remboursement	Solde au 30 juin 2019	Garanties
Bpi (1)	400 K€	Euribor 3 mois Moyen majoré de 5,5% (réduit à 3,7% pendant le différé)	juin-14	8 ans - Rbt en 20 trimestrialités après 36 mois de différé	260 K€	Garantie du Fonds PPA à hauteur de 80%
Bpi (2)	75 K€	Euribor 3 mois Moyen majoré de 5,5% (réduit à 3,7% pendant le différé)	juin-13	8 ans - Rbt en 20 trimestrialités après 36 mois de différé	34 K€	Assurance décès sur tête Luc Jacquet à hauteur de 75 K€
Total (3)	400 K€ (dont 300 K€ déjà encaissés)	1,00%	mars-17	5 ans - Rbt en 36 mensualités après 24 mois de différé	292 K€	Néant
Crédit coopératif (4)	800 K€	2,33%	déc-17	7 ans - Rbt en 60 mensualités après 24 mois de différé	800 K€	Bpifrance Financement à hauteur de 40% Nantissement de fonds de commerce
Banque Populaire du Sud (5)	500 K€	1,30%	mai-18	5 ans - Rbt en 60 mensualités	394 K€	Garantie Prêt Innov Plus à hauteur de 50% Nantissement de fonds de commerce
Société Générale (6)	460 K€	1,50%	mars-19	7 ans - Rbt en 84 mensualités	450 K€	Néant

- (1) Destiné au financement de l'activité (prêt d'amorçage) ;  
(2) Destiné au financement de l'activité (prêt d'amorçage) ;  
(3) Destiné à contribuer au financement de la chaudière Boostheat.20 ;  
(4) Destiné au financement de l'innovation R&D ;  
(5) Destiné à l'achat d'une ligne de production ;  
(6) Destiné au refinancement d'un équipement industriel (cellule robotisée).

### 8.4 RESTRICTION À L'UTILISATION DES CAPITAUX

Au 30 juin 2019, les restrictions à l'utilisation des capitaux portent sur un montant de 173 K€ de dépôts de garantie immobilisés qui concernent essentiellement les bureaux.

### 8.5 SOURCES DE FINANCEMENT NÉCESSAIRES À L'AVENIR POUR HONORER LES ENGAGEMENTS PRIS EN TERMES D'INVESTISSEMENTS

Se reporter :

- En note 4.1 (a) de l'annexe aux comptes semestriels consolidés au 30 juin 2019 insérés au point 18.2 du Document d'enregistrement ; et
- Au point 3.2. « Risque de liquidité » du Document d'enregistrement.

## 9 ENVIRONNEMENT RÉGLEMENTAIRE

### 9.1 LA RÉPONSE DES POUVOIRS PUBLICS AUX ENJEUX DE LA TRANSITION ÉNERGETIQUE

Afin de mettre en place les conditions favorables pour répondre aux enjeux de la transition énergétique, un cadre législatif a été adopté pour inciter au changement aux niveaux européen et national. En particulier, le Règlement « F-Gaz » (UE n° 517/2014) a pour objectif de diviser par cinq les émissions de gaz à effet de serre en provenance des fluides frigorigènes de type HFC (HydroFluoroCarbures ; se référer au point 5.1.1.4 du Document d'enregistrement) d'ici 2030. Pour atteindre cet objectif, certains des fluides les plus polluants seront progressivement interdits : interdiction de mise sur le marché du R-134A en 2020 et du R-410A en 2025. La solution de fluide frigorigène CO<sub>2</sub> (R-744) choisie par BOOSTHEAT répond déjà à ces contraintes car il s'agit d'un fluide très peu émetteur de gaz à effet de serre.

Par ailleurs, la Directive « ErP » (n° 2009/125/CE) a notamment imposé la mise en place d'un étiquetage des chaudières et des pompes à chaleur. En application de cette directive, la Commission européenne a adopté en août 2013 un règlement délégué (n° 814/2013) en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux chauffe-eaux et aux ballons d'eau chaude.

Depuis le 26 septembre 2015, toutes les chaudières et pompes à chaleur doivent être porteuses d'une étiquette de performance énergétique. Cette étiquette renseigne l'acheteur sur l'efficacité énergétique d'un produit et lui permet donc de se tourner vers le moins énergivore pour réaliser des économies d'énergie. Les niveaux de puissance sont également indiqués. Le meilleur classement prévu dans cette norme est A++, pour une efficacité supérieure à 150 %. C'est le classement obtenu par la pompe à chaleur gaz BOOSTHEAT.20.

	Rdt (%)	chaudières à combustibles Pu ≤ 70 kw	Pompes à chaleur (hors PAC BT)	Pompes à chaleur basse température	ηs (%)	
	Rdt ≥ 150		PAC eau/eau	PAC eau/eau	Rdt ≥ 175	
<b>A++</b>	125 ≤ Rdt < 150		Meilleures PAC air/eau Meilleures PAC Gaz	Meilleures PAC air/eau Meilleures PAC Gaz	150 ≤ Rdt < 175	<b>A++</b>
<b>A+</b>	98 ≤ Rdt < 125		PAC air/eau PAC Gaz	PAC air/eau PAC Gaz	123 ≤ Rdt < 150	<b>A+</b>
<b>A</b>	98 ≤ Rdt < 98	Meilleures Gaz condens			115 ≤ Rdt < 123	<b>A</b>
<b>B</b>	82 ≤ Rdt < 90	Gaz condens Fioul Condens Meilleures Gaz et Fioul BT			107 ≤ Rdt < 115	<b>B</b>
<b>C</b>	75 ≤ Rdt < 82	Gaz et Fioul BT			100 ≤ Rdt < 107	<b>C</b>
<b>D</b>	36 ≤ Rdt < 75	Gaz Standard Fioul Standard Appareils à Veilleuse			61 ≤ Rdt < 100	<b>D</b>
<b>E</b>	34 ≤ Rdt < 36				59 ≤ Rdt < 61	<b>E</b>
<b>F</b>	30 ≤ Rdt < 34				55 ≤ Rdt < 59	<b>F</b>
<b>G</b>	Rdt < 30				Rdt < 55	<b>G</b>

Source : AFPAC et Uniclimate, 2014

À compter du 26 septembre 2019, une nouvelle classification sera mise en place<sup>51</sup>.

L'Allemagne a mis en place un plan « Energiewende » (transition énergétique) qui pilote la sortie du nucléaire pour 2022 et en contrepartie, soutient significativement les énergies renouvelables. La loi « Erneuerbare Energie Wärme Gesetz » (loi pour la promotion des énergies renouvelables dans

<sup>51</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/eepf-labels/label-type/space-heaters>

l'industrie du chauffage), entrée en vigueur en 2009, fixe l'objectif statutaire de couvrir au moins 14 % des besoins en énergie de chauffage et de refroidissement des bâtiments par des énergies renouvelables d'ici 2020.

En France, différentes réglementations thermiques (RT) ont été imposées pour améliorer l'efficacité thermique des logements (kWh / m<sup>2</sup> annuel) depuis 1975 et imposent de nouveaux standards, en particulier pour les logements neufs. La norme RT 2012 actuellement en vigueur impose, pour les constructions, une consommation unitaire d'environ 30 kWh / m<sup>2</sup> annuel seulement pour les postes chauffage et eau chaude sanitaire, ce qui favorise l'installation d'équipements de chauffage fonctionnant aux énergies renouvelables et aux chaudières à condensation. La RT 2020 visera à pousser encore plus loin le raisonnement engagé jusqu'alors, en obligeant les constructions de nouveaux logements à mettre en œuvre le concept de bâtiment à énergie positive (BEPOS), utilisant une part importante d'énergies renouvelables.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, adoptée en août 2015, prévoit un objectif de 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'ici 2030, bien au-delà de l'objectif de 23 % fixé pour 2020 et sur lequel la France accuse actuellement du retard. Plusieurs mesures pourront être mises en place par les collectivités, notamment les régions, pour appuyer le développement de ces énergies mais aussi pour participer à la rénovation des bâtiments, qui consomment 46 % de l'énergie consommée en France.

## **9.2 LES POLITIQUES INCITATIVES**

---

BOOSTHEAT.20, pompe à chaleur nouvelle génération, permet de bénéficier de l'ensemble des mécanismes d'aides présentées ci-dessous, au plus haut niveau.

### **➤ En France**

Les pompes à chaleur gaz de BOOSTHEAT sont éligibles au taux de TVA réduit qui s'applique depuis janvier 2014 dans le cadre de travaux de rénovation. Les dépenses en faveur des économies d'énergie telles que l'acquisition de chaudières à micro-cogénération gaz d'une puissance de production électrique inférieure ou égale à 3 kilovolt-ampères par logement, ou de chaudières à condensation et d'appareils de régulation de chauffage sont éligibles au taux de 5,5 %, ainsi que pour les équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable.

Le gouvernement a mis en place depuis 2014 un système de crédit d'impôt de transition énergétique (CITE) pour les dépenses d'équipements en faveur d'économie d'énergie et de développement durable. Ce système est repris et partiellement modifié chaque année par la loi de finances. Il concerne les chaudières à condensation, les appareils de régulation de chauffage, les pompes à chaleur eau / eau et air / eau, et les chauffe-eaux thermodynamiques, et peut évoluer chaque année en fonction de la Loi de finances. Ce crédit d'impôt s'applique aux dépenses pour des travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique. Il est calculé sur la base du prix des matériaux installés, hors main d'œuvre, et son taux diffère en fonction de la nature des équipements, dans la limite de 30 % d'un plafond de 16 000 € pour un ménage. La loi de finances 2019 supprime de l'assiette du CITE l'installation des chaudières à condensation, à l'image de la pratique des aides en Allemagne.

Le mécanisme des Certificats d'Economie d'Energie (CEE) permet également au particulier de bénéficier d'aides qui peuvent aller jusqu'à 2 500 € pour une personne seule, voire 4 000 € pour un ménage à faibles revenus dans le cas de l'installation d'une pompe à chaleur hybride (opération dite « Coup de pouce CEE »). À noter que, réglementairement, BOOSTHEAT est classé dans cette catégorie.

L'éco-prêt à taux zéro, adopté dans la loi de finances 2009, et prorogé jusqu'à fin 2021, est destiné à financer les travaux de rénovation énergétique des logements. Ce prêt peut être accordé au propriétaire bailleur ou occupant d'un logement ancien, et au syndicat de copropriétaires jusqu'au 31 décembre 2021.

Plafonné à 10 000 euros par projet de rénovation, ce prêt est attribuable aux propriétaires de logements construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1990. Il concerne notamment les travaux d'installation d'équipements de

chauffage et de production d'eau chaude sanitaire utilisant une source d'énergie renouvelable et peut donc s'appliquer à la BOOSTHEAT.20. L'éco-PTZ est resté un outil peu utilisé car soumis à des mécanismes complexes (bouquets de travaux ou conditions de revenus). La loi de finances 2019 supprime les conditions d'attribution de l'éco-PTZ, ce qui devrait considérablement améliorer son déploiement.

L'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat) accorde également des aides financières pour réaliser des travaux, notamment sous conditions de revenus, à des propriétaires occupants, bailleurs et copropriétés en difficulté, qui peuvent aller jusqu'à 50 % du montant hors taxes des dépenses engagées pour des ménages aux revenus « très modestes », ou 35 % pour des ménages aux revenus « modestes » (voir également « Coup de Pouce CEE » cité plus haut pour les ménages à revenus très modestes).

### ➤ En Allemagne

En Allemagne, des aides (BAFA, KfW, municipalités...) existent aussi pour les pompes à chaleur électrique et les pompes à chaleur gaz, mais pas pour les chaudières à condensation. Le montant de l'aide BAFA (prime à l'installation de matériel qualifié) est fonction du niveau d'efficacité énergétique de l'équipement (niveau de rendement minimum requis de 130 ETAS). Lors des tests de la BOOSTHEAT.20 au sein du Karlsruhe Institute of Technology (KIT), les critères de qualité définis par la DVGW (l'équivalent de CERTIGAZ en France) pour la catégorie « produit innovant » ont été remplis avec un rendement de 150 ETAS. La BOOSTHEAT.20 est donc éligible au BAFA catégorie « produit innovant » et recevra sa certification en septembre 2019. Pour l'installation d'une BOOSTHEAT.20 dans un bâtiment existant (rénovation), cette aide atteint 6 750 €. L'aide peut aller au-delà si la pompe à chaleur a des fonctionnalités supplémentaires (réglage de la puissance à distance, couplage avec des capteurs thermiques, couplage solaire), à raison de 500 € par fonctionnalité.

Il existe aussi des subventions cumulables locales, via les municipalités (notamment avec les « Stadtwerke ») ou les Länder, pour les foyers qui abandonnent les chaudières au fioul. BOOSTHEAT prépare l'obtention de l'aide BAFA pour la BOOSTHEAT.20 avec le DVGW, au sein du Karlsruhe Institute of Technology (KIT). Les montants varient de 100 à 1 000 €. D'autres mécanismes comme le KfW existent mais s'adressent plus particulièrement au marché tertiaire.

## **9.3 LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE AU SITE INDUSTRIEL**

---

Le site industriel est soumis à la réglementation applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement (« ICPE ») au titre du code de l'environnement et dispose des autorisations environnementales nécessaires à son exploitation.



## **10 TENDANCES**

### **10.1 PRINCIPALES TENDANCES DEPUIS LE DÉBUT DE L'EXERCICE EN COURS**

Toutes les informations récentes figurent aux points 5.1 et 5.4 du Document d'enregistrement.

### **10.2 TENDANCE, INCERTITUDE, CONTRAINTE, ENGAGEMENT OU ÉVÉNEMENT SUSCEPTIBLE D'INFLUER SENSIBLEMENT SUR LES PERSPECTIVES DU GROUPE**

Néant.

## 11 PRÉVISIONS OU ESTIMATIONS DU BÉNÉFICE

La Société n'entend pas faire de prévision ou estimation de bénéfice.

## 12 ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION

### 12.1 DIRIGEANTS ET ADMINISTRATEURS

#### 12.1.1 Direction générale

La Société est une société anonyme à conseil d'administration pour laquelle le conseil d'administration a opté pour la dissociation des fonctions de direction générale et de président du conseil d'administration.

À ce jour, la direction générale est composée de :

Nom	Mandat	Date de 1ère nomination et de fin de mandat	Fonctions/mandat dans la Société	Principales fonctions hors de la Société
Luc JACQUET	Directeur général	Première nomination: 26 avril 2019 (1) Date du dernier renouvellement : NA Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2022	Ingénieur et administrateur	Néant
Jean-Marc JOFFROY	Directeur général délégué	Première nomination: 26 avril 2019 (2) Date du dernier renouvellement : NA Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2020	Ingénieur et administrateur	Néant

- (1) Lors de la transformation de la Société en SA, le 1<sup>er</sup> conseil d'administration en date du 15 décembre 2014 avait nommé Luc JACQUET en tant que directeur général. Son mandat s'étant achevé lors de l'assemblée générale ayant approuvé les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2016, Luc JACQUET a alors été nommé directeur général délégué pour une durée de 3 ans par le conseil d'administration du 15 juin 2017. Le conseil d'administration du 26 avril 2019 a décidé de le nommer directeur général ;
- (2) Lors de la transformation de la Société en SA, le 1<sup>er</sup> conseil d'administration en date du 15 décembre 2014 avait nommé Jean-Marc JOFFROY en tant que directeur général délégué. Son mandat s'étant achevé lors de l'assemblée générale ayant approuvé les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2016, Jean-Marc JOFFROY a alors été nommé directeur général pour une durée de 3 ans par le conseil d'administration du 15 juin 2017. Le conseil d'administration du 26 avril 2019 a décidé de le nommer directeur général délégué.

Le directeur général et le directeur général délégué ont pour adresse professionnelle le siège de la Société.

L'expertise et l'expérience en matière de gestion du directeur général et du directeur général délégué résultent des différentes fonctions salariées et de direction précédemment exercées (se référer au point 5.1.5.2 du Document d'enregistrement).

#### 12.1.2 Membres du conseil d'administration

Le conseil d'administration de la Société compte dix membres dont son président, parmi lesquels cinq administrateurs sont considérés par la Société comme des administrateurs indépendants au regard des conditions définies par le Code de gouvernance Middlenext.

Nom	Mandat	Fonction dans la Société	Date de 1ère nomination et de fin de mandat
<b>Luc REGINSTER (3)</b> (lié à Officium Projects)	Administrateur et président du CA (1)	Néant	Première nomination : AG du 29 sept 2017 Date du dernier renouvellement : NA Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2019
<b>Luisa HELMS</b> (liée à Holdigaz)	Administratrice et vice-présidente du CA (2)	Néant	Première nomination : AG du 15 juin 2018 Date du dernier renouvellement : NA Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2020
<b>Eric DUTILLEUL (3)</b>	Administrateur	Néant	Première nomination : AG du 15 déc 2014 Date du dernier renouvellement : 15 juin 2017 Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2019
<b>Luc JACQUET</b>	Directeur général et administrateur	Ingénieur	Première nomination : AG du 15 déc 2014 Date du dernier renouvellement : 15 juin 2017 Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2022
<b>Jean-Marc JOFFROY</b>	Directeur général délégué et administrateur	Ingénieur	Première nomination : AG du 15 déc 2014 Date du dernier renouvellement : 15 juin 2017 Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2020
<b>Myriam MAESTRONI (3)</b>	Administratrice	Néant	Première nomination : AG du 30 mars 2015 Date du dernier renouvellement : 15 juin 2018 Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2020
<b>Claudia ZIMMER (4)</b> (liée à KOZINET)	Administratrice	Néant	Première nomination : AG du 29 septembre 2017 Date du dernier renouvellement : 15 juin 2018 Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2020
<b>Claire VANNESTE (3)</b>	Administratrice	Néant	Première nomination : CA du 26 août 2019 par cooptation puis sera soumise à la ratification lors de la prochaine AG Date du dernier renouvellement : NA Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2021
<b>Raphaël DE WINTER</b> (lié à Fluxys)	Administrateur	Néant	Première nomination : AG du 20 jan 2017 Date du dernier renouvellement : NA Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2019
<b>Sébastien FUKI (3)</b>	Administrateur	Néant	Première nomination : CA du 22 mai 2019 par cooptation puis normalisé lors de l'AG du 7 juin 2019 Date du dernier renouvellement : NA Échéance du mandat : AG statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 déc 2021

- (1) Nommé président par le conseil d'administration du 1<sup>er</sup> février 2019 pour la durée de son mandat d'administrateur ;  
(2) Nommée vice-présidente par le conseil d'administration du 15 juin 2018 pour la durée de son mandat d'administrateur ;  
(3) Membres considérés comme indépendants par la Société au regard des critères d'indépendance définis par le Code MiddleNext. Voir tableau ci-dessous ;  
(4) Nommée en remplacement d'un administrateur démissionnaire pour la durée du mandat restant à courir.

L'analyse menée par la Société pour apprécier l'indépendance de cinq administrateurs se résume comme suit :

Analyse de la Société	Critères d'indépendance définis par le Code MiddleNext				
	Ne pas avoir été, au cours des cinq dernières années, et ne pas être salarié ni mandataire social dirigeant de la Société ou d'une société de son groupe	Ne pas avoir été, au cours des deux dernières années, et ne pas être en relation d'affaires significative avec la Société ou son groupe (client, fournisseur, concurrent, prestataire, créancier, banquier, etc.)	Ne pas être actionnaire de référence de la Société ou détenir un pourcentage de droit de vote significatif	Ne pas avoir de relation de proximité ou de lien familial proche avec un mandataire social ou un actionnaire de référence	Ne pas avoir été, au cours des six dernières années, commissaire aux comptes de la Société
Luc REGINSTER	Condition vérifiée (1)	Condition vérifiée	Condition vérifiée: Part du capital : 0,60% Part du capital dilué*: 0,59%	Condition vérifiée	Condition vérifiée
Eric DUTILLEUL	Condition vérifiée (1)	Condition vérifiée	Condition vérifiée: Part du capital : 0,27% Part du capital dilué*: 0,27%	Condition vérifiée	Condition vérifiée
Myriam MAESTRONI	Condition vérifiée	Condition vérifiée	Aucune action détenue	Condition vérifiée	Condition vérifiée
Claire VANNESTE	Condition vérifiée	Condition vérifiée	Aucune action détenue	Condition vérifiée	Condition vérifiée
Sébastien FUKI	Condition vérifiée	Condition vérifiée	Aucune action détenue	Condition vérifiée	Condition vérifiée

\* Sur la base du capital actuel majoré des 23 071 actions susceptibles d'être créées par exercice intégral des deux plans de BSPCE existant à ce jour (hors BSA 2019 – se reporter au point 19.1.4 du Document d'enregistrement).

(1) Le conseil d'administration considère (tel que prévu par le code Middenext) que Luc REGINSTER et Éric DUTILLEUL, bien que dirigeants mandataires sociaux, actuels ou passés, sont indépendants dans la mesure où ils n'exercent pas, ou n'ont pas exercé, de fonction exécutive dans la Société.

Les administrateurs ont pour adresse professionnelle le siège social de la Société.

Il n'existe entre les personnes listées ci-dessus aucun lien familial.

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.

Le conseil d'administration n'a pas nommé de censeur à la date d'enregistrement du Document d'enregistrement.

### 12.1.3 Mandats exercés ou ayant été exercés par les membres du conseil d'administration

- Autres mandats en cours

Administrateurs	Société	Nature du mandat
<b>Autres mandats exercés au sein du Groupe</b>		
Néant		
<b>Autres mandats exercés à l'extérieur du Groupe</b>		
<b>Luc REGINSTER</b>	Innovation Fund SA (BE)	Administrateur
	PurVer SA (BE)	Administrateur
	CHEMIUM Sprl (BE)	Gérant
	OFFICIUM Engineering Ltd (UK)	Director
<b>Luisa HELMS</b>	Agena SA	Administratrice
	Ecorecyclage SA	Administratrice
	Novogaz SA	Administratrice
	Softcar SA	Administratrice
	Nordur Power SNG AG	Administratrice
<b>Eric DUTILLEUL</b>		Néant
<b>Luc JACQUET</b>		Néant
<b>Jean-Marc JOFFROY</b>		Néant
<b>Myriam MAESTRONI</b>	UMA SAS	Gérante
	Economie d'Energie	Présidente
	ON5 company (UK/Espagne/Italie)	Présidente
	ON5 MS	Présidente
	Mc Phy Energy (1)	Administratrice indépendante, Présidente du Comité des Nominations et Rémunérations, membre du Comité Stratégique
	Fondation e5t	Présidente
	MENE	Co-Présidente
	ANVIE	Vice-Présidente
KEDGE	Membre du comité de gouvernance	
<b>Claudia ZIMMER</b>	Vogo SA (1)	Administrateur
<b>Claire VANNESTE</b>		Néant
<b>Raphaël DE WINTER ( RP de Fluxys )</b>	Fluxys Bunkering BVBA/SPRL	Gérant
	Flexfueler 002 BVBA/SPRL	Gérant
	Flux Swiss Sagl	Managing officer
	Rostock LNG GmbH	Director
<b>Sébastien FUKI</b>	Aveline	Administrateur

(1) Sociétés cotées

- Mandats ayant été exercés au cours des 5 derniers exercices et ayant cessé à ce jour

Administrateurs	Société	Nature du mandat
<i>Autres mandats ayant été exercés au sein du Groupe</i>		
Eric DUTILLEUL	BOOSTHEAT	Président du Conseil d'Administration
<i>Autres mandats ayant été exercés à l'extérieur du Groupe</i>		
Luc REGINSTER		Néant
Luisa HELMS		Néant
Eric DUTILLEUL		Néant
Luc JACQUET		Néant
Jean-Marc JOFFROY		Néant
Myriam MAESTRONI		Néant
Claudia ZIMMER		Néant
Claire VANNESTE		Néant
Raphaël DE WINTER (RP de Fluxys)	Flux Swiss Sagl	Chief Executive Officer
Sébastien FUKI		Néant

#### 12.1.4 Biographies des dirigeants et membres du conseil d'administration

##### Dirigeants

Les biographies des dirigeants sont présentées au point 5.1.5.2 du Document d'enregistrement.

##### Membres du conseil d'administration non dirigeants



**Luc REGINSTER** : Luc REGINSTER est titulaire d'un diplôme d'ingénieur en sciences des matériaux de l'Université de Louvain-La-Neuve en Belgique, ainsi que d'un certificat d'entreprise de l'INSEAD en France. Il a rejoint Shell en 1990 en tant que chercheur scientifique avant de se lancer rapidement dans des fonctions de marketing et d'affaires au sein du secteur pétrochimique de Shell et des sociétés qui lui ont succédé. Lors de la création de Basell en 2001, il a pris la responsabilité de la négociation et de la mise en place de l'entreprise commune de Basell en Pologne, connue aujourd'hui sous le nom de Basell Orlen Polyolefins. De 2003 à 2005, il a été vice-président du développement et des fusions et acquisitions chez Basell. De 2006 à 2010, il a été vice-président principal chargé des nouvelles entreprises et membre de l'équipe de gestion des activités technologiques de LyondellBasell. En 2010, M. REGINSTER fonde Chemium / Officium, groupe de sociétés basées en Asie et en Europe, actif dans le développement et la commercialisation de catalyseurs spéciaux et dans le développement de procédés innovants et efficaces pour la production de produits de chimie fine, dont il est président.

Outre celui dans BOOSTHEAT, Luc REGINSTER exerce plusieurs mandats dans divers secteurs – chimie et sciences de la vie ou encore, stimulants biologiques pour le secteur agroalimentaire.



**Luisa HELMS** : Luisa HELMS a une formation d'économiste d'entreprise et est diplômée en management durable. Après avoir travaillé au sein de différentes entreprises nationales et internationales, principalement dans les domaines de l'énergie, Luisa Helms a rejoint le groupe gazier HOLDIGAZ en 2012, où elle occupe désormais le poste de Directrice en charge de l'approvisionnement et de la commercialisation de l'énergie, notamment du gaz naturel et des énergies renouvelables, ainsi que des nouveaux produits énergétiques distribués par le Groupe. Ses connaissances du domaine de l'énergie en général, du gaz naturel en particulier, et de la gestion d'entreprises, l'ont amenée à rejoindre plusieurs Conseils d'administration de sociétés du Groupe Holdigaz ou en relation (participations) avec celui-ci.



**Eric DUTILLEUL** : Ingénieur en mathématiques appliquées de l'Université UCL de Louvain la Neuve en Belgique, Eric DUTILLEUL a une expérience de douze années dans le domaine de la sidérurgie chez Arcelor en Belgique. Il a eu la responsabilité des services maintenance et production des coulées continues à chaud. Il a contribué à la mise en service en 2000 de la nouvelle ligne de production coulée continue à Liège et à la mise en œuvre du plan de compétitivité en 2002 (automatisation des postes, sous-traitance, négociations sociales). Il travaille actuellement pour la Société HENALLUX.



**Myriam MAESTRONI** : Passionnée par l'énergie, tout au long de sa carrière, elle a progressé dans ce secteur. Nommée directeur général de la société Dyneff/Agip, spécialisée dans l'aval et la distribution de produits pétroliers, en Espagne, elle a contribué à la déréglementation du marché national. En 1996, elle rejoint le groupe Primagaz pour lancer la filiale ibérique à partir de zéro. Elle a également été le directeur général de Primagaz Espagne jusqu'en 2002, avant de poursuivre sa carrière à l'international aux Pays-Bas chez SHV Holdings. En 2003, elle est nommée Directeur Commercial et Marketing de Primagaz France dont elle prend la Direction Générale en 2005. Elle a initié la démarche de conseil en énergie, visant à transformer la société en « Concepteur et fournisseur de solutions énergie durables ». Depuis 2011 elle est président-fondateur-actionnaire de la société Economie d'Énergie. Née du nouveau paradigme énergétique, cette société développe des programmes innovants pour promouvoir l'efficacité énergétique dans l'ensemble des secteurs concernés. En 2012, elle a remporté le Tribune Award dans la catégorie de Green Business et a été nommée Femme en Or de l'Environnement en Décembre 2014. Elle a également été lauréate Vox Femina pour l'Énergie, l'Efficacité Énergétique et le Changement Climatique en février 2015. Elle est décorée de l'Ordre du Mérite au titre de sa carrière professionnelle. Elle est l'auteur de 3 ouvrages : *Intelligence émotionnelle*, *Services et Croissance*, *Mutations Énergétiques* et *Apprendre à comprendre le monde de l'énergie 2.0*.



**Claudia ZIMMER** : Après avoir pratiqué le métier d'architecte DPLG en France, elle crée son agence à Londres en mai 98. Elle cocrée un premier produit de catalogage de vidéos sur Mac puis la société Aquafadas en 2006. Aquafadas crée des outils logiciels pour Mac, puis se lance dans l'édition numérique de bandes dessinées pour smartphone avant d'adapter ses outils à l'édition numérique. En octobre 2012, Aquafadas est rachetée par le groupe japonais Rakuten. Depuis 2017, Claudia ZIMMER partage son expérience auprès de startups par le biais de l'accélérateur WeSprint Montpellier & Toulouse mais aussi en étant que Conseiller au Commerce Extérieur de France.



**Claire VANNESTE** : Claire est diplômée d'un master en management de la Vlerick Business School et est également titulaire d'une maîtrise en sciences commerciales, avec une spécialisation en finance et risques. Elle a débuté sa carrière en tant que consultante chez Deloitte Consulting. Attirée par l'importance particulière accordée au développement de stratégies collaboratives, elle a rejoint Benthurst & Co il y a 7 ans. Elle exerce également le métier de coach en développement business et carrière pour The Job Coach et Training & Coaching Square.





**Raphaël DE WINTER** : Après un Master en génie mécanique de l'Université UCL de Louvain-la-Neuve (Belgique) et un MBA de la Vlerick Business School en Belgique, Raphaël DE WINTER a démarré sa carrière en 1998 en tant que manager chez Ernst & Young Consulting dans le pôle « conseil aux entreprises ». En 2004, il rejoint le département fusions et acquisitions du groupe belge FLUXYS, gestionnaire d'infrastructures gazières indépendant. Puis, il rejoint la filiale GMSL à Cambridge (Royaume-Uni) dont il devient directeur général en 2012. GMSL assure des opérations de dispatching sur les marchés du gaz et de l'électricité et développe des logiciels basés sur son expérience unique des opérations de gaz et d'énergie (systèmes d'exploitation du gaz et de l'électricité au Royaume-Uni et dans toute l'Europe). En septembre 2013, il rejoint FluxSwiss (CH), le gestionnaire de réseau de transport dans le gazoduc Transitgas et commercialise environ 90% de la capacité du système. Depuis novembre 2017, Raphael de Winter est directeur du département Innovation et Business Development international de FLUXYS SA et membre du comité exécutif.



**Sébastien FUKI** : Diplômé d'un master en « Business engineering » de l'ICHEC de Bruxelles. Après avoir passé près de 10 ans chez KBC, à la tête des équipes de vente et de vente d'actions, et plus de 11 ans chez Petercam, il a rejoint ING Financial Markets en 2018, en tant que Directeur de la vente d'actions. Avec plus de 20 ans d'expérience sur le marché boursier, il a été impliqué dans la plupart des transactions ECM en Belgique. Au cours de sa carrière, il a établi des collaborations étroites avec des investisseurs institutionnels britanniques, suisses ou allemands, mais aussi avec des dirigeants de société du Bénélux.

## 12.2 CONFLITS D'INTÉRÊT AU NIVEAU DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

---

Certains membres du conseil d'administration et de la direction générale, sont actionnaires, directement ou indirectement, de la Société et/ou titulaires de valeurs mobilières donnant accès au capital de la Société, voir détail au point 15.2 du Document d'enregistrement.

Aucune convention réglementée impliquant la Société et un ou plusieurs membres de la direction générale et du conseil d'administration n'a été conclue ou n'a été poursuivie au cours des exercices clos les 31 décembre 2016 et 2017.

Le conseil d'administration du 21 décembre 2018 a autorisé préalablement à leur signature, (i) un protocole d'accord sur les droits afférents à la technologie BOOSTHEAT entre la Société et Monsieur Jean-Marc JOFFROY (alors directeur général et administrateur) et (ii) un protocole d'accord sur les droits afférents à la technologie BOOSTHEAT entre la Société et Monsieur Luc JACQUET (alors directeur général délégué et administrateur) en tant que conventions réglementées (se reporter au point 17.3 du Document d'enregistrement).

Depuis le début de l'exercice 2019, les seules conventions réglementées autorisées par le conseil d'administration du 25 février concernent la souscription de certains actionnaires et ou administrateurs, à savoir HOLDIGAZ, OFFICIUM PROJECTS, KOZINET, Messieurs Luc JACQUET et Jean-Marc JOFFROY à l'émission obligataire décidée par le conseil réuni le même jour.

À la connaissance de la Société, il n'existe aucun conflit d'intérêt actuel ou potentiel entre les devoirs, à l'égard de la Société, et les intérêts privés et/ou autres devoirs des personnes composant les organes de direction et d'administration, tels que visés aux points 12.1 et 12.2 ci-dessus à l'exception des conventions entre apparentés décrites aux points 14.2 et 17.3 ci-après. Les relations commerciales qui peuvent intervenir entre la Société et les sociétés auxquelles sont liées les personnes composant les organes de direction et d'administration ne bénéficient pas de conditions commerciales préférentielles.

À la date du Document d'enregistrement, la Société n'a pas connaissance :

- d'arrangement ou d'accord conclu avec les principaux actionnaires ou avec des clients, fournisseurs ou autres, en vertu duquel l'une quelconque des personnes visées au point 12.1 a été sélectionnée en tant que membre de l'organe d'administration ou de direction ou en tant que membre de la Direction générale, ni
- de restrictions acceptées par ces mêmes personnes concernant la cession dans un certain laps de temps, des titres de l'émetteur qu'elles détiennent.

## 13 RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES

### 13.1 RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES

L'information en matière de rémunération des mandataires sociaux est établie en se référant à la « Position - recommandation AMF - Guide d'élaboration des documents de référence adapté aux valeurs moyennes – DOC- 2014-14 » de l'AMF, mis à jour le 13 avril 2015 contenant la « recommandation relative à l'information à donner sur les rémunérations des mandataires sociaux ».

**TABLEAU N°1**

Tableau de synthèse des rémunérations et des actions gratuites et stock-options attribués à chaque dirigeant mandataire social		
	Exercice 2018	Exercice 2017
<b>Luc JACQUET - Directeur général (1)</b>		
Rémunération due au titre de l'exercice (détaillée au tableau N°2)	180 000 €	180 000 €
Valorisation des rémunérations variables pluri-annuelles attribuées au cours de l'exercice	- €	- €
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	- €	- €
Valorisation des actions attribuées gratuitement au cours de l'exercice	- €	- €
<b>TOTAL</b>	<b>180 000 €</b>	<b>180 000 €</b>
<b>Jean-Marc JOFFROY - Directeur général délégué (2)</b>		
Rémunération due au titre de l'exercice (détaillée au tableau N°2)	180 000 €	180 000 €
Valorisation des rémunérations variables pluri-annuelles attribuées au cours de l'exercice	- €	- €
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	- €	- €
Valorisation des actions attribuées gratuitement au cours de l'exercice	- €	- €
<b>TOTAL</b>	<b>180 000 €</b>	<b>180 000 €</b>
<b>Anne LAUVERGEON - Présidente du CA jusqu'au 29 sept 2017</b>		
Rémunération due au titre de l'exercice (détaillée au tableau N°2)	- €	- €
Valorisation des rémunérations variables pluri-annuelles attribuées au cours de l'exercice	- €	12 000 €
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	- €	- €
Valorisation des actions attribuées gratuitement au cours de l'exercice	- €	- €
<b>TOTAL</b>	<b>0 €</b>	<b>12 000 €</b>
<b>Eric DUTILLEUL - Président du CA du 29 sept au 1er fév 2019</b>		
Rémunération due au titre de l'exercice (détaillée au tableau N°2)	18 000 €	15 000 €
Valorisation des rémunérations variables pluri-annuelles attribuées au cours de l'exercice	- €	- €
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	- €	- €
Valorisation des actions attribuées gratuitement au cours de l'exercice	- €	- €
<b>TOTAL</b>	<b>18 000 €</b>	<b>15 000 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>378 000 €</b>	<b>387 000 €</b>

- (1) Luc JACQUET a été directeur général du 1<sup>er</sup> janvier au 15 juin 2017, puis directeur général délégué sur le reste de la période présentée. Sa nomination en tant que directeur général a été décidée par le conseil d'administration du 26 avril 2019 ;
- (2) Jean-Marc JOFFROY a été directeur général délégué du 1<sup>er</sup> janvier au 15 juin 2017, puis directeur général sur le reste de la période présentée. Sa nomination en tant que directeur général délégué a été décidée par le conseil d'administration du 26 avril 2019.

**TABLEAU N°2**

Récapitulatif des rémunérations attribuées à chaque mandataire social dirigeant				
Noms	Exercice 2018		Exercice 2017	
	Montants dus au titre de 2018	Montants versés en 2018	Montants dus au titre de 2017	Montants versés en 2017
<b>Luc JACQUET - Directeur général</b>				
Rémunération fixe annuelle	180 000 €	180 000 €	180 000 €	180 000 €
<i>dont au titre de son mandat social (1)</i>	108 000 €	108 000 €	108 000 €	108 000 €
<i>dont au titre de ses fonctions d'ingénieur (1)</i>	72 000 €	72 000 €	72 000 €	72 000 €
Rémunération variable annuelle	- €	- €	- €	- €
Rémunération variable pluriannuelle	- €	- €	- €	- €
Rémunération exceptionnelle (2)	- €	- €	- €	20 000 €
Jetons de présence	- €	- €	- €	- €
Avantage en nature	- €	- €	- €	- €
<b>TOTAL</b>	<b>180 000 €</b>	<b>180 000 €</b>	<b>180 000 €</b>	<b>200 000 €</b>
<b>Jean-Marc JOFFROY - Directeur général délégué</b>				
Rémunération fixe annuelle	180 000 €	180 000 €	180 000 €	180 000 €
<i>dont au titre de son mandat social (1)</i>	108 000 €	108 000 €	108 000 €	108 000 €
<i>dont au titre de ses fonctions d'ingénieur (1)</i>	72 000 €	72 000 €	72 000 €	72 000 €
Rémunération variable annuelle	- €	- €	- €	- €
Rémunération variable pluri-annuelle	- €	- €	- €	- €
Rémunération exceptionnelle (2)	- €	- €	- €	20 000 €
Jetons de présence	- €	- €	- €	- €
Avantage en nature	- €	- €	- €	- €
<b>TOTAL</b>	<b>180 000 €</b>	<b>180 000 €</b>	<b>180 000 €</b>	<b>200 000 €</b>
<b>Anne LAUVERGEON - Présidente du CA jusqu'au 29 sept 2017</b>				
Rémunération fixe annuelle	- €	- €	- €	- €
<i>dont au titre de son mandat social</i>	- €	- €	- €	- €
<i>dont au titre de ses fonctions d'ingénieur</i>	- €	- €	- €	- €
Rémunération variable annuelle	- €	- €	- €	- €
Rémunération variable pluriannuelle	- €	- €	- €	- €
Rémunération exceptionnelle	- €	- €	- €	- €
Jetons de présence	- €	12 000 €	12 000 €	15 000 €
Avantage en nature	- €	- €	- €	- €
<b>TOTAL</b>	<b>- €</b>	<b>12 000 €</b>	<b>12 000 €</b>	<b>15 000 €</b>
<b>Eric DUTILLEUL - Président du CA du 29 sept 2017 au 1er fév 2019</b>				
Rémunération fixe annuelle	- €	- €	- €	- €
<i>dont au titre de son mandat social</i>	- €	- €	- €	- €
<i>dont au titre de ses fonctions d'ingénieur</i>	- €	- €	- €	- €
Rémunération variable annuelle	- €	- €	- €	- €
Rémunération variable pluri-annuelle	- €	- €	- €	- €
Rémunération exceptionnelle	- €	- €	- €	- €
Jetons de présence	18 000 €	15 000 €	15 000 €	6 000 €
Avantage en nature	- €	- €	- €	- €
<b>TOTAL</b>	<b>18 000 €</b>	<b>15 000 €</b>	<b>15 000 €</b>	<b>6 000 €</b>
<b>TOTAL MANDATAIRES SOCIAUX DIRIGEANT</b>	<b>378 000 €</b>	<b>387 000 €</b>	<b>387 000 €</b>	<b>421 000 €</b>

(1) La rémunération annuelle de 180 K€ a été fixée par le conseil d'administration du 15 décembre 2014 et se répartit à 60 % au titre du mandat social et 40 % au titre des fonctions techniques d'ingénieur. À compter du 1<sup>er</sup> mai 2019, suite à une décision du conseil d'administration du 26 avril 2019, la rémunération est intégralement affectée au titre du mandat social.

- (2) Prime octroyée, sur les bases accordées aux membres du comité de direction existant alors, par un conseil d'administration du 21 juillet 2017 au titre de 2016, provisionnée dans les comptes 2016 mais versée en 2017.

### TABLEAU N°3

Au titre de la période comptable présentée, les seules rémunérations perçues par les membres du conseil d'administration non dirigeants sont des jetons de présence (alloués aux administrateurs par participations aux réunions physiques) dont le montant versé par année est réparti comme suit :

Jetons de présence et les autres rémunérations perçues par les mandataires sociaux non dirigeants		
Mandataires sociaux non dirigeants	Exercice 2018	Exercice 2017
	Montants versés	Montants versés
<b>Luc REGINSTER - Président du CA</b>		
Jetons de présence	3 000 €	- €
Autres rémunérations	- €	- €
<b>Luisa HELMS - Vice-président du CA</b>		
Jetons de présence	- €	- €
Autres rémunérations	- €	- €
<b>Myriam MAESTRONI -Administrateur</b>		
Jetons de présence	12 000 €	9 000 €
Autres rémunérations	- €	- €
<b>Denis MERSCH -Administrateur (2)</b>		
Jetons de présence	3 000 €	- €
Autres rémunérations	- €	- €
<b>Claudia ZIMMER -Administrateur</b>		
Jetons de présence	3 000 €	- €
Autres rémunérations	- €	- €
<b>François SAMYN - Administrateur</b>		
Jetons de présence	15 000 €	12 000 €
Autres rémunérations	- €	- €
<b>Raphael DE WINTER (représentant de FLUXYS) - Administrateur</b>		
Jetons de présence	(1)	- €
Autres rémunérations	- €	- €
<b>Jetons de présence versés à des administrateurs en 2017 et/ou 2018 mais dont les fonctions ont cessé au cours de ces exercices</b>		
<b>Pauline MISPOULET - Démission en date du 29 septembre 2017</b>		
Jetons de présence	9 000 €	6 000 €
Autres rémunérations	- €	- €
<b>Gilles COPIN - Démission à compter du 1er décembre 2017</b>		
Jetons de présence		3 000 €
Autres rémunérations	- €	- €
<b>Xavier BERNARD - Fin de mandat en date du 15 juin 2018</b>		
Jetons de présence	6 000 €	- €
Autres rémunérations	- €	- €
<b>TOTAL</b>	<b>51 000 €</b>	<b>30 000 €</b>

- (1) Au 31 décembre 2018, une somme de 10 464 € était encore due à Monsieur De Winter après retenue à la source de 1 536 €.
- (2) Démission actée par le conseil d'administration du 22 mai 2019.

**TABLEAU N°4 : Options de souscription ou d'achat d'actions attribuées durant l'exercice à chaque mandataire social par l'émetteur**

Néant.

La présence des administrateurs n'est rémunérée que par des jetons de présence.

**TABLEAU N°5 : Options de souscription ou d'achat d'actions levées en 2016 et 2017 par chaque dirigeant mandataire social**

Néant.

**TABLEAU N°6 : Actions attribuées gratuitement aux mandataires sociaux**

Néant.

**TABLEAU N°7 : Actions attribuées gratuitement devenues disponibles pour chaque mandataire social**

Néant.

**TABLEAU N°8 : Historique des attributions d'options de souscription ou d'achat d'actions**

Néant.

**TABLEAU 9 : Options de souscription ou d'achat d'actions consenties aux dix premiers salariés non mandataires sociaux attributaires et options levées par ces derniers**

**Exercice 2017 :** Néant

**Exercice 2018 :**

Options de souscription ou d'achat d'actions consenties aux dix premiers salariés non mandataires sociaux attributaires et options levées par ces derniers	Prix moyen pondéré (1)	Exercice 2018		
		BSPCE 2018-1	AGA	Options de souscription
Date d'assemblée		15-juin-17		
Date du conseil d'administration		27-avr.-18		
Nombre de droits consentis aux dix premiers salariés du Groupe, non mandataires sociaux, dont le nombre de droits ainsi consentis est le plus élevé (nombre global)	5,35 €	10 991	Néant	Néant
Nombre de droits exercés/acquis/levés par les dix premiers salariés du Groupe, non mandataires sociaux, dont le nombre de droits est le plus élevé (nombre global)	Néant	0		

**TABLEAU N°10 : Historique des actions attribuées gratuitement**

Néant.

**TABLEAU N° 11 :**

Dirigeants mandataires sociaux	Contrat de travail		Régime de retraite supplémentaire		Indemnité ou avantage du(e) ou susceptible d'être du(e) à 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
<b>Luc JACQUET</b>								
Directeur général		X		X		X		X
<i>Date de début de mandat</i>	Première nomination : 26 avril 2019 (1)							
	Dernier renouvellement: N/A							
<i>Date de fin de mandat</i>	AG appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2022							
<b>Jean-Marc JOFFROY</b>								
Directeur général délégué		X <sup>(1)</sup>		X		X		X
<i>Date de début de mandat</i>	Première nomination : 26 avril 2019 (2)							
	Dernier renouvellement: N/A							
<i>Date de fin de mandat</i>	AG appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2020							
<b>Luc REGINSTER</b>								
Président du CA		X		X		X		X
<i>Date de début de mandat</i>	Première nomination : 29 sept. 2017							
	Dernier renouvellement: N/A							
<i>Date de fin de mandat</i>	AG appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2019							

- (1) Lors de la transformation de la Société en SA, le 1<sup>er</sup> conseil d'administration en date du 15 décembre 2014 avait nommé Luc JACQUET en tant que directeur général. Son mandat s'étant achevé lors de l'assemblée générale ayant approuvé les comptes de l'exercice 2017, Luc JACQUET a alors été nommé directeur général délégué pour une durée de 3 ans par le conseil d'administration du 15 juin 2017. Le conseil d'administration du 26 avril 2019 a décidé de le nommer directeur général en remplacement de Jean-Marc JOFFROY ;
- (2) Lors de la transformation de la Société en SA, le 1<sup>er</sup> conseil d'administration en date du 15 décembre 2014 avait nommé Jean-Marc JOFFROY en tant que directeur général délégué. Son mandat s'étant achevé lors de l'assemblée générale ayant approuvé les comptes de l'exercice 2017, Jean-Marc JOFFROY a alors été nommé directeur général pour une durée de 3 ans par le conseil d'administration du 15 juin 2017. Le conseil d'administration du 26 avril 2019 a décidé de le nommer directeur général délégué en remplacement de Luc JACQUET ;

La Société a contracté auprès de l'assurance chômage des Chefs et dirigeants d'entreprise (GSC) une assurance chômage privée permettant de faire bénéficier les dirigeants mandataires sociaux d'indemnités en cas de perte de leur activité professionnelle. Cette assurance est devenue effective après une période de 12 mois d'affiliation continue, soit à compter du 1<sup>er</sup> février 2015. Les indemnités, fonction du revenu net fiscal professionnel de l'année précédente, seraient versées à compter du 31<sup>e</sup> jour de chômage continu, et ce, sur une durée de 24 mois.

### **13.2 SOMMES PROVISIONNÉES PAR LA SOCIÉTÉ 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, retraites et autres avantages au profit de ses mandataires sociaux à l'exception de l'assurance GSC au profit de Luc JACQUET et de Jean-Marc JOFFROY pour un coût de 13 K€.

## 14 FONCTIONNEMENT DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION

### 14.1 DIRECTION DE LA SOCIÉTÉ

---

Par décision de l'assemblée générale extraordinaire réunie le 15 décembre 2014, la Société a été transformée de société par actions simplifiée en société anonyme. La composition détaillée du conseil d'administration figure au point 12.1 « Dirigeants et administrateurs ».

Le conseil d'administration de la Société réuni le même jour a décidé de dissocier les fonctions de président du conseil d'administration et de directeur général. Depuis lors :

- Le conseil d'administration du 1<sup>er</sup> février 2019 a décidé de nommer Monsieur Luc REGINSTER en tant que président du conseil d'administration en remplacement de Monsieur Eric DUTILLEUL ; et
- Le conseil d'administration en date du 26 avril 2019 a défini la composition de la direction générale qui est assurée par Monsieur Luc JACQUET en tant que directeur général et Monsieur Jean-Marc JOFFROY en qualité de directeur général délégué. Le directeur général et le directeur général délégué représentent chacun la Société à l'égard des tiers.

La composition et les informations relatives à la direction générale font l'objet des développements présentés à la section 12 « Organes d'administration et de direction » du Document d'enregistrement.

### 14.2 INFORMATIONS SUR LES CONTRATS LIANT LES DIRIGEANTS ET/OU MANDATAIRES ET LA SOCIÉTÉ

---

À la date du Document d'enregistrement, il n'existe pas de contrats de service liant les membres du conseil d'administration à la Société ou à l'une de ses filiales et prévoyant l'octroi d'avantages.

### 14.3 CONSEIL D'ADMINISTRATION, COMITÉS SPÉCIALISÉS ET GOUVERNANCE D'ENTREPRISE

---

#### 14.3.1 Conseil d'administration

La composition et les informations relatives au conseil d'administration font l'objet des développements présentés à la section 12 « Organes d'administration et de direction » du Document d'enregistrement.

#### 14.3.2 Comités spécialisés

La Société a engagé une réflexion sur la constitution de comités spécialisés. Compte tenu de la taille de la Société et de son stade de développement, le conseil d'administration du 26 avril 2019 a décidé de la mise en place d'un « comité d'audit » dans les six mois consécutifs à l'introduction en bourse de la Société et d'engager une réflexion en 2020 pour la mise en place d'un « comité des nominations et des rémunérations » ainsi que d'un « comité stratégique ».

D'ici la mise en place d'un comité d'audit, le conseil d'administration, dont le président est un administrateur indépendant, assure la fonction de comité d'audit.



## 14.4 DÉCLARATION RELATIVE AU GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

Dans un souci de transparence et d'information du public, dans la perspective, notamment de l'admission de ses actions sur le marché réglementé d'Euronext à Paris, la Société a engagé une réflexion d'ensemble relative aux pratiques du gouvernement d'entreprise.

Afin de se conformer aux exigences de l'article L. 225-37-4 du Code de commerce, la Société a désigné le Code de gouvernement d'entreprise tel qu'il a été publié en septembre 2016 par MiddleNext (le « Code MiddleNext ») comme code de référence auquel elle se référera à l'issue de l'admission de ses actions aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext à Paris, ce code étant disponible notamment sur le site de MiddleNext (<https://www.middlenext.com/>).

La Société se conformera à l'ensemble des recommandations du Code MiddleNext.

Le tableau ci-dessous présente la position de la Société par rapport à l'ensemble des recommandations édictées par le Code MiddleNext à la date d'enregistrement du Document d'enregistrement.

Recommandations du Code MiddleNext	Appliquée	Non appliquée
<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 au sein du Conseil	X	
R4 : Information des membres du Conseil	X	
R5 : Organisation des réunions du Conseil et des Comités	X	
R6 : Mise en place des Comités		X (1)
R7 : Mise en place d'un règlement intérieur du Conseil	X	
R8 : Choix de chaque membre du conseil	X	
R9 : Durée des mandats des membres du conseil		X (2)
R10 : Rémunérations des membres du conseil	X	
R11 : Mise en place d'une évaluation des travaux du Conseil		X (3)
R12 : Relations avec les actionnaires	X	
<b>II. Le pouvoir exécutif</b>		
R13 : Définition et transparence de la rémunération des dirigeants mandataires sociaux	X	
R14 : Préparation de la succession des dirigeants		X (4)
R15 : Cumul contrat de travail et mandat social	X	
R16 : Indemnités de départ	X	
R17 : Régime des retraites supplémentaires	NA	NA (5)
R18 : Stock-options et attributions gratuites d'actions	X	
R19 : Revue des points de vigilance	X	

(1) R6 : le conseil d'administration du 26 avril 2019 a décidé du principe de la mise en place d'un « comité d'audit » dans les six mois consécutifs à l'introduction en bourse, une réflexion sera engagée en 2020 quant à la mise en place d'un « comité stratégique » et d'un « comité des nominations et des rémunérations » ;

(2) R9 : la durée statutaire des mandats est de trois ans ; compte tenu des dates de nomination, le renouvellement n'est pas échelonné ;

(3) R11 : non encore appliquée à ce jour, il a été décidé par le conseil d'administration qu'une telle évaluation sera mise en place en 2020 ;

(4) R14 : cette recommandation n'est pas d'actualité à ce jour compte tenu de la composition de la direction générale actuelle ;

(5) R17 : la Société n'a pas mis en place de système de retraite supplémentaire pour les dirigeants.

#### **14.5 INCIDENCES SIGNIFICATIVES POTENTIELLES SUR LA GOUVERNANCE D'ENTREPRISE**

---

À la date du Document d'enregistrement les organes d'administration et de direction n'ont pas décidé de modifications de la composition des organes d'administration et de direction. Concernant les comités spécialisés, se reporter au point 14.3.2.

Le conseil d'administration du 26 avril 2019 a envisagé de revoir, éventuellement avec l'assistance d'un comité de rémunération, la rémunération du directeur général et du directeur général délégué après l'introduction en bourse, afin d'aligner la pratique de rémunération de la direction générale avec les pratiques de marché d'une société cotée.

À la date du Document d'enregistrement, la Société n'a pas décidé de modifier la rémunération des dirigeants au titre de l'exercice en cours et jusqu'à la mise en place du comité des rémunérations (envisagée sur 2020 ; se reporter au point 14.3.2), ni de distribuer des primes exceptionnelles liées à au projet d'introduction en bourse.

Les dirigeants ne perçoivent pas la prime sur objectifs mise en place par la Société en faveur du top management (se reporter au point 3.4).

Conformément aux dispositions du Code de commerce, et sous réserve de l'admission des actions sur le marché réglementé Euronext à Paris, toute modification des principes et critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments de rémunération qui interviendrait sur l'exercice 2020 serait soumise, dans les conditions fixées par la loi, à l'approbation de l'assemblée générale annuelle des actionnaires de la Société qui se réunira en 2021.

Le Président du conseil d'administration nommé par le conseil d'administration du 1<sup>er</sup> février 2019 percevra uniquement des jetons de présence.

#### **14.6 INFORMATION SUR LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE ET DE GESTION DES RISQUES**

---

À la date du Document d'enregistrement, la Société dispose de procédures de contrôle interne, relatives à l'information financière et comptable et résumées ci-après :

##### **Informations comptables et financières**

La tenue de la comptabilité de la Société est régie par le code de commerce et plus généralement par l'environnement légal et réglementaire, en conformité par les dispositions du Plan comptable Général.

Dans ce cadre, outre les documents obligatoires, sont établis :

- un reporting mensuel détaillant le résultat d'exploitation ;
- une situation mensuelle des flux de trésorerie et des prévisions de trésorerie actualisées ;
- une situation hebdomadaire de la trésorerie, des créances clients et dettes fournisseurs.

La Société a recours à un cabinet d'expertise comptable, qui établit les paies mensuelles, les déclarations sociales et fiscales et la présentation finale des comptes sociaux. Les comptes seront produits par ce même cabinet à un rythme semestriel dès lors que la Société sera cotée.

En interne, le directeur administratif et financier, assisté de contrôleurs, gère les transactions financières, produit les états mensuels, ainsi qu'un reporting hebdomadaire d'indicateurs clés opérationnels et un reporting mensuel destiné au conseil d'Administration.

## Procédures

La Société a engagé dès 2017 une démarche de management de la qualité en vue d'une certification selon la norme ISO 9001 version 2015.

Cette démarche couvre l'ensemble des activités, recensées lors d'une cartographie des processus. L'engagement effectif de la Direction de l'entreprise est matérialisé par des revues de direction, annuelles à ce stade.

De manière générale, ces procédures ont pour objet d'assurer, selon le principe de séparation des tâches, tant la traçabilité et la fiabilité des informations fournies par l'ensemble des services, que la communication de l'information entre les services concernés, et le contrôle de toute transaction financière. Les procédures visent notamment à assurer :

- Le respect des lois et la réglementation applicables, incluant le RGPD ;
- L'application effective des directives, politiques et procédures internes, et bonnes pratiques fixées par la direction générale ;
- La sauvegarde des actifs du Groupe ;
- La fiabilité et la sincérité des informations financières et des comptes communiqués aux organes sociaux et publiés ;
- La prévention et la maîtrise des risques identifiés résultant de l'activité ;
- L'optimisation de l'activité opérationnelle.

Pour chaque processus (innovation, commercialisation, opérations et fonctions support) sont documentées la finalité, les modes opératoires, les indicateurs, les moyens de contrôles, ainsi que la maturité du processus.

Sont ainsi traitées les procédures d'administration des ventes (gestion des commandes, suivi des stocks, facturation client), d'engagement des dépenses (validation et passation des commandes auprès des fournisseurs pour les achats de matériels, les dépenses marketing et la sous-traitance, contrôle des factures et paiement), de déplacements (principes généraux et conditions de remboursement des frais).

Le processus RH traite en détail l'ensemble des étapes d'un contrat de travail dans l'entreprise, du recrutement jusqu'à la fin de contrat, incluant l'accueil, le management, la formation, l'évaluation, le départ des salariés.

Le processus IT couvre entre autres la sécurité, la sauvegarde et l'accès des données. La sécurité et la sauvegarde des données sont gérées en interne, par des informaticiens expérimentés. Les utilisateurs autorisés se connectent via un VPN (virtual private network). Les deux sites sont reliés et équipés de fibres optiques. Les accès au réseau sont protégés par des mots de passe renouvelés régulièrement. Les périphériques mobiles contenant des données sensibles (laptops, disques durs externes) sont chiffrés. Les données sont hébergées sur les serveurs des deux sites. Ces serveurs font l'objet de sauvegardes croisées redondantes. La configuration de l'infrastructure est sauvegardée et documentée de manière à pouvoir être réinstallée rapidement en cas de sinistre. Les accès à la salle des serveurs du site principal sont restreints aux membres de l'équipe IT.

## 15 SALARIÉS

### 15.1 NOMBRE DE SALARIÉS ET RÉPARTITION PAR FONCTION

La répartition des effectifs salariés de la Société par pôle est la suivante :

Effectifs fin de période	31/12/2017	31/12/2018	30/06/2019
Direction Générale / Stratégie	2	2	5
Direction Administrative et Financière	10	10	10
R&D / Innovation	27	33	29
Direction Industrielle	23	30	32
Direction Commerciale / Marketing	5	15	
BOOSTHEAT France		2	16
BOOSTHEAT Allemagne		3	4
Total effectif	67	95	96

L'organigramme opérationnel de la Société est présenté au point 5.1.5.1 du Document d'enregistrement.

### 15.2 PARTICIPATIONS ET STOCK-OPTIONS DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

La participation directe et indirecte des membres du conseil d'administration ainsi que le nombre de valeurs mobilières donnant accès au capital de la Société qu'ils détiennent sont les suivantes :

	Nombre d'actions détenues	Valeurs mobilières donnant accès au capital		Nombre d'actions dilués (1)	% de capital	
		Nombre et type de valeurs mobilières attribuées	Nombre d'actions susceptibles de résulter de leur exercice		Total détenu à ce jour	Total dilués (1)
<b>Mandataires sociaux dirigeants</b>						
Luc JACQUET	1 308 048	-	-	1 308 048	21,09%	21,01%
Jean-Marc JOFFROY	1 383 244	-	-	1 383 244	22,30%	22,22%
<b>Autres mandataires sociaux</b>						
Eric DUTILLEUL	16 516	-	-	16 516	0,27%	0,27%
Luc REGINSTER	37 036	-	-	37 036	0,60%	0,59%
<i>Dont détention directe</i>						
<i>Dont en tant que représentant d'Officium Projects</i>	241 472			241 472	3,89%	3,88%
Luisa HELMS	-	-	-	-	-	-
<i>Dont détention directe</i>						
<i>Dont en tant que représentant d'Holdigaz</i>	709 626	-	-	709 626	11,44%	11,40%
Myriam MAESTRONI	-	-	-	-	-	-
Sebastien FUKI	-	-	-	-	-	-
Claudia ZIMMER	-	-	-	-	-	-
<i>Dont détention directe</i>						
<i>Dont en tant que représentant de Kozinet</i>	186 915			186 915	3,01%	3,00%
Claire VANNESTE	-	-	-	-	-	-
Raphael DE WINTER	-	-	-	-	-	-
<i>Dont détention directe</i>						
<i>Dont en tant que représentant de Fluxys</i>	373 831			373 831	6,03%	6,01%
<b>TOTAL</b>	<b>4 256 688</b>		<b>0</b>	<b>4 256 688</b>	<b>68,63%</b>	<b>68,38%</b>

- (1) Après prise en compte de l'exercice intégral des BSPCE 2014 et BSPCE 2017 mais compte non tenu de l'exercice éventuel des BSA 2019 attachés à l'émission d'OBSA 2019, dans la mesure où les conditions d'exercice sont fonction du futur prix d'introduction en bourse).

L'assemblée générale mixte du 7 juin 2019 a décidé des délégations de compétence au conseil d'administration, présentées au point 19.1.5, à l'effet d'émettre des titres donnant accès au capital dont pourraient bénéficier les dirigeants le cas échéant. Dans le cas où les dirigeants bénéficieraient d'une émission de titres donnant accès au capital, la Société veillerait à ne pas concentrer l'attribution de tels instruments à l'excès sur les dirigeants, en application de la recommandation R18 du code Middenext. À la date du Document d'enregistrement, aucune disposition n'a été prise par la Société.

### **15.3 PARTICIPATION DES SALARIÉS DANS LE CAPITAL DE LA SOCIÉTÉ**

---

Au jour de l'enregistrement du Document d'enregistrement, la participation directe des salariés dans le capital de la Société s'élève à 0,73 %.

## 16 PRINCIPAUX ACTIONNAIRES

### 16.1 RÉPARTITION DU CAPITAL ET DES DROITS DE VOTE À LA DATE DU DOCUMENT D'ENREGISTREMENT

Certains actionnaires ont été regroupés dans différents sous-ensembles à des fins de présentation uniquement, ils ne sont liés par aucune action de concert.

La participation totale des membres du conseil d'administration au capital représente 4 379 720 actions soit 68,63 % du capital actuel et 68,38 % du capital dilué (la participation de chacun des membres est présentée au point 15.2).

	Capital actuel		Valeurs mobilières donnant accès au capital (6)	Capital dilué	
	Nombre d'actions et droits de vote	% du capital et des droits de vote	BSPCE	Nombre d'actions et droits de vote	% du capital et des droits de vote
Luc JACQUET (fondateur)	1 308 048	21,09%		1 308 048	21,01%
Famille Jacquet et apparentés (9 personnes)	269 964	4,35%		269 964	4,34%
<b>Sous-total Luc JACQUET</b>	<b>1 578 012</b>	<b>25,44%</b>	<b>0</b>	<b>1 578 012</b>	<b>25,35%</b>
Jean-Marc JOFFROY (fondateur)	1 383 244	22,30%		1 383 244	22,22%
Famille Joffroy et apparentés (6 personnes)	95 576	1,54%		95 576	1,54%
<b>Sous-Total Jean-Marc JOFFROY</b>	<b>1 478 820</b>	<b>23,84%</b>	<b>0</b>	<b>1 478 820</b>	<b>23,76%</b>
<b>Actionnaires industriels</b>	<b>1 589 805</b>	<b>25,63%</b>	<b>0</b>	<b>1 589 805</b>	<b>25,54%</b>
HOLDIGAZ (1)	709 626	11,44%		709 626	11,40%
OFFICIUM Projects & Co (2)	506 348	8,16%		506 348	8,13%
<i>dont OFFICIUM Projects</i>	241 472	3,89%		241 472	3,88%
<i>dont 5 personnes physiques apparentés</i>	264 876	4,27%		264 876	4,25%
FLUXYS (3)	373 831	6,03%		373 831	6,01%
<b>Salariés (4)</b>	<b>45 262</b>	<b>0,73%</b>	<b>23 071</b>	<b>68 333</b>	<b>1,10%</b>
<b>Autres actionnaires (5)</b>	<b>1 510 179</b>	<b>24,35%</b>	<b>0</b>	<b>1 510 179</b>	<b>24,26%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>6 202 078</b>	<b>100%</b>	<b>23 071</b>	<b>6 225 149</b>	<b>100%</b>

- (1) Groupe suisse coté regroupant à la fois des distributeurs de gaz naturel et des entreprises opérant dans des secteurs en synergie directe ou indirecte avec cette activité (commercialisation de l'énergie, les activités techniques liées au réseau de gaz naturel, analyse de réseaux de gaz, d'eau et l'assainissement, etc.) ;
- (2) OFFICIUM Projects Limited, basée à Hong Kong, fait partie du groupe CHEMIUM, groupe de sociétés basées en Asie et en Europe, actif dans le développement et la commercialisation de catalyseurs spéciaux et dans le développement de procédés innovants et efficaces pour la production de chimie fine ;
- (3) Gestionnaire d'infrastructures gazières totalement indépendant dont le Siège se situe en Belgique et dont le capital est détenu à 77,5 % par Publigaz (holding communal belge actif dans le secteur du gaz naturel) ;
- (4) À ce jour, 5 salariés dont le plus important détient 0,49 % du capital. Sur une base diluée, 8 salariés dont le plus important détient 0,56 % du capital ;
- (5) Soient 120 actionnaires dont le plus important détient 3,01 % du capital actuel et 3,00 % du capital sur une base diluée ;

- (6) Hors prise en compte des actions à résulter de l'exercice des BSA détachés des obligations à bons de souscription d'actions émises en le 7 juin 2019 (ci-après les « OBSA 2019 »), les conditions d'exercice étant notamment fonction du futur prix d'émission retenu dans le cadre de l'augmentation de capital à intervenir à l'occasion de l'introduction en bourse. Se reporter au descriptif des OBSA 2019 figurant au point 19.1.4.2 du Document d'enregistrement.

## 16.2 DROITS DE VOTE DES PRINCIPAUX ACTIONNAIRES

Les droits de vote de chaque actionnaire sont égaux au nombre d'actions détenues par chacun d'entre eux.

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 statuts.

Les principaux actionnaires ne détiennent pas de droits de vote différents de tous les actionnaires de la Société.

## 16.3 CONTRÔLE DE LA SOCIÉTÉ

À la date du Document d'enregistrement, aucun actionnaire ne détient le contrôle de la Société au sens des dispositions de l'article L. 233-3 du Code de commerce.

La Société estime donc qu'il n'y a pas de risque que le contrôle soit exercé de manière abusive par l'un ou l'autre de ses actionnaires, et n'a pas mis en place de quelconques mesures permettant d'éviter que les actionnaires exercent leurs droits de manière abusive.

Il existe à ce jour un pacte d'actionnaires qui deviendra caduc de droit à compter de l'admission des titres de la Société aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext à Paris.

En outre, à l'exception du règlement intérieur du conseil d'administration, la Société n'applique aucune règle en complément des exigences retenues par la loi, avec laquelle elle est en conformité.

## 16.4 ACCORD POUVANT ENTRAÎNER UN CHANGEMENT DE CONTRÔLE

Aucun élément particulier de l'acte constitutif, des statuts, d'une charte ou d'un règlement de l'émetteur ne pourrait avoir pour effet de retarder, de différer ou d'empêcher un changement de son contrôle. Il n'est pas non plus prévu qu'un accord pouvant entraîner un changement de contrôle soit conclu d'ici l'admission des actions de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris.

## 16.5 ÉTAT DES NANTISSEMENTS

### 16.5.1 Nantissements d'actions de la Société

Néant.

### 16.5.2 Autres nantissements

Le nantissement du fonds de commerce porte sur le montant global de l'engagement de la Société à l'égard des banques prêteuses en capital, intérêts, commissions, frais et accessoires.

Actif nanti	Bénéficiaires	Date de départ du nantissement	Date d'échéance du nantissement	Conditions de levées du nantissement
Fonds de commerce	Crédit coopératif et Banque Populaire du Sud	août-17	01/12/2026 (date dernière échéance des prêts)	<b>Remboursement intégral de deux emprunts:</b> 1 - Emprunt de 800 K€ (Crédit Coopératif): solde dû au 31 déc 2018 est de 800 K€ 2 - Emprunt de 500 K€ (Banq Pop Sud): solde dû au 31 déc 2018 est de 443 K€

## 17 TRANSACTIONS AVEC DES PARTIES LIÉES

Au cours de l'exercice 2017, aucune convention réglementée n'a été conclue.

Au cours de l'exercice 2018, la Société a signé, avec Monsieur Jean-Marc JOFFROY (alors directeur général et administrateur) d'une part et Monsieur Luc JACQUET (alors directeur général délégué et administrateur) d'autre part, un protocole d'accord. Par ces protocoles, M. Jean-Marc JOFFROY et M. Luc JACQUET cèdent respectivement à la société BOOSTHEAT, à titre exclusif et irrévocable, tous les droits de propriété intellectuelle, industrielle et les savoirs afférents à la technologie BOOSTHEAT qui leur sont reconnus par les dispositions législatives et réglementaires de tous les pays ainsi que par les conventions internationales, y compris la cession du droit d'auteur des droits sui générés, des droits relatifs au savoir-faire, et ce sur tous les résultats non brevetables, pour toute la durée légale des droits de propriété intellectuelle dans chaque pays et pour tous les pays du monde

Ces deux conventions réglementées, mentionnées dans le rapport spécial des commissaires aux comptes présentés ci-dessous au point 17.3, ont été autorisées par le conseil d'administration du 21 décembre 2018 préalablement à leur signature et approuvées par l'assemblée générale des actionnaires du 7 juin 2019.

Depuis l'établissement du rapport spécial des commissaires aux comptes relatif à l'exercice 2018, les nouvelles conventions réglementées autorisées sont relatives à (i) la souscription de certains actionnaires et ou administrateurs, à savoir HOLDIGAZ, OFFICIUM PROJECTS, KOZINET, Messieurs François SAMYN, Luc JACQUET et Jean-Marc JOFFROY à l'émission obligataire décidée par le conseil d'administration réuni le 25 février 2019, (ii) la souscription en juin 2019 par certains actionnaires ou administrateurs à l'émission d'OBSA 2019 (par compensation de créance avec les OBSA février 2019) et (iii) la convention conclue entre HOLDIGAZ (actionnaire à 11,74 % du capital et des droits de vote) et la Société relative à l'émission obligataire de septembre 2019.

### 17.1 OPÉRATIONS INTRA-GROUPE

---

Néant.

### 17.2 OPÉRATIONS AVEC DES APPARENTÉS

---

Se reporter au point 17.3.

### 17.3 RAPPORTS DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES CONVENTIONS RÉGLEMENTÉES ÉTABLIS AU TITRE DES EXERCICES CLOS LES 31 DÉCEMBRE 2018, 2017 et 2016

---

#### 17.3.1 Rapport spécial relatif aux conventions réglementées – Exercice 2018

A l'Assemblée Générale de la Société BoostHeat,  
En notre qualité de commissaires aux comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions réglementées.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques et les modalités essentielles ainsi que les motifs justifiant de l'intérêt pour la société des conventions dont nous avons été avisés ou que nous aurions découvertes 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. Il vous appartient, selon les termes de l'article R.225-31 du Code de commerce, d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de ces conventions en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R.225-31 du Code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions.



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 SOUMISES A L'APPROBATION DE L'ASSEMBLEE GENERALE**

---

### **Conventions autorisées et conclues au cours de l'exercice écoulé**

En application de l'article 225-40 du code de commerce, nous avons été avisés des conventions suivantes conclues au cours de l'exercice écoulé qui ont fait l'objet de l'autorisation préalable de votre Conseil d'Administration.

• Convention « Conclusion d'un protocole sur les droits afférents à la technologie BoostHeat (ensemble des brevets et droits afférents) » :

Monsieur Jean-Marc JOFFROY cède à la société BoostHeat, à titre exclusif et irrévocable, tous les droits de propriété incorporelle qui lui sont reconnus par les dispositions législatives et réglementaires de tous les pays ainsi que par les conventions internationales, y compris la cession du droit d'auteur des droits sui générés, des droits relatifs au savoir-faire, et ce sur tous les résultats non brevetables, pour toute la durée légale des droits de propriété intellectuelle dans chaque pays et pour tous les pays du monde. Ce protocole a été signé le 21 décembre 2018. Les obligations prévues au titre de ce protocole demeureront en vigueur jusqu'à ce que cette information entre dans le domaine public sans manquement de M. JOFFROY, et en tout état de cause pour une durée de 20 ans au moins à compter de la date de signature du protocole.

Montant : 0,00

Cette Convention concerne Monsieur Jean-Marc JOFFROY, Administrateur, Directeur Général

Motivations : Le protocole a pour vocation de formaliser ce qui était un état de fait, afin que la société soit pleinement propriétaire de l'ensemble des droits de propriété intellectuelle, industrielle et les savoirs afférents à la technologie BoostHeat, développés et à développer par Monsieur Jean-Marc JOFFROY dans le cadre de ses fonctions de mandataire social.

• Convention « Conclusion d'un protocole sur les droits afférents à la technologie BoostHeat (ensemble des brevets et droits afférents) » :

Monsieur Luc JACQUET cède à la société BoostHeat, à titre exclusif et irrévocable, tous les droits de propriété incorporelle qui lui sont reconnus par les dispositions législatives et réglementaires de tous les pays ainsi que par les conventions internationales, y compris la cession du droit d'auteur des droits sui générés, des droits relatifs au savoir-faire, et ce sur tous les résultats non brevetables, pour toute la durée légale des droits de propriété intellectuelle dans chaque pays et pour tous les pays du monde. Ce protocole a été signé le 21 décembre 2018. Les obligations prévues au titre de ce protocole demeureront en vigueur jusqu'à ce que cette information entre dans le domaine public sans manquement de M. JACQUET, et en tout état de cause pour une durée de 20 ans au moins à compter de la date de signature du protocole.

Montant : 0,00

Cette Convention concerne Monsieur Luc JACQUET, Administrateur, Directeur Général Délégué

Motivations : Le protocole a pour vocation de formaliser ce qui était un état de fait, afin que la société soit pleinement propriétaire de l'ensemble des droits de propriété intellectuelle, industrielle et les savoirs afférents à la technologie BoostHeat, développés et à développer par Monsieur Luc JACQUET dans le cadre de ses fonctions de mandataire social.

## Conventions autorisées et conclues depuis la clôture

Nous avons été avisés des conventions suivantes, autorisées et conclues depuis la clôture de l'exercice écoulé, qui ont fait l'objet de l'autorisation préalable de votre Conseil d'Administration du 25 février 2019.

Ce dernier a autorisé l'émission obligataire (les obligations février 2019) résumée dans le tableau suivant :

Montant maximum d'émission :	8.000.000 €
Valeur nominale unitaire :	1 €
Prix de souscription par obligation :	1 €
Date d'échéance :	25 février 2022
Taux d'intérêt :	8 % par an à partir du 25 février 2019
Prime de remboursement :	20 % des Obligations Février 2019

Les Obligations Février 2019 prévoieraient certains cas de remboursements anticipés obligatoires, notamment en cas d'introduction en Bourse ou de réalisation par la Société d'une augmentation de capital ou d'une émission de valeurs mobilières donnant accès au capital de la Société d'une valeur nominale (prime d'émission incluse) supérieure ou égale à quinze millions d'euros (15.000.000 €) (une « Opération Qualifiée »). Ainsi dans l'hypothèse d'une Introduction en Bourse ou de la réalisation par la Société d'une Opération Qualifiée, la Société serait tenue de rembourser par anticipation la totalité des Obligations Février 2019 en circulation, avec effet immédiatement avant l'Introduction en Bourse ou immédiatement avant ladite émission de valeurs mobilières donnant accès au capital

### • Convention « Souscription à l'emprunt obligataire « Obligations février 2019 » » :

Cette Convention concerne Monsieur Luc REGINSTER, Via la société OFFICIUM PROJECTS, Administrateur et président du conseil d'administration

Les engagements de la société OFFICIUM PROJECTS sont les suivants :

engagement de souscription à l'émission des Obligations Février 2019 ;

engagement de demander le remboursement anticipé des Obligations Février 2019 en cas de délégation donnée par l'Assemblée générale des actionnaires de la société au Conseil d'administration (avec faculté de subdélégation) de la compétence d'émettre les OBSA ;

engagement de souscrire à l'émission des OBSA et de libérer le prix de souscription des OBSA par compensation de créance (créance constituée du remboursement des Obligations Février 2019 (principal et intérêts courus) ;

engagement de souscrire en numéraire à l'augmentation de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription réalisée dans le cadre de l'Introduction en Bourse (au prix (prime d'émission incluse) de ladite augmentation de capital) par compensation avec la créance détenue au titre des OBSA (principal, intérêts et prime d'émission).

Montant : 1 000 000,00 €

Motivations : Cette émission permettrait à la société de disposer de fonds pour financer ses dépenses de fonctionnement durant la phase de fiabilisation et de préparation de la commercialisation de son produit.

### • Convention « Souscription à l'emprunt obligataire « Obligations février 2019 » » :

Cette Convention concerne Madame Luisa HELMS Via la société HOLDIGAZ, Administratrice et vice-présidente du conseil d'administration

Les engagements de la société HOLDIGAZ sont les suivants :

engagement de souscription à l'émission des Obligations Février 2019 ;

engagement de demander le remboursement anticipé des Obligations Février 2019 en cas de délégation donnée par l'Assemblée générale des actionnaires de la société au Conseil d'administration (avec faculté de subdélégation) de la compétence d'émettre les OBSA ;

engagement de souscrire à l'émission des OBSA et de libérer le prix de souscription des OBSA par compensation de créance (créance constituée du remboursement des Obligations Février 2019 (principal et intérêts courus)) ;

engagement de souscrire en numéraire à l'augmentation de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription réalisée dans le cadre de l'Introduction en Bourse (au prix (prime d'émission incluse) de ladite augmentation de capital) par compensation avec la créance détenue au titre des OBSA (principal, intérêts et prime d'émission).

Montant : 5 000 000,00 €

Motivations : Cette émission permettrait à la société de disposer de fonds pour financer ses dépenses de fonctionnement durant la phase de fiabilisation et de préparation de la commercialisation de son produit.

• Convention « Souscription à l'emprunt obligataire « Obligations février 2019 » » :

Cette Convention concerne Madame Claudia ZIMMER via la société KOZINET, Administratrice

Les engagements de la société KOZINET sont les suivants :

engagement de souscription à l'émission des Obligations Février 2019 ;

engagement de demander le remboursement anticipé des Obligations Février 2019 en cas de délégation donnée par l'Assemblée générale des actionnaires de la société au Conseil d'administration (avec faculté de subdélégation) de la compétence d'émettre les OBSA ;

engagement de souscrire à l'émission des OBSA et de libérer le prix de souscription des OBSA par compensation de créance (créance constituée du remboursement des Obligations Février 2019 (principal et intérêts courus)) ;

engagement de souscrire en numéraire à l'augmentation de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription réalisée dans le cadre de l'Introduction en Bourse (au prix (prime d'émission incluse) de ladite augmentation de capital) par compensation avec la créance détenue au titre des OBSA (principal, intérêts et prime d'émission).

Montant : 300 000,00 €

Motivations : Cette émission permettrait à la société de disposer de fonds pour financer ses dépenses de fonctionnement durant la phase de fiabilisation et de préparation de la commercialisation de son produit.

• Convention « Souscription à l'emprunt obligataire « Obligations février 2019 » » :

Cette Convention concerne Monsieur François SAMYN , Administrateur

Les engagements de Monsieur François SAMYN sont les suivants :

engagement de souscription à l'émission des Obligations Février 2019 ;

engagement de demander le remboursement anticipé des Obligations Février 2019 en cas de délégation donnée par l'Assemblée générale des actionnaires de la société au Conseil d'administration (avec faculté de subdélégation) de la compétence d'émettre les OBSA ;

engagement de souscrire à l'émission des OBSA et de libérer le prix de souscription des OBSA par compensation de créance (créance constituée du remboursement des Obligations Février 2019 (principal et intérêts courus)) ;

engagement de souscrire en numéraire à l'augmentation de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription réalisée dans le cadre de l'Introduction en Bourse (au prix (prime d'émission incluse) de ladite augmentation de capital) par compensation avec la créance détenue au titre des OBSA (principal, intérêts et prime d'émission).

Montant : 100 000,00 €

Motivations : Cette émission permettrait à la société de disposer de fonds pour financer ses dépenses de fonctionnement durant la phase de fiabilisation et de préparation de la commercialisation de son produit.

• Convention « Souscription à l'emprunt obligataire « Obligations février 2019 » » :

Cette Convention concerne Monsieur Luc JACQUET, Administrateur, Directeur Général Délégué

Les engagements de Monsieur Luc JACQUET sont les suivants :

engagement de souscription à l'émission des Obligations Février 2019 ;

engagement de demander le remboursement anticipé des Obligations Février 2019 en cas de délégation donnée par l'Assemblée générale des actionnaires de la société au Conseil d'administration (avec faculté de subdélégation) de la compétence d'émettre les OBSA ;

engagement de souscrire à l'émission des OBSA et de libérer le prix de souscription des OBSA par compensation de créance (créance constituée du remboursement des Obligations Février 2019 (principal et intérêts courus)) ;

engagement de souscrire en numéraire à l'augmentation de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription réalisée dans le cadre de l'Introduction en Bourse (au prix (prime d'émission incluse) de ladite augmentation de capital) par compensation avec la créance détenue au titre des OBSA (principal, intérêts et prime d'émission).

Montant : 60 000,00 €

Motivations : Cette émission permettrait à la société de disposer de fonds pour financer ses dépenses de fonctionnement durant la phase de fiabilisation et de préparation de la commercialisation de son produit.

• Convention « Souscription à l'emprunt obligataire « Obligations février 2019 » » :

Cette Convention concerne Monsieur Jean-Marc JOFFROY, Administrateur, Directeur Général

Les engagements de Monsieur Jean-Marc JOFFROY sont les suivants :

engagement de souscription à l'émission des Obligations Février 2019 ;

engagement de demander le remboursement anticipé des Obligations Février 2019 en cas de délégation donnée par l'Assemblée générale des actionnaires de la société au Conseil d'administration (avec faculté de subdélégation) de la compétence d'émettre les OBSA ;

engagement de souscrire à l'émission des OBSA et de libérer le prix de souscription des OBSA par compensation de créance (créance constituée du remboursement des Obligations Février 2019 (principal et intérêts courus)) ;

engagement de souscrire en numéraire à l'augmentation de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription réalisée dans le cadre de l'Introduction en Bourse (au prix (prime d'émission incluse) de ladite augmentation de capital) par compensation avec la créance détenue au titre des OBSA (principal, intérêts et prime d'émission).

Montant : 60 000,00 €

Motivations : Cette émission permettrait à la société de disposer de fonds pour financer ses dépenses de fonctionnement durant la phase de fiabilisation et de préparation de la commercialisation de son produit.

**CONVENTIONS DEJA APPROUVEES AU COURS D'EXERCICES ANTERIEURS**

---

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention déjà approuvée par l'assemblée générale dont l'exécution se serait poursuivie au cours de l'exercice écoulé.

**Méjannes-les-Alès et Montpellier le 21 mai 2019**

**Les Commissaires aux Comptes**

**Serge DECONS Audit**

**ERNST & YOUNG Audit**

**Serge DECONS**

**Marie-Thérèse MERCIER**

### 17.3.2 Rapport spécial relatif aux conventions réglementées – Exercice 2017

En notre qualité de commissaire aux comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions réglementées.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques et les modalités essentielles de conventions dont nous avons été avisés ou que nous aurions découvertes 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. Il vous appartient, selon les termes de l'article R.225-31 du Code de commerce, d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de ces conventions en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R.225-31 du Code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions déjà approuvées par l'assemblée générale.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous estimé nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette mission.

#### CONVENTIONS SOUMISES A L'APPROBATION DE L'ASSEMBLEE GENERALE

---

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention autorisée au cours de l'exercice écoulé à soumettre à l'approbation de l'assemblée générale en application des dispositions de l'article L.225-38 du Code de commerce.

#### CONVENTIONS DEJA APPROUVEES AU COURS D'EXERCICES ANTERIEURS

---

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention déjà approuvée par l'assemblée générale dont l'exécution se serait poursuivie au cours de l'exercice écoulé.

**Alès et Montpellier le 22 mai 2018**

**Serge DECONS**

**Les commissaires aux comptes**

**ERNST & YOUNG Audit**

### 17.3.3 Rapport spécial relatif aux conventions réglementées – Exercice 2016

En notre qualité de commissaire aux comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions réglementées.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques et les modalités essentielles de conventions dont nous avons été avisés ou que nous aurions découvertes 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. Il vous appartient, selon les termes de l'article R.225-31 du Code de commerce, d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de ces conventions en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R.225-31 du Code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions déjà approuvées par l'assemblée générale.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous estimé nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette mission.

## **CONVENTIONS SOUMISES A L'APPROBATION DE L'ASSEMBLEE GENERALE**

---

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention autorisée au cours de l'exercice écoulé à soumettre à l'approbation de l'assemblée générale en application des dispositions de l'article L.225-38 du Code de commerce.

## **CONVENTIONS DEJA APPROUVEES AU COURS D'EXERCICES ANTERIEURS**

---

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention déjà approuvée par l'assemblée générale dont l'exécution se serait poursuivie au cours de l'exercice écoulé.

**Alès et Montpellier le 20 mai 2017**

**Serge DECONS**

**Les commissaires aux comptes**

**ERNST & YOUNG Audit**

**18.1 INFORMATIONS FINANCIÈRES HISTORIQUES**

---

**18.1.1 Informations financières historiques auditées**

La Société ayant établi des comptes consolidés établis selon le référentiel IFRS (se reporter au point 18.1.6 ci-dessous), les comptes sociaux annuels de BOOSTHEAT S.A. ne sont pas présentés.

**18.1.2 Changement de date de référence comptable**

Sans objet.

**18.1.3 Normes comptables**

Se reporter au point 18.1.6 ci-dessous.

**18.1.4 Changement de référentiel comptable**

Sans objet.

**18.1.5 Non applicable**

Sans objet.

**18.1.6 États financiers consolidés**



### Compte de résultat consolidé

En K€	Notes	31-déc.-18	31-déc.-17	31-déc.-16
Chiffre d'affaires net	3.22	0	0	0
Achats consommés	3.25	-1 598	-259	-111
Autres achats et charges externes	3.25	-2 646	-983	-
Charges de personnel	3.27	-3 963	-2 083	-
Impôts, taxes et versements assimilés		-207	-169	-65
Dotations aux amortissements et provisions nettes	3.8/3.9/3.22	-761	-429	-371
Autres produits et charges d'exploitation	3.28	1 108	1 887	3 066
<b>Résultat opérationnel courant</b>		<b>-8 067</b>	<b>-2 036</b>	<b>374</b>
Autres produits et charges opérationnels non courants	3.28	-515	-100	-13
<b>Résultat opérationnel</b>		<b>-8 582</b>	<b>-2 136</b>	<b>361</b>
Coût de l'endettement financier net	3.30	-455	-248	-26
Autres produits et charges financiers	3.30	-1	0	0
<b>Résultat avant impôts</b>		<b>-9 038</b>	<b>-2 384</b>	<b>335</b>
Impôts sur les résultats	3.31			
<b>Résultat net</b>		<b>-9 038</b>	<b>-2 384</b>	<b>335</b>
<b>Résultat part du groupe</b>		<b>-9 038</b>	<b>-2 384</b>	<b>335</b>
<b>Résultat part des minoritaires</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Résultat de base par action (en €)</b>	<b>3.32</b>	<b>-1,55</b>	<b>-0,47</b>	<b>0,08</b>
<b>Résultat dilué par action (en €)</b>	<b>3.32</b>	<b>-1,55</b>	<b>-0,47</b>	<b>0,08</b>

### Etat du résultat global consolidé

En K€	Notes	31-déc.-18	31-déc.-17	31-déc.-16
Résultat net consolidé de l'exercice		-9 038	-2 384	335
Autres éléments du résultat global qui ne seront pas reclassés ultérieurement dans le résultat		4	-2	-8
Ecarts actuariels sur engagements envers le personnel		4	-2	-8
Autres éléments du résultat global pouvant être reclassés ultérieurement dans le résultat		0	0	0
Ecarts de conversion				
Total des autres éléments du résultat global		4	-2	-8
Etat du résultat global		-9 034	-2 386	327
Part du groupe		-9 034	-2 386	327
Part des minoritaires		0	0	0

## Etat de la situation financière consolidée

En K€	Notes	31-déc.-18	31-déc.-17	31-déc.-16	1-janv.-16
Frais de développement		5 723	70	199	350
Concessions, brevets, marques, logiciels et droits similaires		85	37	16	12
Immobilisations incorporelles en cours		79	4 031	2 621	1 553
<b>Immobilisations incorporelles</b>	<b>3.8</b>	<b>5 887</b>	<b>4 138</b>	<b>2 836</b>	<b>1 915</b>
Installations techniques, matériel & outillage industriels		3 435	1 049	618	505
Autres immobilisations corporelles		234	148	166	197
Immobilisations en cours		25	25	65	36
<b>Immobilisations corporelles</b>	<b>3.9</b>	<b>3 694</b>	<b>1 222</b>	<b>849</b>	<b>738</b>
Participations		24	24	0	0
Autres titres immobilisés		0	0	0	0
Autres immobilisations financières		43	40	29	35
<b>Immobilisations financières</b>	<b>3.10</b>	<b>67</b>	<b>64</b>	<b>29</b>	<b>35</b>
<b>Total actifs non courants</b>		<b>9 648</b>	<b>5 424</b>	<b>3 714</b>	<b>2 688</b>
Stocks	3.13	948	0	0	0
Clients et comptes rattachés	3.14	785	129	0	0
Créances d'impôts exigibles	3.15	1 064	662	411	375
Autres créances	3.14	617	693	153	335
Trésorerie et équivalents de trésorerie	3.16	2 223	3 284	2 213	429
Charges constatées d'avance		105	46	36	41
<b>Total actifs courant</b>		<b>5 742</b>	<b>4 814</b>	<b>2 813</b>	<b>1 180</b>
<b>Total actif</b>		<b>15 390</b>	<b>10 238</b>	<b>6 527</b>	<b>3 868</b>

En K€	Notes	31-déc.-18	31-déc.-17	31-déc.-16	1-janv.-16
Capital social	3.17	1 511	1 410	1 216	1 090
Primes liées au capital		15 267	8 957	4 768	2 219
Réserves consolidées		-5245	-2866	-3200	-3192
Résultat de l'exercice		-9 038	-2 384	336	0
<b>Capitaux propres part du Groupe</b>		<b>2 495</b>	<b>5 117</b>	<b>3 120</b>	<b>117</b>
Intérêts des minoritaires		0	0	0	0
<b>Total capitaux propres</b>		<b>2 495</b>	<b>5 117</b>	<b>3 120</b>	<b>117</b>
Emprunts et dettes financières	3.18	5 946	2 938	993	789
Provisions pour risques et charges	3.21	76	44	24	12
Impôts différés		0	0	0	0
Autres passifs non courants	3.19	393	68	94	639
<b>Total passifs non courants</b>		<b>6 415</b>	<b>3 050</b>	<b>1 111</b>	<b>1 440</b>
Emprunts et dettes financières (part à moins d'un an)	3.18	958	207	150	0
Provisions pour risques et charges (part à moins d'un an)	3.22	500	35	0	0
Fournisseurs et comptes rattachés	3.19	2 296	593	484	453
Autres passifs courants	3.19	1 789	947	758	329
Produits constatés d'avance (part à moins d'un an)	3.19	937	289	904	1 529
<b>Total passifs courants</b>		<b>6 480</b>	<b>2 071</b>	<b>2 296</b>	<b>2 311</b>
<b>Total passif</b>		<b>15 390</b>	<b>10 238</b>	<b>6 527</b>	<b>3 868</b>

## Tableau de variation des capitaux propres consolidés

En k€	Nombre d'actions	Capital	Primes liées au capital	Réserves et résultats accumulés	Total capitaux propres part du groupe	Intérêts minoritaires	Total capitaux propres
Situation au 01.01.2016	4 361 520	1 090	2 219	-	3 192	117	117
Résultat de l'exercice					336	336	336
Eléments comptabilisés en OCI*					-8	-8	-8
Résultat global					327		
Augmentation de capital		126	2 549			2 675	2 675
Emission de BSA							
Situation au 31.12.2016	4 862 706	1 216	4 768	-	2 864	3 120	-
Résultat de l'exercice					-2 384	-2 384	-2 384
Eléments comptabilisés en OCI*					-2	-2	-2
Résultat global					-2 386		
Augmentation de capital		194	3 962			4 156	4 156
Emission de BSA			227			227	227
Situation au 31.12.2017	5 640 603	1 410	8 957	-	5 250	5 117	-
Résultat de l'exercice					-9 037	-9 037	-9 037
Eléments comptabilisés en OCI*					4	4	4
Résultat global					-9 034		
Augmentation de capital		101	5 901			6 002	6 002
Emission de BSA			394			394	394
Emission de BSOCPE			15			15	15
Situation au 31.12.2018	6 045 235	1 511	15 267	-	14 283	2 495	-

\* Other Comprehensive Income

Le capital social de la société BOOSTHEAT était constitué de 4.361.520 actions de valeur nominale de 0,25 € chacune au 31 décembre 2015.

Suite à différentes levées de fonds en 2016 et l'exercice de BSA, le nombre d'actions au 31 décembre 2016 est de 4.862.706 de valeur nominale de 0,25 € chacune.

Suite à différentes levées de fonds en 2017 et l'émission d'ABSA, le nombre d'actions au 31 décembre 2017 est de 5.640.603 de valeur nominale de 0,25 € chacune.

Suite à différentes levées de fonds en 2018 et l'exercice de BSA, le nombre d'actions au 31 décembre 2018 est de 6.045.235 de valeur nominale de 0,25 € chacune.

Une synthèse des opérations en capital depuis la constitution de la société en 2011 est présentée en note 3.17.

### Tableau des flux de trésorerie consolidés

En K€	Notes	2018	2017	2016
<b>Résultat net total consolidé</b>		-9 038	-2 384	335
Amortissements et provisions nets		1 166	240	184
Charge (produit) d'impôt				
Autres charges et produits calculés		424	327	-1
<b>Capacité d'autofinancement</b>		-7448	-1817	518
Variation de stock		-948	0	0
Variation des créances clients		-1 207	-129	0
Variation des dettes fournisseurs		1 989	109	31
Variation des autres créances et autres dettes		821	-1 056	-363
Coût de l'endettement financier net		61	21	25
<b>Flux de trésorerie liés aux activités opérationnelles</b>		-6732	-2872	211
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles		-3 106	-2 214	-1 364
Variation des prêts et avances consentis		-3	-35	4
Subventions d'investissements reçues		762	75	127
Cession d'immobilisations		0	0	1
<b>Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement</b>		-2 347	-2 174	-1 232
Augmentations de capital	3.17	6 003	4 156	2 675
Souscription d'emprunts et avances conditionnées	3.18	2 329	2 051	219
Remboursements d'emprunts et avances conditionnées	3.18	-256	-46	-19
Intérêts financiers décaissés		-60	-23	-26
Variation des comptes courants d'actionnaires		0	-19	-144
<b>Flux de trésorerie liés aux activités de financement</b>		8 016	6 119	2 705
Incidence de la variation des taux de change		0	0	0
<b>Variation de la trésorerie</b>		-1063	1073	1 684
Trésorerie et équivalents de trésorerie d'ouverture nets	3.16	3 186	2 113	429
Trésorerie et équivalents de trésorerie de clôture nets	3.16	2 123	3 186	2 113
<b>Variation de la trésorerie</b>		-1063	1073	1684

## Notes aux états financiers consolidés

### Note 1 : Informations générales

Créée en 2011, BOOSTHEAT (« BOOSTHEAT » ou « la Société ») est une société anonyme qui conçoit, produit et commercialise une chaudière à gaz dite « BOOSTHEAT.20 » particulièrement performante grâce à une technologie propriétaire brevetée. Cette innovation consiste en un compresseur thermique, sans frottement, ce qui rend la chaudière quasiment inusable et la moins énergivore du marché avec une consommation de gaz divisée par deux.

Destinée au marché de la rénovation de la maison individuelle sur les marchés prioritaires que sont la France, l'Allemagne, la Suisse et la Belgique, la chaudière BOOSTHEAT.20 sera produite dans l'usine de Vénissieux opérationnelle depuis octobre 2018.

Depuis sa création, la Société a consacré l'essentiel de ses ressources au financement de son innovation grâce notamment à des levées en fonds propres, des aides à l'innovation, des prêts et des dispositifs fiscaux du type Crédit d'Impôt Recherche.

La chaudière BOOSTHEAT.20 ayant obtenu le marquage CE en date du 24 septembre 2018, la Société amorce aujourd'hui une phase de déploiement commercial. Celui-ci sera assuré par les équipes de la Société qui s'appuieront à la fois sur des filiales de commercialisation et un réseau d'installateurs. Deux filiales ont été créées au cours du second semestre 2018 (France et Allemagne) afin de permettre aux futurs clients de la Société de bénéficier d'aides fiscales spécifiques à chacun des pays.

La Société poursuit ses travaux de R&D avec pour objectif la conception d'une déclinaison de la BOOSTHEAT.20 adaptée aux contraintes du marché du tertiaire.

La société est une société anonyme à conseil d'administration. Son siège social se situe au 41 et 47 Boulevard Marcel Sembat 69200 Vénissieux.

Elle est immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Lyon sous le numéro 531 404 275.

Les comptes consolidés du groupe BOOSTHEAT pour la période couvrant les exercices clos les 31 décembre 2016, 31 décembre 2017 et 31 décembre 2018, ont été arrêtés par le conseil d'administration en date du 30 juillet 2019 qui en a autorisé la publication. Ils sont établis sur une base volontaire pour les besoins du document d'enregistrement établi selon l'Annexe I du Règlement Délégué (UE) 2016/908 soumis à l'approbation de l'AMF dans le cadre du projet d'introduction en bourse de la Société sur le marché Euronext à Paris.

Les principes comptables appliqués sont exposés en note 3 ci-après.

Les états financiers consolidés de la Société aux 31 décembre 2016 et 2017 comprennent uniquement BOOSTHEAT SA. Au 31 décembre 2018, ils comprennent BOOSTHEAT SA et ses filiales de distribution (l'ensemble désigné comme "le Groupe") créées en août et septembre 2018.

Le périmètre de consolidation est le suivant au 31 décembre 2018 :

	Adresse siège social	N SIREN	Intégration	Valeur des titres (en EUR)	% Contrôle	% Intérêt
BOOSTHEAT SA	41-47 Boulevard Marcel Sembat, 36920 Vénissieux	531 404 275	Société mère			
BOOSTHEAT France SAS	41-47 Boulevard Marcel Sembat, 36920 Vénissieux	842 462 947	Intégration globale	25 000	100%	100%
BOOSTHEAT Deutschland GmbH	Äußere Bayreuther Straße 59 90409 Nürnberg - Deutschland	Nürnberg, HRB 35455	Intégration globale	25 000	100%	100%

Les exercices clos les 31 décembre 2016, 2017 et 2018 couvrent chacun une période de 12 mois.

## **Note 2 : Faits marquants**

### **• Faits marquants de l'exercice 2016**

#### **➤ Renforcement des capitaux propres :**

Réalisation de plusieurs augmentations de capital pour un total de 2 477 K€ dont celle de 2 000 K€ en décembre marquant l'entrée au capital de FLUXYS, groupe d'infrastructures de transport de gaz naturel basé en Belgique et actif sur le marché européen.

#### **➤ Etapes clés du développement des activités opérationnelles:**

Juillet : Accord de coopération avec l'équipementier BOSCH sur la revitalisation du site de Vénissieux où la Société décide d'implanter son outil de production et de transférer son siège social. Cet accord a permis à la Société de bénéficier entre 2016 et 2018 de près de 3,08 M€ de subventions d'exploitation et aides à l'embauche.

Décembre : recrutement de Jean Luc Margand, Directeur industriel et de l'équipe projet industriel en provenance de Bosch.

### **• Faits marquants de l'exercice 2017**

#### **➤ Renforcement des capitaux propres :**

Réalisations de cinq augmentations de capital d'un produit brut (avant imputation des frais sur la prime d'émission) total de 4 162 K€ dont notamment celle de septembre 2017 pour un montant de 2 000 K€ ayant permis l'entrée au capital d'HOLDIGAZ en septembre 2017.

#### **➤ Obtention/ encaissement de nouveaux financements :**

- Obtention d'un prêt participatif de 400 K€ de la part TDR API (groupe TOTAL), dont la 1ère tranche de 150 K€ a été encaissée en mai 2017, une deuxième tranche de 150 K€ en octobre 2018.
- Obtention d'un prêt à moyen terme de 800 K€ auprès du Crédit Coopératif. Pour financer des biens d'équipements du site de Vénissieux;
- Encaissement de 1 055 K€ au titre de l'avance conditionnée PIAVE relative à l'outil de production :

En 2017, la Société a obtenu une aide à l'innovation de bpi France relative à « l'industrialisation et la mise en service d'une ligne de production sur le site de Vénissieux des chaudières thermodynamiques de 20 kw. Cette aide porte sur un montant total de 3 414 K€ dont 1 055 K€ ont été versés en 2017 lors de la conclusion du contrat d'aide et 1 666 K€ en 2018. Le solde à percevoir au 31 décembre 2018 s'élève à 693 K€.

Sauf en cas d'échec technique ou commercial, le remboursement s'effectuera comme suit :

- 1 M€ le 30/06/2020,
- 1,2 M€ le 30/06/2021 et
- 1,34 M€ le 30/06/2022.

Durant les 2 années suivants le remboursement, la Société s'acquittera de versements complémentaires égaux à 1% du Chiffre d'affaires généré par le projet aidé dès lors que le CA cumulé généré par ce

projet dépassera les 150 M€ HT. Ces montants complémentaires sont plafonnés à 0,9 M€ et la période couvrant le remboursement de l'aide et les versements complémentaires plafonnée à 10 ans.

➤ **Etapes clés du développement des activités opérationnelles:**

En 2017, les investissements de BOOSTHEAT se sont poursuivis sous différentes formes.

Le 3 mai ont été lancées la cartographie et la définition de l'ensemble des processus, afin de mettre en œuvre un Système de Management de la Qualité, sous l'autorité de la Direction Générale. Cette démarche permettra en 2019 la certification de BOOSTHEAT selon le référentiel ISO 9001 version 2015.

Le 1er juillet, un contrat de bail a été signé avec la SCI El Paso pour des surfaces additionnelles à Ramonville. 375 m<sup>2</sup> de bureaux, ateliers et laboratoires complètent maintenant les 600 m<sup>2</sup> initiaux, permettant l'accueil de nouveaux coéquipiers et la poursuite durable des travaux de R&D sur le site actuel. Ce contrat a été analysé comme un contrat de location simple au sens d'IAS 17 et fera l'objet d'un retraitement conformément à IFRS 16 à compter du 01/01/2019 (cf note 3.1).

Le 13 juillet, BOOSTHEAT a commandé à FSA la ligne d'assemblage pour les compresseurs. Cet investissement de 1,34 M€ sera, à la livraison prévue en juillet 2018, refinancé à 75% par un crédit-bail avec le Crédit Agricole. Ce contrat de location financement au sens d'IAS 17 fait l'objet d'un retraitement en actif immobilisé et dettes financières (cf notes 3.9 et 3.18).

Les recrutements de l'équipe industrielle se sont poursuivis (6 le 4 septembre, 9 le 4 décembre) pour porter à 24 l'effectif maintenant repris selon l'accord de coopération signé en 2016 avec Bosch.

A noter également les recrutements, le 20 juin, de Lionel Scaloni, directeur commercial Europe et, le 13 novembre, de François Barjon, directeur marketing digital.

Le salon Interclima, du 7 au 10 novembre, a été l'occasion de présenter la chaudière dans sa dernière configuration.

Des accords porteurs d'avenir ont également été signés en 2017.

Le 28 mars, deux accords avec BUTAGAZ

- Un accord de recommandation, dans lequel BUTAGAZ finance à hauteur de 0,27 M€ (perçus le 5 mai) l'adaptation au propane de la chaudière 20 kW,
- Un accord de partenariat pour la fourniture de prospects GPL.

Le 21 août, une convention avec DALKIA, assortie d'une subvention de 60 k€ (perçue le 8 décembre) pour des créations d'emploi.

2017 a enfin été ponctuée d'avancées et performances technologiques déterminantes.

Le 4 novembre, en prévision d'un jalon PIAVE, les performances mesurées par notre banc d'essai ont indiqué un GUE de 1,77 sur un point très proche des conditions prévues pour le jalon (A7/W35).

Le 5 décembre, alors que CERTIGAZ validait les conditions d'application du règlement 2016/426/UE concernant la sécurité gaz, un niveau de performance de 182% a été confirmé par l'ARGB, laboratoire de mesure officiel.

Le 20 décembre, le CETIAT a mesuré sur site les performances du prototype APACHE 1 et un GUEh de 1,97.



- **Faits marquants de l'exercice 2018**

- **Renforcement des capitaux propres :**

- Le 15 juin, HOLDIGAZ a renouvelé son soutien au projet d'entreprise et souscrit à une augmentation de capital de 5 M€. La participation de HOLDIGAZ au capital de BOOSTHEAT est maintenant de 11,74%.
- Le 10 septembre Naxos Holding SPRL, personne morale investissant dans les domaines de l'énergie, de la transition énergétique et écologique, dans les éco-technologies et les éco-entreprises a souscrit à une augmentation de capital de 1 M€.

- **Obtention/ encaissement de nouveaux financements :**

- Le 31 janvier, les instructeurs de BPI France ont effectué à Ramonville la revue « étape clé N°1 » du projet PIAVE. Le 12 février, BPI France a accepté les résultats et dépenses présentées et levé les conditions particulières prévues à l'étape clé N°1 pour la poursuite du financement du projet, libérant le second versement de 1,7 M€.
- En juin, BOOSTHEAT a remporté un projet européen H2020 dénommé « Sun Horizon ». Ce projet de long terme, qui regroupe plus de 20 partenaires européens, vise à coupler des pompes à chaleur et des panneaux photovoltaïques sur des sites pilotes (5 pour BOOSTHEAT). Le financement de ce projet prend la forme d'une subvention de 641 K€ pour BOOSTHEAT, payable entre 2018 et 2023. Ce succès est concomitant avec le rejet du dossier H2020 SME Instrument, dont il était attendu une somme de 2 M€ pour le développement de la chaudière 50 kW.
- L'ADEME a renouvelé son intérêt pour les développements de BOOSTHEAT par l'instruction de deux dossiers de financements. Une subvention de 35 K€ a été notifiée en octobre 2018 pour l'étude de l'offre commerciale locative dont 14 K€ ont été versés en décembre. BOOSTHEAT.20, présenté dans le cadre du Concours d'Innovation du programme des Investissements d'Avenir, a été retenu fin décembre. Ce financement de 330 K€ va permettre de soutenir les premiers déploiements de BOOSTHEAT.20 en conditions réelles dans le cadre des projets pilotes.
- GRDF a renouvelé son soutien par une convention de partenariat créant des conditions favorables pour la phase pilote et le lancement commercial. Celle-ci prend la forme d'une contribution financière forfaitaire d'un montant de :
  - 10 000 €/Unité pour les 10 premières unités installées comme opération pilote permettant de vérifier le fonctionnement en conditions réelles ;
  - 3 596 €/Unité, soit 20 % du prix de vente, pour les 111 premières unités vendues
- La totalité de la somme (499 K€) a été perçue au 31 décembre 2018 et est comptabilisée en produits constatés d'avance dans la mesure où le Groupe n'a pas démarré la commercialisation de la chaudière au 31/12/2018.
- Enfin la société a initié une relation commerciale avec la Société Générale, qui a confirmé un premier accord de financement de 460 K€ pour des équipements industriels. Ce financement a été mis en place en mars 2019.

- **Etapes clés du développement des activités opérationnelles:**

- Le 9 janvier 2018, l'état des lieux réalisé avec BOSCH a marqué la prise de possession des surfaces industrielles de BOOSTHEAT à Vénissieux.
- En juillet, la ligne d'assemblage du compresseur a été installée avec le concours des équipes de Fabricom Systèmes d'Assemblage. Après une période d'essais et validation, le procès-verbal de réception a été signé le 12 novembre. L'investissement initial de 1,3 M€, décidé en juillet 2017, a fait l'objet d'évolutions et commandes complémentaires. La valeur finale de 1,7 M€ est maintenant financée par un crédit-bail (1 M€) du Crédit Agricole, et une subvention de la Région Auvergne Rhône Alpes (0,7M€).
- Suite à la décision du Conseil d'administration du 28 février d'autoriser la création de filiales destinées à vendre, installer et maintenir les chaudières BOOSTHEAT dans les quatre premiers pays cibles.
  - le 18 août, création de BOOSTHEAT Deutschland GmbH immatriculée à Nürnberg

- le 19 septembre, création BOOSTHEAT France SAS immatriculée à Lyon
- L'activité de ces filiales se développera à compter de 2019.
- Obtention le 24 septembre 2018 du marquage CE sur la chaudière BOOSTHEAT.20
- Le 29 novembre, l'inauguration du site de Vénissieux a réuni plus de 400 participants, actionnaires, salariés, partenaires financiers et industriels, fournisseurs et clients, et a donné lieu à des actions de communication importantes.

### **Note 3 : Principales méthodes comptables**

Les principales méthodes comptables appliquées lors de la préparation des états financiers consolidés sont décrites ci-après. Ces méthodes ont été appliquées de façon permanente à tous les exercices présentés.

#### **3.1 Déclaration de conformité**

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 2018. Les IFRS sont disponibles sur le site web de la Commission Européenne :

[http://ec.europa.eu/internal\\_market/accounting/ias\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/ias_fr.htm)

Les présents comptes consolidés ont été arrêtés par le Conseil d'Administration en date du 30 juillet 2019.

Conformément au §28 du règlement (CE) N°1136/2009 de la Commission Européenne du 25 novembre 2009, il convient de préciser que la société n'a jamais publié de comptes consolidés depuis sa création, BOOSTHEAT SA ne contrôlant aucune filiale jusqu'en 2018.

Les présents comptes consolidés IFRS ont 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 1er janvier 2016. Le Groupe a utilisé les exemptions suivantes prévues par la norme IFRS 1 :

Les écarts actuariels sur avantages du personnel n'ont pas été reconstitués rétrospectivement et ont donc été remis à zéro au 1<sup>er</sup> janvier 2016 en contrepartie du report à nouveau.

Le Groupe a choisi de ne pas appliquer par anticipation les nouvelles normes, amendements de normes et interprétations suivants, qui n'ont pas été adoptés par l'Union Européenne ou dont l'application obligatoire est postérieure au 31 décembre 2018:

Norme / Interpretation	Date d'application prévue par l'IASB (exercice ouvert à compter du)	Date d'application UE (Au plus tard pour les exercices ouverts à compter du)
Amendments to IFRS10 and IAS28: Sale or Contribution of Assets between an Investor and its Associate or Joint Venture Effective date of amendments to IFRS10 and IAS 28	<i>Reportée sine die</i>	<i>Suspendu</i>
IFRIC 23 <i>Incertitude relative au traitement des impôts sur le résultat</i>	01/01/2019	01/01/2019
IFRS 17 Insurance contracts	01/01/2021	ND
Amendements à IFRS 9: Caractéristiques de remboursement anticipé avec rémunération négative	01/01/2019	01/01/2019
Amendments to IAS 28: Long-term Interests in Associates and Joint Ventures	01/01/2019	01/01/2019
Annual Improvements to IFRS 2015-2017 cycle	01/01/2019	01/01/2019
Amendments to IFRS 3 <i>Business Combinations</i> & IFRS 11 <i>Joint Arrangements</i>		
Amendments to IAS 12 <i>Income taxes</i>		
Amendments to IAS 23 <i>Borrowing costs</i>		
Amendments to IAS 19: Plan Amendment, Curtailment or Settlement	1/01/2019	Endossement attendu Q1 2019
Amendment to IFRS 3 : definition of a business	01/01/2020	Endossement attendu 2019
Amendment to IAS 1 and IAS 8: definition of material	01/01/2020	Endossement attendu 2019

- IFRS 16 : contrats de location

Le 13 janvier 2016, l'IASB a publié la norme IFRS 16 "contrats de location". IFRS 16 remplacera IAS 17 ainsi que les interprétations IFRIC et SIC associées et viendra supprimer, pour les preneurs, la distinction qui était précédemment faite entre "contrats de location simple" et "contrat de location financement".

Les preneurs devront comptabiliser tous les contrats de location d'une durée de plus d'un an de manière analogue aux modalités actuellement prévues pour les contrats de location financement par IAS 17 et comptabiliser ainsi un actif et un passif au titre des droits et obligations créés par un contrat de location. La nouvelle norme, adoptée par l'Union européenne le 31 octobre 2017, est d'application obligatoire au 1er janvier 2019.

Le Groupe n'a pas appliqué de façon anticipée cette norme.

Le Groupe a retenu une application rétrospective modifiée de la norme IFRS 16 à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019, soit :

- Aucun retraitement des données comparatives
- Evaluation des passifs de location : paiements résiduels actualisés au taux d'emprunt marginal du preneur à la date de première application
- Evaluation du droit d'utilisation : option (par contrat) d'évaluation à la date de première application pour la valeur du passif de location, ajustée des montants locatifs payés d'avance ou à payer

La norme sera appliquée pour tous les contrats considérés comme des contrats de location en application d'IAS 17 et IFRIC 4. Les exemptions autorisées par la norme IFRS 16 ont cependant été retenues par le Groupe : contrats d'une durée résiduelle inférieure à 12 mois et contrats concernant des biens de faible valeur à neuf (inférieure à 5000 \$).

L'impact du retraitement de ces contrats à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019 selon IFRS 16 serait une augmentation des actifs corporels et des dettes financières de 3 363 K€, soit 21,6% du total bilan consolidé.

Cette augmentation des actifs corporels et des dettes financières s'explique principalement par le retraitement en IFRS 16 des contrats de locations immobilières de la société BOOSTHEAT SA, à Ramonville et à Vénissieux, détaillés ci-dessous :

Objet	Bailleur	Date début de bail	Date fin bail	Loyer annuel HT et HC	Engagements futurs au 31/12/2018
Bail siège	Robert Bosch France	01/01/2018	31/12/2026	327 540	2 620 320
Bail Ramonville	SCI IRIS	01/08/2014	22/12/2019	67 500	67 500
Bail Ramonville	SCI EL PASO	25/10/2017	30/06/2026	42 000	315 000

L'écart constaté entre les engagements de location présentés en note 5.1 et les impacts attendus de la mise en application de la norme IFRS 16 s'explique par l'actualisation des engagements futurs au taux de 1,30%.

### 3.2 Base de préparation des états financiers

Les états financiers consolidés ont été établis selon la convention du coût historique, à l'exception des actifs 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 (€ 000) sauf indication contraire.

Le Groupe estime avoir besoin de nouvelles sources de financement pour être en mesure de couvrir ses activités opérationnelles et les investissements planifiés sur les 12 prochains mois à compter de la date de l'arrêté des présents comptes.

Le principe de continuité d'exploitation a été retenu par le conseil d'administration compte tenu des éléments suivants:

- la trésorerie nette disponible au 30 juin 2019 s'élève à 2 561 K€, compte tenu notamment de ;
  - La souscription d'un emprunt obligataire d'un montant nominal de 6 980 K€ constatée par une décision du conseil d'administration datée du 26 avril 2019
  - Un montant de 839 K€ encaissé en juin 2019, correspondant à une augmentation de capital par exercice des BSA 2017 avant leur date de caducité en juin 2019
- Le remboursement de la créance de CIR constatée au titre de l'exercice 2018, qui s'élève à 944 K€, ainsi que de la créance du Crédit d'Impôt Innovation d'un montant de 37 K€ est attendu au cours du second semestre 2019 ;
- Des encaissements sont attendus au titre de diverses subventions et avances conditionnées déjà octroyées à la Société pour un montant global de l'ordre de 1 197 K€ ;

et la Société prévoit :

- Compte tenu de discussions avancées avec deux investisseurs, une seconde émission obligataire d'un montant nominal de 7 000 K€,
- La réalisation de son introduction en bourse, planifiée sur l'année 2019, si les conditions de marché le permettent,

En cas de report de ces opérations, les principaux actionnaires, qui ont souscrit à la première émission obligataire en février 2019, seront sollicités pour couvrir les besoins de trésorerie liés à l'exploitation jusqu'à la réalisation d'un refinancement global (IPO, Private Equity, Venture Loan BEI). La Société pourrait être contrainte à limiter ses efforts marketing et commerciaux, réduire sa production de chaudières et ralentir ou décaler certains programmes de R&D, ce qui remettrait en cause la croissance attendue.

Parallèlement à ces refinancements structurants, la Société poursuit l'instruction d'autres financements complémentaires :

- Un financement significatif (envisagé dès 2016) par la Banque Européenne d'Investissement, qui serait maintenant rendu possible compte tenu d'étapes clés du développement de la Société franchies depuis les 1ers échanges avec la BEI, avec une première tranche de 10 000 K€ souhaitée en octobre 2020
- Le financement à venir du besoin en fonds de roulement (stocks et créances clients)
- Un prêt BPI innovation

### **3.3 Evènements significatifs postérieurs à la clôture**

- Mars 2019 : Sélection de partenaires afin d'accompagner le projet de cotation de la Société sur le marché Euronext afin de doter la Société de moyens financiers complémentaires pour notamment accélérer son déploiement commercial.
- Réalisation d'une émission obligataire d'un montant nominal de 6 980 K€ constatée par un conseil d'administration en date du 26 avril 2019 ;
- Mars : mise en place d'un premier financement par la Société Générale, de 460 K€ pour des équipements industriels (cellule robotisée) sous la forme d'un prêt d'une durée de 84 mois ;
- Avril : Conclusion d'un accord transactionnel mettant fin à un litige avec un ancien administrateur. Le montant de la transaction de 500 K€ a été intégralement provisionné au 31 décembre 2018 ;
- Juin 2019 : Emission d'une OBSA (Obligation à bons de souscription d'actions) constatée par le conseil d'administration du 21 juin 2017 sur délégation de l'assemblée générale du 7 juin 2019. La souscription a été réalisée par compensation de créances issues du remboursement anticipé d'une partie de l'emprunt obligataire émis en février 2019, soit 6 860 K€ (sur les 6 980 K€) majorés des intérêts courus et d'une prime de remboursement de 20%. Ces OBSA ont été analysées comme des instruments hybrides dont une composante a été comptabilisée en dette financière et une composante en capitaux propres.
- Juin 2019 : exercice de 156 843 BSA 2017 avant leur caducité le 15 juin 2019, ayant conduit à une augmentation de capital d'un produit brut de 839 K€.

### **3.4 Consolidation**

#### ***(a) Règles de consolidation***

Les filiales pour lesquelles le Groupe a le pouvoir de diriger les politiques financières et opérationnelles, pouvoir s'accompagnant généralement de la détention de plus de la moitié des droits de vote, 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.

Cette méthode consiste à substituer au bilan, à la valeur des titres de participation, la totalité des actifs et passifs de ces filiales, et à incorporer, dans le compte de résultat, la totalité de leurs charges et produits, en reconnaissant les droits des minoritaires dans les réserves et le résultat.

La mise en équivalence s'applique à toutes les entreprises dans lesquelles le Groupe exerce une influence notable et aux co-entreprises.

**(b) Intérêts minoritaires**

Les intérêts minoritaires représentent la part de profit ou de perte ainsi que les actifs nets, qui ne sont pas détenus par le Groupe. Ils sont présentés séparément dans le compte de résultat et dans les capitaux propres du bilan consolidé, de la part attribuable à la société mère.

Il n'existe pas d'intérêts minoritaires dans le Groupe sur les 3 périodes présentées.

**(c) Transactions intragroupes**

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.

**(d) Regroupements d'entreprises**

Dans la mesure où l'ensemble des filiales ont été créées par le groupe, aucun goodwill n'a été comptabilisé depuis la création de la Société.

### **3.5 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) Dépréciation des immobilisations incorporelles**

Les immobilisations incorporelles sont essentiellement relatives aux travaux de développement de la chaudière « BOOSTHEAT.20 ». Ces actifs sont amortis linéairement sur leur durée d'utilité. 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. Les immobilisations incorporelles sont testées sur la base de l'ensemble des flux de trésorerie issus des derniers business plans établis sur 5 ans. La détermination de la valeur d'utilité est fondée sur un modèle d'actualisation de flux de trésorerie futurs attendus, hors incidence des restructurations non encore engagées ou des investissements futurs qui augmenteraient le périmètre de l'UGT testé. La détermination de la valeur d'utilité est sensible au taux d'actualisation, aux estimations de flux de trésorerie futurs ainsi qu'au taux de croissance à long terme retenu.

La Direction a considéré qu'il n'existait pas à la clôture au 31 décembre 2018, d'indice de perte de valeur et que la valeur des immobilisations incorporelles demeurerait justifiée.

Au cours des périodes présentés, le Groupe n'a comptabilisé aucune dépréciation des immobilisations incorporelles.

**(b) 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, la règle généralement appliquée consistant à ne reconnaître les actifs d'impôts différés correspondant à des déficits reportables que lorsqu'une entité a généré des profits taxables sur deux années consécutives.

Concernant le traitement des impôts différés dans le Groupe, cf note 3.31.

### *(c) Paiements fondés sur des actions*

Le Groupe évalue le coût des transactions avec des membres du personnel, et les dirigeants et régionales en instruments de capitaux propres, par référence à la juste valeur des instruments de capitaux propres à la date à laquelle ils ont été attribués. L'estimation de la juste valeur requiert de recourir à un modèle financier décrit en note 3.17 –Capital social.

## **3.6 Information sectorielle**

Le Groupe opère sur un seul segment agrégé : la production et la commercialisation de chaudières thermodynamiques conçues et développées par BOOSTHEAT s'appuyant sur sa technologie de compression thermique.

La Société n'a pas encore constaté de chiffre d'affaires en lien avec la vente de la chaudière « BOOSTHEAT.20 ». La filiale allemande a vendu une chaudière courant 2018 mais cette dernière ne sera produite et livrée qu'en 2019. Le produit de cette vente est en produit constaté d'avance au 31 décembre 2018 pour 25 K€.

L'ensemble des actifs corporels et incorporels du Groupe est situé en France. L'activité de R&D est localisée en France.

Pour ces raisons, la direction de la Société n'estime pas opportun de constituer des secteurs d'activités distincts dans son reporting interne.

## **3.7 Dépréciation des actifs non financiers et définition des unités génératrices de trésorerie retenues**

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 la valeur la plus élevée entre sa juste valeur diminuée des coûts de cession et sa valeur d'utilité. Aux fins de l'évaluation d'une perte de valeur, les actifs non financiers à l'exception de certaines immobilisations incorporelles dédiées à des produits spécifiques, sont regroupés en unités génératrices de trésorerie correspondant aux segments d'activité identifiés par le Groupe qui représentent le niveau le moins élevé générant des flux de trésorerie indépendants. Au cas d'espèce, le Groupe considère qu'il existe un seul secteur d'activité, et donc, une seule unité génératrice de trésorerie.

### 3.8 Immobilisations incorporelles

#### *(a) Brevets et licences*

Les brevets et licences acquis sont comptabilisés au coût d'acquisition diminué des amortissements cumulés déterminés sur la base de la durée de protection juridique de chaque technologie.

Lorsqu'un tel actif n'est plus utilisé, 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.

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 :

- 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 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.

La Société ayant obtenu le 24 septembre 2018 le certificat CE sur sa chaudière thermodynamique, une large campagne de commercialisation a donc été engagée dès le dernier trimestre 2018. Le démarrage de l'amortissement des frais de développement de cette chaudière a ainsi débuté au 01/10/2018.

La durée d'utilisation de ces frais de développement est estimée à 5 ans, et les équipements sont amortis linéairement sur cette durée.

#### *(c) Immobilisations incorporelles en cours*

Le montant des dépenses de R&D restées en charge de l'exercice où elles ont été encourues s'élève à 1 128 K€ en 2018, 518 K€ en 2017 et 148 K€ en 2016.



Les immobilisations incorporelles s'analysent de la manière suivante :

en K€	31/12/2017	Acquisitions	Cessions	Transfert	Dotations de l'exercice	31/12/2018
Frais de développement	756	921		5 005		6 682
Concessions, brevets & droits similaires	171	90				261
Autres immobilisations incorporelles	0					0
Immobilisations incorporelles en cours	4 030	1 054		(5 005)		79
<b>Total Immobilisations incorporelles</b>	<b>4 957</b>	<b>2 065</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7 022</b>
Amt/Dép. frais développement	-686				-273	-959
Amt/Dép. concessions, brevets & droits similaires	-134				-42	-176
Amt/Dép. autres immobilisations incorporelles.						0
<b>Total Amt/dép. immobilisations incorporelles</b>	<b>-820</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-315</b>	<b>-1135</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>4 137</b>	<b>2 065</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-315</b>	<b>5887</b>

Au 31 décembre 2018 les frais de développements d'un montant brut de 6.683 milliers d'euros sont relatifs aux développements de la chaudière « BOOSTHEAT.20 », après déduction d'une quote-part des créances de crédit d'impôt recherche et de crédit d'impôt innovation qui représentent un montant cumulé de 2 237K€.

Les immobilisations incorporelles en cours s'élevant à 79 K€ correspondent aux montants des acomptes versés à DEVENSON, à qui sont sous-traités les développements IOT de la chaudière, non terminés au 31/12/2018.

en K€	31/12/2016	Acquisitions	Cessions	Dotations de l'exercice	31/12/2017
Frais de développement	756				756
Concessions, brevets & droits similaires	134	37			171
Autres immobilisations incorporelles	0				0
Immobilisations incorporelles en cours	2 621	1 410			4 031
<b>Total Immobilisations incorporelles</b>	<b>3 511</b>	<b>1 447</b>			<b>4 958</b>
Amt/Dép. frais développ.	-557			-129	-686
Amt/Dép. conc, brevets & droits similaires	-117			-17	-134
Amt/Dép. autres immob. incorporelles					
<b>Total Amt/dép. immobilisations incorporelles</b>	<b>-674</b>			<b>-146</b>	<b>-820</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>2 837</b>	<b>1 447</b>		<b>-146</b>	<b>4 138</b>

en K€	31/12/2015	Acquisitions	Cessions	Dotations de l'exercice	31/12/2016
Frais de développement	756				756
Concessions, brevets & droits similaires	112	21			133
Autres immobilisations incorporelles	0				0
Immobilisations incorporelles en cours	1 553	1 068			2 621
<b>Total Immobilisations incorporelles</b>	<b>2 421</b>	<b>1 089</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 510</b>
Amt/Dép. frais développ.	-406			-151	-557
Amt/Dép. conc, brevets & droits similaires	-100			-17	-117
Amt/Dép. autres immob. incorporelles					0
<b>Total Amt/dép. immobilisations incorporelles</b>	<b>-506</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-168</b>	<b>-674</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>1 915</b>	<b>1 089</b>	<b>0</b>	<b>-168</b>	<b>2 836</b>

### 3.9 Immobilisations corporelles

Aucun des locaux du Groupe n'est détenu en propre.

Les installations techniques correspondent principalement à du matériel dédié aux activités de recherche et développement, et à la chaîne de production.

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 afin d'allouer le coût des actifs à leurs valeurs résiduelles sur leurs durées d'utilité estimées comme suit :

- Installations et agencements 10 ans
- Matériels et outillages 5 ans
- Mobilier, matériels administratifs et informatique, véhicules 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, nets".

Les immobilisations corporelles s'analysent de la manière suivante :

en K€	31/12/2017	Acquisitions	Cessions	Reclassements	Dotations de l'exercice	31/12/2018
Constructions	0					0
Installations techniques, matériel & outillage	1 663	2 794	-60			4 397
Autres immobilisations corporelles	341	151				492
Immobilisations corporelles en cours	25					25
<b>Total Immobilisations corporelles</b>	<b>2 029</b>	<b>2 945</b>	<b>-60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4 914</b>
Amt/Dép. constructions	0					0
Amt/Dép. install techniques, matériel & outillage.	-614		46		-393	-961
Amt/Dép. autres immobilisations corporelles.	-194				-65	-259
<b>Total Amt/dép. immobilisations corporelles</b>	<b>-808</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>-458</b>	<b>-1220</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>1 221</b>	<b>2 945</b>	<b>-14</b>	<b>0</b>	<b>-458</b>	<b>3 694</b>

en K€	31/12/2016	Acquisitions	Cessions	Reclassements	Dotations de l'exercice	31/12/2017
Constructions	0					0
Installations techniques, matériel & outillage	992	671				1 663
Autres immobilisations corporelles	314	71	-43			342
Immobilisations corporelles en cours	65	25	-65			25
<b>Total Immobilisations corporelles</b>	<b>1 371</b>	<b>767</b>	<b>-108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 030</b>
Amt/Dép. constructions	0					0
Amt/Dép. install techniques, matériel & outillage.	-374				-240	-614
Amt/Dép. autres immobilisations corporelles.	-149		9		-54	-194
<b>Total Amt/dép. immobilisations corporelles</b>	<b>-523</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>-294</b>	<b>-808</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>848</b>	<b>767</b>	<b>-99</b>	<b>0</b>	<b>-294</b>	<b>1 222</b>

en K€	31/12/2015	Acquisitions	Cessions	Reclassements	Dotations de l'exercice	31/12/2016
Constructions						0
Installations techniques, matériel & outillage	718	274				992
Autres immobilisations corporelles	289	26				315
Immobilisations corporelles en cours	36	29				65
<b>Total Immobilisations corporelles</b>	<b>1 043</b>	<b>329</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 372</b>
Amt/Dép. constructions						0
Amt/Dép. install techniques, matériel & outillage.	-213				-161	-374
Amt/Dép. autres immobilisations corporelles.	-93				-56	-149
<b>Total Amt/dép. immobilisations corporelles</b>	<b>-306</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-217</b>	<b>-523</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>737</b>	<b>329</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-217</b>	<b>849</b>

Dont immobilisations corporelles financées par crédit-bail :

en K€	31/12/2017	Acquisitions	Cessions	Dotations de l'exercice	31/12/2018
Installations tech, matériel & outillage	54	1 905			1 959
Autres immobilisations corporelles					0
<b>Total Immobilisations corporelles</b>	<b>54</b>	<b>1 905</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 959</b>
Amt/Dép. install tech, matériel & outil.	-16			-39	-55
Amt/Dép. autres immobilisations corp.					0
<b>Total Amt/dép. immobilisations corporelles</b>	<b>-16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-39</b>	<b>-55</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>38</b>	<b>1 905</b>	<b>0</b>	<b>-39</b>	<b>1904</b>

Les 1,9 M€ d'acquisitions comprennent notamment la ligne d'assemblage FSA pour les compresseurs.

en K€	31/12/2016	Acquisitions	Cessions	Dotations de l'exercice	31/12/2017
Installations tech, matériel & outillage	54				54
Autres immobilisations corporelles					0
<b>Total Immobilisations corporelles</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>
Amt/Dép. install tech, matériel & outil.	-5			-11	-16
Amt/Dép. autres immobilisations corp.					0
<b>Total Amt/dép. immobilisations corporelles</b>	<b>-5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-11</b>	<b>-16</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-11</b>	<b>38</b>

en K€	31/12/2015	Acquisitions	Cessions	Dotations de l'exercice	31/12/2016
Installations tech, matériel & outillage		54			54
Autres immobilisations corporelles					0
<b>Total Immobilisations corporelles</b>		<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>
Amt/Dép. install tech, matériel & outil.				-5	-5
Amt/Dép. autres immobilisations corp.					0
<b>Total Amt/dép. immobilisations corporelles</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-5</b>	<b>-5</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>-5</b>	<b>49</b>

### 3.10 Actifs financiers

Le Groupe classe ses actifs financiers selon les catégories suivantes : actifs évalués à la juste valeur en contrepartie du résultat, prêts et créances, ou 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.

Les prêts et créances sont des actifs financiers non dérivés à paiement fixe ou déterminable qui ne sont pas cotés sur un marché actif. Ils sont inclus dans les actifs courants, hormis ceux dont l'échéance est supérieure à douze mois après la date de clôture, ces derniers étant alors classés en actifs non courants. Ils correspondent notamment à des cautions sur contrats de location dans lesquels le Groupe est preneur dont principalement les sites de Vénissieux et Toulouse et ont tous une échéance à plus de 5 ans. Ces cautions sont comptabilisées au coût amorti.

Les actifs évalués à la juste valeur par le résultat sont uniquement composés des valeurs mobilières de placement et placements de trésorerie.

Pour les prêts et créances, le montant de la dépréciation est évalué en prenant en compte la différence entre la valeur comptable de l'actif et la valeur actualisée des flux de trésorerie futurs estimés au taux d'intérêt initial. Le cas échéant, la valeur comptable de l'actif est ainsi diminuée et le montant de la dépréciation est enregistré au compte de résultat en fonction de la nature du prêt ou de la créance.

Si au cours de la période suivante le montant de la dépréciation vient à diminuer et que cette diminution peut être liée de manière objective à un événement survenu après que la dépréciation a été enregistrée, une reprise est enregistrée au compte de résultat sur la même ligne que la comptabilisation initiale.

Les actifs financiers non courants se décomposent de la façon suivante :

en K€	31/12/2017	Acquisitions	Cessions	Reclassements	31/12/2018
Titres de participation	24				24
Autres créances ratt à des participat. - non courant	0				0
Prêts, cautionnements et autres créances - non courants	40	3			43
<b>Total immobilisations financières</b>	<b>64</b>	<b>3</b>	<b>0</b>		<b>67</b>
<b>Total Dép. immobilisations financières</b>					
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>64</b>	<b>3</b>	<b>0</b>		<b>67</b>

en K€	31/12/2016	Acquisitions	Cessions	Reclassements	31/12/2017
Titres de participation		24			24
Autres créances ratt à des participat. - non courant					0
Prêts, cautionnements et autres créances - non courants	29	11			40
<b>Total immobilisations financières</b>	<b>29</b>	<b>35</b>	<b>0</b>		<b>64</b>
<b>Total Dép. immobilisations financières</b>					
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>29</b>	<b>35</b>	<b>0</b>		<b>64</b>

Les titres de participation concernent la souscription de quelques actions de SOMUDIMEC, société financière de l'UIMM, dans le cadre de l'obtention d'une ligne de financement moyen terme.

en K€	31/12/2015	Acquisitions	Cessions	Reclassements	31/12/2016
Titres de participation					0
Autres créances ratt à des participat. - non courant					0
Prêts, cautionnements et autres créances - non courants	35	12	-18		29
<b>Total immobilisations financières</b>	<b>35</b>	<b>12</b>	<b>-18</b>		<b>29</b>
<b>Total Dép. immobilisations financières</b>					
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>35</b>	<b>12</b>	<b>-18</b>		<b>29</b>

### 3.11 Hiérarchie des justes valeurs des instruments financiers

En application d'IFRS 13, la hiérarchie de la juste valeur qui reflète l'importance des données utilisées dans les valorisations se compose des niveaux suivants :

- Niveau 1: (Cours cotés non ajustés) cours auxquels la société peut avoir accès à la date d'évaluation, sur des marchés actifs, pour des actifs ou des passifs identiques.  
La juste valeur des instruments financiers qui sont négociés activement sur des marchés financiers organisés et actifs (principalement les valeurs mobilières de placement) est déterminée par référence aux cours de clôture (juste valeur dite « de niveau 1 »).
- Niveau 2: (Données observables) données concernant l'actif ou le passif autres que les cours de marché inclus dans les données d'entrée de niveau 1, qui sont observables directement (un prix par exemple) ou indirectement (i.e. déduites de prix observables).
- Niveau 3: (Données non observables) données non observables sur un marché, y compris les données observables faisant l'objet d'ajustements significatifs.  
La juste valeur de la trésorerie, des créances clients, des dettes fournisseurs, des autres débiteurs et autres créditeurs, est égale à leur valeur comptable du fait du caractère court terme de ces instruments.

### 3.12 Instruments financiers dérivés et opérations de couverture

Au cours des périodes présentées le Groupe n'a détenu aucun instrument financier dérivé et n'a réalisé aucune opération de couverture.

### 3.13 Stocks

Compte tenu du stade de développement de la société, il n'existe ni stocks d'encours ni de produits finis au 31 décembre 2018.

Les stocks sont comptabilisés selon la méthode du coût moyen pondéré.

Les stocks sont ramenés à leur valeur nette de remplacement si celle-ci est inférieure à leur coût.

Les stocks s'analysent comme suit :

En K€	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016
Matières premières, composants et autres approvisionnements	915		
Produits intermédiaires et finis	0		
Marchandises	33		
<b>Total brut</b>	<b>948</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Dépréciations			
<b>Total net</b>	<b>948</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Les 915 K€ de stocks de matières premières correspondent à des pièces détachées nécessaires pour la fabrication de la chaudière.

Il n'existe pas de provision pour dépréciation des stocks sur les périodes présentées.

### 3.14 Clients et autres créances

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, basée sur l'estimation des pertes de crédit attendues, conformément à IFRS 9.

Les clients et autres créances courantes se décomposent de la manière suivante :

En K€	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016
Clients et comptes rattachés	785	129	0
Créances sur personnel et organismes sociaux	9	40	0
Créances fiscales (hors impôt courant)	537	196	89
Fournisseurs avances et acomptes versés	13	411	22
Autres créances	58	46	43
<b>Total brut</b>	<b>1 402</b>	<b>822</b>	<b>153</b>
Dépréciation des comptes clients			
Dépréciation des autres débiteurs			
<b>Total net</b>	<b>1 402</b>	<b>822</b>	<b>153</b>

Les créances et comptes rattachés se composent essentiellement de créances envers les partenaires privés ayant accordé des aides financières au Groupe (cf note 3.28).

Il n'existe pas de provision pour dépréciation des créances clients et autres créances sur les périodes présentées.

Il n'existe pas de créances échues et non provisionnées sur les périodes présentées.

Il n'existe pas de créances libellées en devises sur les périodes présentées.

Les créances fiscales hors impôt comprennent :

- un crédit de TVA de 290 K€ ainsi que 262 K€ de TVA déductible pour 2018 ;
- un crédit de TVA de 99 K€ ainsi que 89 K€ de TVA déductible au titre de 2017 ; et
- un crédit de TVA de 34 K€ ainsi que 45 K€ de TVA déductible pour 2016.

Le poste « Autres créances » comprend principalement des remboursements de frais de salariés.

### 3.15 Crédit d'impôt recherche et innovation, Crédit Impôt Compétitivité Emploi et autres subventions publiques

Les crédits d'impôt recherche et innovation sont octroyés par l'Administration pour inciter les sociétés à réaliser des activités de recherche scientifique et technique, et 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.

Le crédit d'impôt recherche octroyé à BOOSTHEAT et correspondant à des projets activés a été comptabilisé en diminution des actifs immobilisés. Le solde est comptabilisé en « autres produits et charges d'exploitations », conformément à IAS 20.

La comptabilisation du crédit d'impôt recherche et du crédit d'impôt innovation a été la suivante, conformément à IAS 20 :

En K€	2018	2017	2016
Montant porté en déduction des immo. Incorporables (Frais de développement et immobilisations en cours)	629	438	297
Montant comptabilisé en subvention d'exploitation publique	352	185	89
<b>Total</b>	<b>981</b>	<b>623</b>	<b>386</b>

Le Crédit Impôt Compétitivité Emploi est comptabilisé en « autres produits et charges d'exploitation ».

Les créances fiscales liées à ces crédits d'impôt sont comptabilisées au bilan en « Créances d'impôts » courantes.

Le poste « créances d'impôts » au bilan actif se détaille comme suit :

En K€	2018	2017	2016
Crédit Impôt Recherche	944	623	386
Crédit Impôt Innovation	37	0	0
Crédit Impôt Compétitivité Emploi	83	39	25
<b>Total</b>	<b>1 064</b>	<b>662</b>	<b>411</b>

Par ailleurs, des subventions publiques 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 « autres produits et charges d'exploitation » 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 *pro rata* au compte de résultat en réduction des charges encourues) 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 (note 3.18).

### 3.16 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.

La trésorerie se compose des éléments suivants :

En K€	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016
Disponibilités	2 223	3 284	2 213
Valeurs mobilières de placement	0	0	0
<b>Total trésorerie et équivalents de trésorerie</b>	<b>2 223</b>	<b>3284</b>	<b>2 213</b>
Concours bancaires courants et soldes créditeurs de banque	(100)	(98)	(100)
<b>Total trésorerie nette pour le tableau des flux</b>	<b>2 123</b>	<b>3186</b>	<b>2 113</b>

Les disponibilités détenues en banque sont intégralement détenues en euros.

### 3.17 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 primes d'émission.

Le groupe a émis des instruments dilutifs qui sont pris en compte pour la détermination du résultat par action dilué (voir note 3.32).

Au 31 décembre 2018, le capital social de la Société s'élève à 1 511 308,75 € composé de 6 045 235 actions de 0,25 € de valeur nominale, entièrement libérées et toutes de même catégorie.

L'évolution du nombre d'actions depuis la constitution de la Société est la suivante :

Date	Nature des opérations	Nombre d'actions		Augmentation de capital			Capital social après opération
		Nombre d'actions émises ou annulées	Nombre cumulé d'actions en circulation	Capital social émis	Prime d'émission ou d'apport	Valeur nominale par action	
	Constitution (émission en numéraire)	10 000	10 000	10 000.00 €	- €	1.00 €	10 000.00 €
20-juin-11	Emission en numéraire d'actions ordinaires	200	10 200	200.00 €	19 800.00 €	1.00 €	10 200.00 €
29-juin-11	Emission en numéraire d'actions ordinaires	1 960	12 160	1 960.00 €	488 040.00 €	1.00 €	12 160.00 €
	Emission par incorporation de primes d'émission	507 840	520 000	507 840.00 €	-507 840.00 €	1.00 €	520 000.00 €
2-juil.-12	Emission en numéraire d'actions ordinaires	20 750	540 750	20 750.00 €	394 250.00 €	1.00 €	540 750.00 €
	Emission par incorporation de primes d'émission	394 250	935 000	394 250.00 €	-394 250.00 €	1.00 €	935 000.00 €
16-mai-14	Emission en numéraire d'actions ordinaires	34 490	969 490	34 490.00 €	703 596.00 €	1.00 €	969 490.00 €
	Emission en numéraire d'ABSA 2014	10 700	980 190	10 700.00 €	241 178.00 €	1.00 €	980 190.00 €
20-déc.-14	Conversion d'O.C.A	140	980 330	140.00 €		1.00 €	980 330.00 €
17-mars-15	Emission en numéraire d'actions ordinaires	86 685	1 067 015	86 685.00 €	1 768 374.00 €	1.00 €	1 067 015.00 €
30-mars-15	Division du nominal par 4	3 201 045	4 268 060	- €	- €	0.25 €	1 067 015.00 €
9-avr.-15	Emission en numéraire d'actions ordinaires	93 460	4 361 520	23 365.00 €	476 646.00 €	0.25 €	1 090 380.00 €
<b>Capital au 31 décembre 2015</b>							<b>1 090 380.00 €</b>
27-janv.-16	Exercice de BSA 2014	38 177	4 399 697	9 544.25 €	194 702.70 €	0.25 €	1 099 924.25 €
13-mai-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	2 602	4 402 299	650.50 €	13 270.20 €	0.25 €	1 100 574.75 €
17-mai-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	5 993	4 408 292	1 498.25 €	30 564.30 €	0.25 €	1 102 073.00 €
18-mai-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	18 841	4 427 133	4 710.25 €	96 089.10 €	0.25 €	1 106 783.25 €
3-juin-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	21 060	4 448 193	5 265.00 €	107 406.00 €	0.25 €	1 112 048.25 €
14-juin-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	21 784	4 469 977	5 446.00 €	111 098.40 €	0.25 €	1 117 494.25 €
29-juil.-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	18 898	4 488 875	4 724.50 €	96 379.80 €	0.25 €	1 122 218.75 €
22-déc.-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	373 831	4 862 706	93 457.75 €	1 906 538.10 €	0.25 €	1 215 676.50 €
<b>Capital au 31 décembre 2016</b>							<b>1 215 676.50 €</b>
28-avr.-17	Emission en numéraire d'actions ordinaires	4 250	4 866 956	1 062.50 €	21 675.00 €	0.25 €	1 216 739.00 €
15-juin-17	Emission en numéraire d'actions ordinaires	7 500	4 874 456	1 875.00 €	38 250.00 €	0.25 €	1 218 614.00 €
24-août-17	Emission en numéraire d'actions ordinaires	9 434	4 883 890	2 358.50 €	48 113.40 €	0.25 €	1 220 972.50 €
	Emission en numéraire d'ABSA	382 882	5 266 772	95 720.50 €	1 952 698.20 €	0.25 €	1 316 693.00 €
29-sept-17	Emission en numéraire d'actions ordinaires	373 831	5 640 603	93 457.75 €	1 906 538.10 €	0.25 €	1 410 150.75 €
<b>Capital au 31 décembre 2017</b>							<b>1 410 150.75 €</b>
26-juin-18	Emission en numéraire d'ABSA 2018-1	335 795	5 976 398	83 948.75 €	4 916 038.80 €	0.25 €	1 494 099.50 €
10-sept-18	Emission en numéraire d'actions ordinaires	67 159	6 043 557	16 789.75 €	983 207.76 €	0.25 €	1 510 889.25 €
06-déc-18	Exercice de BSA 2017	1 678	6 045 235	419.50 €	8 557.80 €	0.25 €	1 511 308.75 €
<b>Capital au 31 décembre 2018</b>							<b>1 511 308.75 €</b>

### Dividendes

La société n'a pas distribué de dividendes depuis sa création.

### Instruments dilutifs – Capital potentiel

### Paiements en actions

Des attributions/émissions de titres donnant accès au capital peuvent être décidées par le Groupe et dénouées en actions BOOSTHEAT à émettre. La juste valeur des services reçus en contrepartie de l'attribution de ces titres est évaluée de manière définitive, par référence à la juste valeur desdites actions à la date de leur attribution et au nombre d'actions supposées acquises à la fin de la période d'acquisition des droits.

La juste valeur totale ainsi déterminée est étalée de manière linéaire sur toute la période d'acquisition des droits du plan en question, sous condition de présence.

## **1 – Attribution de BSPCE**

Des attributions de BSPCE ont été décidées par le Groupe et sont susceptibles d'être dénouées en actions BOOSTHEAT à émettre. La juste valeur des services reçus en contrepartie de l'attribution de ces BSPCE est évaluée de manière définitive, par référence à la juste valeur desdites actions à la date de leur attribution et au nombre d'actions supposées acquises à la fin de la période d'acquisition des droits.

Dans le cas d'espèce, la juste valeur totale ainsi déterminée ne fait pas l'objet d'un étalement de manière linéaire sur toute la période d'acquisition des droits du plan en question, sous condition de présence, dans la mesure où tous les BSPCE sont exerçables dès leur émission.

Cette dépense est constatée en charge de personnel par contrepartie d'une augmentation des capitaux propres, dans la mesure où tous les bénéficiaires sont des salariés du Groupe.

La Société a procédé à l'attribution/émission des deux plans de BSPCE suivants :

### **1.1 BSPCE 2014**

Un conseil d'administration en date du 26 février 2015 agissant sur délégation de l'assemblée générale mixte du 25 avril 2014, a procédé à l'attribution d'un plan de BSPCE dit « BSPCE 2014 » dont les caractéristiques sont les suivantes :

Ce plan porte sur 9 760 BSPCE 2014 émis. Chaque BSPCE 2014 est exerçable à tout moment pendant 5 ans à compter de son émission, soit jusqu'au 26 février 2020 au prix de 21,40 € par BSPCE 2014, chacun donnant le droit à la souscription de 4 actions nouvelles suite à la division par 4 du nominal de l'action décidé par l'assemblée générale du 30 mars 2015 (soit un prix de 5,35 € par action). Aucun BSPCE 2014 n'avait été exercé au 1<sup>er</sup> janvier 2016 mais seuls 8 070 BSPCE 2014 sont encore en circulation à ce date compte tenu de l'annulation de 1 690 BSPCE 2014 suite au départ de certains bénéficiaires.

Ce plan ayant été attribué en 2015 et compte tenu de l'absence de conditions de déblocage progressif de l'exercabilité des BSPCE, aucune charge IFRS 2 n'a été constatée sur les exercices présentés.

Les mouvements relatifs au nombre de BSPCE 2014 en circulation au cours de la période présentée figurent dans le tableau de synthèse ci-dessous.

### **1.2 BSPCE 2017**

Un nouveau plan de BSPCE dit « BSPCE 2017 » a été attribué par un conseil d'administration en date du 27 avril 2018 agissant sur délégation de l'assemblée générale mixte du 15 juin 2017.

Chacun des 10 991 BSPCE 2017 est exerçable à tout moment pendant 5 ans à compter de son émission, soit jusqu'au 26 avril 2023 et donne le droit de souscrire à 1 action ordinaire au prix de 5,35 €.

Conformément à IFRS 2, la charge de personnel inhérente à ces bons a été reconnue intégralement lors de l'attribution pour un montant de 15 K€, sur la base d'une estimation de la juste valeur unitaire variant entre 1,27€ et 1,75€ suivant la volatilité retenue (pour un range de volatilité compris entre 35% et 45%).

Les mouvements relatifs au nombre de BSPCE 2017 en circulation au cours de la période présentée figurent dans le tableau de synthèse ci-dessous.

## **2 – Emission d’actions à bons de souscription d’actions (ABSA)**

Des émissions d’actions à bons de souscription d’actions (ABSA) ont été décidées par le Groupe et sont susceptibles d’être dénouées en actions BOOSTHEAT à émettre. La juste valeur des services reçus en contrepartie de l’attribution de ces ABSA est évaluée de manière définitive, par référence à la juste valeur desdites actions à la date de leur attribution et au nombre d’actions supposées acquises à la fin de la période d’acquisition des droits.

Dans le cas d’espèce, la juste valeur totale ainsi déterminée ne fait pas l’objet d’un étalement de manière linéaire sur toute la période d’acquisition des droits des BSA attachés aux ABSA émises, dans la mesure où tous les BSA sont exerçables dès l’émission des ABSA.

Cette dépense est constatée en charge financière par contrepartie d’une augmentation des capitaux propres, dans la mesure où aucun des souscripteurs des deux émissions d’ABSA n’est salarié du Groupe.

En 2017 et 2018, la Société a procédé à un renforcement de ses fonds propres à travers l’émission d’actions à bons de souscription d’actions.

### **2.1 ABSA 2017**

Le conseil d’administration en date du 24 août 2017 a constaté la souscription de 382 882 ABSA 2017 (Actions à bons de souscription d’actions) dont l’émission avait été décidée par un conseil d’administration du 15 juin 2017 agissant sur délégation de l’assemblée générale mixte réunie le même jour.

A chaque ABSA 2017 émise est attaché un BSA 2017. Chacun des 382 882 BSA 2017 donne le droit de souscrire à une action au prix de 5,35 €, à compter de son émission et jusqu’au 15 juin 2019 au plus tard.

Conformément à IAS 32 et IAS 39, les BSA émis en 2017 ont entraîné la comptabilisation d’une charge financière équivalente à leur juste valeur dans la mesure où les modalités d’attribution faisaient ressortir un avantage certain accordé aux partenaires financiers qui en ont bénéficié.

La parité des BSA étant fixe, et la juste valeur des actions et des BSA fiable la société a opté pour la comptabilisation des BSA en résultat pour un montant égal à leur juste valeur, soit 227 K€ au 31/12/2017.

Les mouvements relatifs au nombre de BSA 2017 en circulation au cours de la période présentée figurent dans le tableau de synthèse ci-dessous.

### **2.2 ABSA 2018-1**

**BSA 2018-1** : Un conseil d’administration en date du 26 juin 2018 a constaté la souscription de 335 795 ABSA 2018-1 (Actions à bons de souscription d’actions) dont l’émission avait été décidée par l’assemblée générale du 15 juin 2018.

A chacune des 335 795 ABSA 2018-1 émises est attaché un BSA 2018-1. Chacun des 335 795 BSA 2018-1 donne le droit de souscrire à une action ordinaire au prix de 5,35 €, et ce, à tout moment de son émission jusqu’au 15 juin 2019 au plus tard.

Conformément à IAS 32 et IAS 39, les BSA émis en 2018 ont entraîné la comptabilisation d'une charge financière équivalente à leur juste valeur dans la mesure où les modalités d'attribution faisaient ressortir un avantage certain accordé aux partenaires financiers qui en ont bénéficié.

La parité des BSA étant fixe, et la juste valeur des actions et des BSA fiable, la société a opté pour la comptabilisation des BSA au résultat pour un montant égal à leur juste valeur, soit 394 K€ au 31/12/2018.

Les mouvements relatifs au nombre de BSA 2017 en circulation au cours de la période présentée figurent dans le tableau de synthèse ci-dessous.

### 3 – Tableau de synthèse des BSPCE et BSA en circulation

	BSPCE 2014 (1)	BSPCE 2017	BSA 2017	BSA 2018-1	TOTAL
<b>Nombre de titres donnant accès au capital en circulation au 1er janvier 2016</b>	<b>9 760</b>				<b>9 760</b>
Nombre de titres émis au cours de l'exercice					
Nombre de titres exercés au cours de l'exercice					
Nombre de titres annulés/devenus caducs au cours de l'exercice	(1 690)				(1 690)
<b>Nombre de titres donnant accès au capital en circulation au 31 décembre 2016</b>	<b>8 070</b>				<b>8 070</b>
<b>Nombre d'actions susceptibles d'être créées par exercice des titres donnant accès au capital au 31 décembre 2016 (1)</b>	<b>32 280</b>				<b>32 280</b>
Nombre de titres émis au cours de l'exercice			382 882		382 882
Nombre de titres exercés au cours de l'exercice					
Nombre de titres annulés/devenus caducs au cours de l'exercice	(3 130)				(3 130)
<b>Nombre de titres donnant accès au capital en circulation au 31 décembre 2017</b>	<b>4 940</b>		<b>382 882</b>		<b>387 822</b>
<b>Nombre d'actions susceptibles d'être créées par exercice des titres donnant accès au capital au 31 décembre 2017</b>	<b>19 760</b>		<b>382 882</b>		<b>402 642</b>
Nombre de titres émis au cours de l'exercice		10 991		335 795	346 786
Nombre de titres exercés au cours de l'exercice			(1 678)		(1 678)
Nombre de titres annulés/devenus caducs au cours de l'exercice	(480)				(480)
<b>Nombre de titres donnant accès au capital en circulation au 31 décembre 2018</b>	<b>4 460</b>	<b>10 991</b>	<b>381 204</b>	<b>335 795</b>	<b>732 450</b>
<b>Nombre d'actions susceptibles d'être créées par exercice des titres donnant accès au capital au 31 décembre 2018</b>	<b>17 840</b>	<b>10 991</b>	<b>381 204</b>	<b>335 795</b>	<b>745 830</b>

(1) Le nombre d'actions auquel donne droit chaque BSPCE 2014 a été ajusté de la division du nominal par 4 décidé par l'assemblée générale du 30 mars 2015

### 3.18 Dettes financières

Les dettes financières comprennent les découverts bancaires classés en passifs courants.

Les dettes financières comprennent également les emprunts bancaires à court et moyen terme, les dettes de location financement et les avances conditionnées de la Région Languedoc-Roussillon, COFACE ou BPI (ex OSEO) pour lesquelles le Groupe estime que le remboursement aura lieu.

Les prêts ainsi que les découverts portant intérêts sont comptabilisés initialement à la juste valeur et ensuite évalués au coût amorti à l'aide de la méthode du taux d'intérêt effectif. Les différences entre les montants reçus (nets des coûts directs d'émission) et les montants dus lors du règlement ou du remboursement sont amorties en résultat sur la durée de l'emprunt selon cette méthode.

Les dettes financières s'analysent comme suit :

Montants en milliers d'euros	31/12/2018	- 1 an	1 à 5 ans	+ de 5 ans
Dettes sur contrats de location financement	1 608	531	1 077	
Emprunts bancaires	1 888	268	1 480	140
Avances conditionnées	3 211	60	3 151	
Autres dettes financières	97		97	
Emprunt obligataire	0			
<b>Sous-total emprunts et dettes financières</b>	<b>6 804</b>	<b>859</b>	<b>5 805</b>	<b>140</b>
Financements court terme (Dailly/Factor/Préfinancement CICE)				
Découverts bancaires	100	100		
<b>Total emprunts et dettes financières</b>	<b>6 904</b>	<b>959</b>	<b>5 805</b>	<b>140</b>
<i>dont part courante</i>	<i>959</i>	<i>959</i>		
<i>dont part non courante</i>	<i>5 945</i>		<i>5 945</i>	

Montants en milliers d'euros	31/12/2017	- 1 an	1 à 5 ans	+ de 5 ans
Dettes sur contrats de location financement	28	11	17	
Emprunts bancaires	1 388	97	987	304
Avances conditionnées	1 545		1 545	
Autres dettes financières	86		86	
Emprunt obligataire	0			
<b>Sous-total emprunts et dettes financières</b>	<b>3 047</b>	<b>108</b>	<b>2 635</b>	<b>304</b>
Financements court terme (Dailly/Factor/Préfinancement CICE)				
Découverts bancaires	98	98		
<b>Total emprunts et dettes financières</b>	<b>3 145</b>	<b>206</b>	<b>2 635</b>	<b>304</b>
<i>dont part courante</i>	<i>206</i>	<i>206</i>		
<i>dont part non courante</i>	<i>2 939</i>		<i>2 939</i>	

Montants en milliers d'euros	31/12/2016	- 1 an	1 à 5 ans	+ de 5 ans
Dettes sur contrats de location financement	39	11	28	
Emprunts bancaires	475	39	376	60
Avances conditionnées	490		340	150
Autres dettes financières	39		39	
Emprunt obligataire	0			
<b>Sous-total emprunts et dettes financières</b>	<b>1 043</b>	<b>50</b>	<b>783</b>	<b>210</b>
Financements court terme (Dailly/Factor/Préfinancement CICE)				
Découverts bancaires	100	100		
<b>Total emprunts et dettes financières</b>	<b>1 143</b>	<b>150</b>	<b>783</b>	<b>210</b>
<i>dont part courante</i>	150	150		
<i>dont part non courante</i>	993		993	

Les emprunts bancaires se détaillent comme suit au 31 décembre 2018:

- Prêt d'amorçage de 400 K€ accordé par bpifrance en 2014. D'une durée de 8 ans (dont 3 ans de différé de remboursement), ce prêt est souscrit à taux variable Euribor 3 mois Moyen majoré de 3,7% pendant la période de différé, puis de 5,5%. Il est garanti à hauteur de 80% par le fonds PPA. L'application du Taux d'Intérêt Effectif (TIE) a été jugée non significatif ;
- Prêt participatif de 75 K€ accordé par bpifrance en 2013. D'une durée de 8 ans (dont 12 trimestres de différé de remboursement), ce prêt est souscrit à taux variable Euribor 3 mois Moyen majoré de 3,7% pendant la période de différé, puis de 5,5%. L'application du Taux d'Intérêt Effectif (TIE) a été jugée non significatif ;
- Prêt participatif de 400 K€ de la part TDR API (groupe TOTAL). D'une durée de 60 mois dont 24 mois de différé, ce prêt est rémunéré au taux de 1%. Son déblocage est prévu en trois tranches :
  - T1 : 150 K€ en mars 2017 à la signature, encaissée comme prévue en 2017 ;
  - T2 : 150 K€ sous condition d'une levée de fonds de 2 M€, encaissée en 2018 suite à la réalisation de plusieurs levées de fonds en 2017 et 2018 ; et
  - T3 : 100 K€ après présentation du rapport de fin de programme au plus tard le 30 juin 2019.
La dette est comptabilisée au fur et à mesure que les déblocages sont effectués.
- Obtention d'un prêt à moyen terme de 800 K€ auprès du Crédit Coopératif. D'une durée de 7 ans dont 24 mois de franchise en capital, ce prêt est rémunéré au taux fixe de 2,33%. Les intérêts sont comptabilisés en charges financières. Ce prêt est garanti à hauteur de 40% par bpifrance. Un nantissement sur fonds de commerce a été accordé en garantie du prêt.
- Prêt de 500 K€ destiné au financement d'éléments de la ligne de production souscrit auprès de Banque Populaire du Sud. D'une durée de 5 ans (60 mensualités), ce prêt est souscrit au taux fixe de 1,3%. Il est garanti à hauteur de 50% par le Fonds Européen d'Investissement et par un nantissement de fonds de commerce en rang 2.

Aucune de ces dettes n'est assortie de covenants financiers.

Les avances remboursables se détaillent comme suit :

- En 2014, la Société a obtenu deux avances conditionnées d'un montant de 310 K€ chacune de la part de bpifrance et de la région Languedoc Roussillon destinée au financement d'une partie des développements

de la chaudière BOOSTHEAT.20.

Chacune de ces deux aides a été encaissée à hauteur de 245 K€, le solde de 65 K€ restant à percevoir au 31 décembre 2018, soit un total de 130 K€.

Le remboursement de chacune de ces aides s'effectuera en 16 trimestrialités :

- 4 trimestrialités de 15 K€ à compter du 30 09 2019,
- 4 trimestrialités de 17,5 K€ à compter du 30 09 2020,
- 4 trimestrialités de 20 K€ à compter du 30 09 2021,
- 4 trimestrialités de 25 K€ à compter du 30 09 2022.

En cas d'échec ou de succès partiel du programme aidé, la Société devra rembourser la somme forfaitaire de 150 K€ représenté par les 9 premières trimestrialités décrites ci-dessus. Ces avances ont été comptabilisées comme des dettes financières à taux 0. L'application du Taux d'Intérêt Effectif (TIE) a été jugée non significatif.

- En 2017, la Société a obtenu une aide à l'innovation de bpi France relative à « l'industrialisation et la mise en service d'une ligne de production sur le site de Vénissieux des chaudières thermodynamiques de 20 kWh. Cette aide porte sur un montant total de 3 414 K€ dont 1 055 K€ ont été versés en 2017 lors de la conclusion du contrat d'aide et 1 666 K€ en 2018. Le solde à percevoir au 31 décembre 2018 s'élève à 693 K€.

Sauf en cas d'échec technique ou commercial, le remboursement s'effectuera comme suit :

- 1 M€ le 30/06/2020,
- 1,2 M€ le 30/06/2021 et
- 1,34 M€ le 30/06/2022.

Durant les 2 années suivants le remboursement, la Société s'acquittera de versements complémentaires égaux à 1% du Chiffre d'affaires généré par le projet aidé dès lors que le CA cumulé généré par ce projet dépassera les 150 M€ HT. Ces montants complémentaires sont plafonnés à 0,9 M€ et la période couvrant le remboursement de l'aide et les versements complémentaires plafonnée à 10 ans. Ces avances ont été comptabilisées comme des dettes financières à taux 0. L'application du Taux d'Intérêt Effectif (TIE) a été jugée non significatif.

Les autres dettes financières correspondent à l'encours COFACE : contrat d'assurance-prospection couvrant une période de garantie courant de mai 2015 à fin avril 2018 pour un montant maximum garanti de 180 K€. L'amortissement de cet encours démarre en mai 2018 sous réserve de conditions de recettes. Ces avances ont été comptabilisées comme des dettes financières à taux 0. L'application du Taux d'Intérêt Effectif (TIE) a été jugée non significatif.

La ventilation des dettes financières par taux d'intérêt applicable s'établit comme suit :

En K€	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016
Taux variable (basé sur EURIBOR 1 à 6 mois)	544	536	575
Taux fixe<10%	3 052	978	39
Taux fixe>10%	0	0	0
Taux 0%	3 308	1 631	529
Total	6904	3 145	1 143

Toutes les dettes financières sont contractées en Euros.

La variation des dettes financières sur les 3 exercices s'analyse comme suit :



En K€	Solde au 01/01/2016	Souscription	Remboursement	Solde au 31/12/2016
<b>Emprunts bancaires</b>	<b>475</b>	-	4	<b>471</b>
Dont prêt amorçage Bpi	400	-	-	400
Dont prêt participatif Bpi	75	-	4	71
<b>Avances conditionnées</b>	<b>310</b>	<b>180</b>	-	<b>490</b>
Dont projet APACHE FUI 1	155	90	-	245
Dont projet APACHE FUI 2	155	90	-	245
Dont projet PIAVE	-	-	-	-
<b>Concours COFACE</b>	-	<b>39</b>	-	<b>39</b>
<b>Remboursement des dettes sur contrats de crédit bail</b>	-	-	<b>15</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL des flux ayant une incidence trésorerie</b>	<b>785</b>	<b>219</b>	<b>19</b>	<b>985</b>
<b>Dettes sur contrats de crédit bail souscrits sur l'exercice</b>	-	<b>54</b>	-	<b>54</b>
<b>Intérêts courus non échus sur emprunts bancaires</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Découvert bancaire</b>	-	<b>100</b>	-	<b>100</b>
<b>TOTAL</b>	<b>789</b>	<b>337</b>	<b>22</b>	<b>1 143</b>

En K€	Solde au 01/01/2017	Souscription	Remboursement	Solde au 31/12/17
<b>Emprunts bancaires</b>	<b>471</b>	<b>950</b>	<b>35</b>	<b>1 386</b>
Dont prêt amorçage Bpi	400	-	20	380
Dont prêt participatif Bpi	71	-	15	56
Dont prêt Total	-	150	-	150
Dont prêt Crédit Coopératif	-	800	-	800
<b>Avances conditionnées</b>	<b>490</b>	<b>1 055</b>	-	<b>1 545</b>
Dont projet APACHE FUI 1	245	-	-	245
Dont projet APACHE FUI 2	245	-	-	245
Dont projet PIAVE	-	1 055	-	1 055
<b>Concours COFACE</b>	<b>39</b>	<b>47</b>	-	<b>86</b>
<b>Remboursement des dettes sur contrats de crédit bail</b>	<b>39</b>	-	<b>11</b>	<b>28</b>
<b>TOTAL des flux ayant une incidence trésorerie</b>	<b>1 039</b>	<b>2 052</b>	<b>46</b>	<b>3 045</b>
<b>Dettes sur contrats de crédit bail souscrits sur l'exercice</b>	-	-	-	-
<b>Intérêts courus non échus sur emprunts bancaires</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Découvert bancaire</b>	<b>100</b>	-	<b>2</b>	<b>98</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 143</b>	<b>2 053</b>	<b>51</b>	<b>3 145</b>

En K€	Solde au 01/01/2018	Souscription	Remboursement	Solde au 31/12/2018
<b>Emprunts bancaires</b>	<b>1 386</b>	<b>650</b>	<b>151</b>	<b>1 885</b>
Dont prêt amorçage Bpi	380	-	80	300
Dont prêt participatif Bpi	56	-	14	42
Dont prêt Total	150	150	-	300
Dont prêt Crédit Coopératif	800	-	-	800
Dont prêt Innov. Banque Pop. Sud (8)	-	500	57	443
<b>Avances conditionnées</b>	<b>1 545</b>	<b>1 666</b>	-	<b>3 211</b>
Dont projet APACHE FUI 1	245	-	-	245
Dont projet APACHE FUI 2	245	-	-	245
Dont projet PIAVE	1 055	1 666	-	2 721
<b>Concours COFACE</b>	<b>86</b>	<b>11</b>	-	<b>97</b>
<b>Remboursement des dettes sur contrats de crédit bail</b>	<b>28</b>	-	<b>104</b>	<b>76</b>
<b>TOTAL des flux ayant une incidence trésorerie</b>	<b>3 045</b>	<b>2 327</b>	<b>255</b>	<b>5 117</b>
<b>Dettes sur contrats de crédit bail souscrits sur l'exercice</b>	-	<b>1 684</b>	-	<b>1 684</b>
<b>Intérêts courus non échus sur emprunts bancaires</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Découvert bancaire</b>	<b>98</b>	<b>2</b>	-	<b>100</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3 145</b>	<b>4 016</b>	<b>257</b>	<b>6 904</b>

### 3.19 Fournisseurs, produits constatés d'avance et autres passifs

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.

Les comptes fournisseurs et autres passifs courants se décomposent de la manière suivante :

En K€	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016
Dettes fournisseurs	2 296	593	484
Comptes courants d'associés			19
Dettes sociales	1 044	803	651
Dettes fiscales (hors IS)	633	51	16
Autres dettes	111	91	73
<b>Total fournisseurs et autres passifs courants</b>	<b>4 084</b>	<b>1 538</b>	<b>1 243</b>

Les produits constatés d'avance se composent notamment des aides financières accordées par des partenaires privés rattachables à des prestations qui ne sont pas encore réalisées à la date de clôture (cf. note 3.28) et des subventions d'investissement reçues et restant à étaler.

Sur l'exercice 2018, ils comprennent également 25 K€ relatifs à une vente anticipée par la filiale BOOSTHEAT GMBH.

Les produits constatés d'avance sont classés 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.

Les produits constatés d'avance se détaillent comme suit :

En K€	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016
Aides financières reçues de partenaires privés	529	236	698
Subventions d'investissement publiques	776	121	300
Chiffre d'affaires anticipé	25		
<b>Total Produits constatés d'avance</b>	<b>1 330</b>	<b>357</b>	<b>998</b>
<i>Dont part à moins d'un an</i>	<i>937</i>	<i>289</i>	<i>904</i>
<i>Dont part à plus d'un an</i>	<i>393</i>	<i>68</i>	<i>94</i>

Sur l'exercice 2018, le Groupe a perçu 762 K€ de nouvelles subventions d'investissement pour la ligne d'assemblage notamment.

### 3.20 Impôt courant et impôt différé

La charge d'impôt pour la période comprend l'impôt courant de l'exercice ainsi que les impôts différés.

La Société bénéficie du statut Jeune Entreprise Innovante (JEI) jusqu'au 31 décembre 2019 uniquement pour le personnel affecté à la recherche et développement, essentiellement les salariés sur le site de Toulouse.

La Contribution sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) est présentée sur la ligne "Impôts et taxes".

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 également respectivement comptabilisé 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 ou les filiales du Groupe opèrent et génèrent des revenus imposables. 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 temporelles 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. 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 prélevés par la même administration fiscale ou sur l'entité imposable ou sur de différentes entités imposables s'il y a une intention de régler les soldes sur une base nette.

### **3.21 Avantages du personnel**

#### *(a) Engagements de retraite*

Le Groupe dispose de régimes à prestations définies, 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 sans engagement au-delà des cotisations versées. 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".

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 licenciement*

Les 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.

Les montants constatés au bilan concernant les indemnités de fin de carrière sont déterminés de la façon suivante :

en K€	2018	2017	2016	2015
Provision pour engagements de retraite	76	44	25	12

Les variations de l'obligation au titre du régime à prestations définies durant l'exercice sont présentées ci-après :

	2018	2017	2016
Au 1 <sup>er</sup> janvier	44	25	12
Coût des services rendus au cours de la période	32	17	11
Coût financier	1	0	0
Gains et Pertes actuariels	-1	2	2
Différences de conversion	0	0	0
Au 31 décembre	76	44	25

Les montants constatés au compte de résultat sont les suivants :

(en milliers d'euros)	2018	2017	2016
Coût des services rendus au cours de la période	32	17	11
Coût financier	1	0	0
Changement de régime	0	0	0
Au 31 décembre	33	17	11

Les principales hypothèses actuarielles retenues sont les suivantes :

	2018	2017	2016	2015
Taux d'actualisation	1,57%	1,30%	1,31%	2,03%
Taux de revalorisation des salaires	1%	1%	1%	1%

La convention collective appliquée était celle de la pharmacie jusqu'en 2015 et celle de la Métallurgie depuis 2016.

L'hypothèse de départ volontaire des salariés entre 65 et 67 ans (départ à taux plein) a été retenue.

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 (INSEE 2018).

Le Groupe ne présente pas d'analyse de sensibilité en ce qui concerne l'évaluation des provisions pour indemnités de départ à la retraite car cela a été jugé non significatif.

### 3.22 Provisions

Les provisions sont comptabilisées lorsque le Groupe est tenu par une obligation légale ou implicite découlant d'événements passés, qu'il est probable qu'une sortie de ressources représentative d'avantages économiques sera nécessaire pour éteindre l'obligation, et que le montant de la provision peut être estimé de manière fiable.

Les pertes opérationnelles futures ne sont pas provisionnées.

Le montant comptabilisé en provision est la meilleure estimation de la dépense nécessaire à l'extinction de l'obligation, actualisée à la date de clôture.

Les provisions non courantes concernent uniquement les indemnités de fin de carrière (cf. note 3.21)

Les provisions part courante sont présentées ci-dessous :

En K€	Au 01/01/2018	Dotations	Reprises	dont utilisées	Au 31/12/2018
Provisions pour litige	35		500	35	500
Total Provisions part moins d'un an	35		500	35	500

En K€	Au 01/01/2017	Dotations	Reprises	dont utilisées	Au 31/12/2017
Provisions pour litige	-		35	-	35
Total Provisions part moins d'un an	-		35	-	35

En K€	Au 01/01/2016	Dotations	Reprises	dont utilisées	Au 31/12/2016
Provisions pour litige	-		-	-	-
Total Provisions part moins d'un an	-		-	-	-

La provision pour litige comptabilisée en 2017 a été reprise sur 2018 suite à la clôture du litige prud'homal qui s'est soldé par un montant versé de 23 K€.

Par ailleurs, la Société connaît un différend avec un ancien administrateur. Ce litige s'est soldé par une transaction à hauteur de 500 K€ sur le 1<sup>er</sup> semestre 2019.

### 3.23 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 conformément à IFRS 15.

La Société n'a pas encore constaté de chiffre d'affaires en lien avec la vente de la chaudière « BOOSTHEAT.20 ». La filiale allemande a vendu une chaudière courant 2018 mais cette dernière ne sera produite et livrée qu'en 2019. Le produit de cette vente est en produit constaté d'avance au 31 décembre 2018 pour 25 K€ (note 3.19).

Les 40 K€ de chiffre d'affaires comptabilisés en 2018 correspondent à la vente de pièces détachées à un sous-traitant. Cette opération était ponctuelle.

### 3.24 Résultat opérationnel

BOOSTHEAT a considéré pertinent de présenter, au compte de résultat, un sous-total « Résultat opérationnel courant » au sein du résultat opérationnel pour mieux appréhender la performance opérationnelle du Groupe. BOOSTHEAT présente de manière distincte en « produits et charges opérationnels non courants » les produits et charges qui sont inhabituels, anormaux et peu fréquents, de montant particulièrement significatif, pour faciliter la compréhension de la performance opérationnelle courante. Il peut s'agir par exemple :

- D'une plus ou moins-value de cession - ou une dépréciation - importante et inhabituelle d'actifs non courants, corporels ou incorporels ;
- De 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.

### 3.25 Achats consommés et charges externes

- Achats Consommés

Les Achats consommés sont présentés ci-dessous :

En K€	2018	2017	2016
Achat m.p., fourniture & aut. appro.	-1327		
Var. stocks mp, fourniture & autres appro.	915		
Variation stocks de marchandises	33		
Achat d'études	-715	-146	-56
Autres achats	-20		
Achats non stockés de matières et fournitures	-443	-113	-55
Achats de marchandises	-41		
<b>Total</b>	<b>-1 598</b>	<b>-259</b>	<b>-111</b>

- Autres achat charges externes

Les autres charges externes sont présentées ci-dessous :

En K€	2018	2017	2016
Sous-traitance générale	-243		
Redevances de crédit-bail	-0.4		
Locations et charges locatives	-567	-200	-171
Entretiens et réparations	-74	-35	-23
Etudes et recherches	-118		
Rémun. d'intermédiaires & honoraires	-390	-283	-259
Publicités	-619	-122	-20
Divers (assurances, services bancaires, formation,...)	-608	-329	-178
Autres charges externes	-27	-14	-11
<b>Total</b>	<b>-2 646</b>	<b>-983</b>	<b>-662</b>

### 3.26 Contrats de location

Le Groupe applique IAS 17 jusqu'au 31/12/2018.

Les contrats de location en vertu desquels une partie importante 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 une partie importante 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 (note 3.9 et 3.18).

### 3.27 Charges de personnel

Les charges de personnel se détaillent comme suit :

En K€	2018	2017	2016
Salaires et traitements	2 799	1 722	1 191
Charges sociales	1 115	343	287
Dotations aux provisions retraites	34	18	5
Charges liées aux actions gratuites	15		
<b>Total</b>	<b>3 963</b>	<b>2 083</b>	<b>1 483</b>

Les frais de personnel sont présentés nets des montants qui ont été activés soit une diminution de :

- 1 757 K€ pour 2018
- 1 410 K€ pour 2017
- 1 091 K€ pour 2016

Les effectifs à la clôture des trois derniers exercices sont les suivants :

	2018	2017	2016
Cadres	58	35	26
ETAM	37	32	10
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>67</b>	<b>36</b>

### 3.28 Autres produits et charges d'exploitation

En K€	2018	2017	2016
Aides financières privées	614	1 448	2 754
Crédits d'impôts	434	224	114
Subventions publiques	0	49	25
Subventions d'investissement	107	254	206
Opérations d'achat/revente de pièces détachées	40	0	0
Autres produits	31	2	0
<b>Total des autres produits d'exploitation</b>	<b>1 226</b>	<b>1 977</b>	<b>3 099</b>
Autres charges d'exploitation	-118	-90	-33
<b>Total autres produits et charges d'exploitation</b>	<b>1 108</b>	<b>1 887</b>	<b>3 066</b>

Les aides financières privées correspondent à des conventions d'aide au développement avec des partenaires privés. La participation financière reçue est comptabilisée en « Other income/Autres produits », en dehors des revenus IFRS 15 suivant un profil de reconnaissance dans le temps qui reflète l'exécution par BOOSTHEAT de son engagement de développement d'une PAC adaptée au GPL. Ces aides comprennent notamment :

- Des aides à l'embauche accordées par la société Robert Bosch France (propriétaire des locaux où s'est installé le site de production) pour un montant de 45 K€ par salarié recruté : soit 405 K€ en 2018 pour 9 recrutements et 675 K€ en 2017 pour 15 recrutements. Aucune aide de ce type n'a été perçue en 2016 ;
- Des revenus de coopération technique dont :
  - 206 K€ en 2018 et 69 K€ en 2017 au titre de la convention BUTAGAZ ;
  - 673 K€ en 2017 et 754 K€ en 2016 au titre de la convention GRDF ; et
  - 2 000 K€ au titre d'une subvention accordée par Bosch au titre de la reprise du site de Vénissieux en 2016.
  - 30 K€ en 2017 au titre de la subvention DALKIA.

Les crédits d'impôts correspondent au Crédit d'impôt compétitivité emploi et à la quote-part de Crédit d'impôt recherche et innovation non activée (cf note 3.15).

Les subventions d'investissement correspondent aux aides reçues pour le financement des actifs immobilisés. La quote-part constatée en autres produits d'exploitation correspond à l'étalement de l'aide sur la durée d'utilité de l'actif.

Les autres charges correspondent principalement aux jetons de présence versés aux administrateurs en 2018, 2017 et 2016.

### 3.29 Autres produits et charges opérationnels non courants

Les autres « produits et charges opérationnels non courants » sont constitués des produits et charges qui sont inhabituels, anormaux et peu fréquents, de montant particulièrement significatif que le groupe présente de manière distincte pour faciliter la compréhension de la performance opérationnelle courante.

En 2017, les autres produits et charges opérationnels non courants correspondent essentiellement à la VNC des immobilisations mises au rebut pour 100 K€ lors du déménagement de Nîmes à Vénissieux.

En 2018, les autres produits et charges opérationnels non courants correspondent à la provision pour risques concernant le litige en cours avec un ancien administrateur pour 500 K€ (cf. Note 3.22).



### 3.30 Coût de l'endettement net

Le résultat financier comprend les charges d'intérêts, qui se décomposent comme suit :

En K€	2018	2017	2016
Charges intérêts emprunt	49	20	25
BSA	394	227	
Autres charges financières IFRS	12	1	1
Total	455	248	26

La charge IFRS 2 est relative à des BSA attachés aux actions lors de l'émission d'ABSA 2017 et d'ABSA 2018 souscrites par des actionnaires non salariés.

### 3.31 Charge d'impôts sur le résultat

La Société bénéficiant du statut JEI (Jeune Entreprise Innovante) jusqu'au 31 décembre 2019, elle est exonérée d'impôt sur le résultat.

Les déficits reportables cumulés à fin 2018 n'ont pas été activés dans la mesure où leur consommation future n'a pas été estimée probable (16.533 K€ en base au 31/12/2018).

Le taux d'impôt applicable en France au 31/12/2018 est de 28% jusqu'à 500K€ de bénéfice fiscal et 33.33% au-delà.

Le taux d'impôt applicable en Allemagne au 31/12/2018 est de 30%.

Par mesure de prudence, le Groupe a choisi de ne comptabiliser aucun impôt différé (ni sur les différences temporaires, ni sur les retraitements IFRS, ni sur les déficits reportables) dans la mesure où sa situation fiscale latente le conduirait à reconnaître un impôt différé actif net.

Le Groupe n'a pas identifié d'incertitude relative aux traitements fiscaux au sens d'IFRIC 23.

### 3.32 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 ordinaires et d'actions de préférence en circulation. 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, ajusté des effets des actions ordinaires 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.

Une réconciliation entre la moyenne pondérée du nombre d'actions ordinaires sur la période et la moyenne pondérée du nombre d'actions sur la période ajusté des effets des actions ayant un effet potentiellement dilutif est présenté ci-après.

Le résultat par action est calculé comme suit :

en EUR	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016
Résultat part du groupe	- 9 037 972	- 2 383 668	335 312
Résultat part des minoritaires	-	-	-
Nombre moyen d'actions en circulation	5 834 278	5 103 575	4 455 341
Nombre de BSA émis au 31/12	716 999	382 882	-
Nombre de BSCPE émis au 31/12	28 831	19 760	32 280
Résultat par action	- 1,549	- 0,467	0,075
Résultat dilué par action	- 1,549	- 0,467	0,075

### 3.33 Instruments financiers

La norme IFRS 9 - Instruments financiers comporte 3 volets :

- Classification et évaluation des instruments financiers : le classement des actifs financiers est fondé sur le business model et la nature des cash flows attendus ;
- Dépréciation des actifs financiers : la dépréciation des actifs financiers est fondée sur un modèle conduisant à comptabiliser les pertes attendues (« expected losses »)

Le Groupe a plus particulièrement examiné sa méthode de dépréciation des créances client et sa conformité avec le modèle simplifié de dépréciation des créances commerciales prévu par IFRS 9. Le modèle de dépréciation retenu est conforme aux nouvelles dispositions d'IFRS 9.

Compte tenu de la nature de ses autres actifs financiers et passifs financiers, le Groupe n'a pas identifié d'impact matériel résultant de l'application de la norme IFRS 9.

- Comptabilité de couverture : Le Groupe n'a pas eu recours à des instruments de couverture sur les 3 périodes présentées.

## Note 4 : Gestion du risque financier

### 4.1 Facteurs de risques financiers

Le conseil d'administration communique les principes généraux de gestion des risques tels que le risque de liquidité, le risque de change, le risque de crédit et le risque de taux.

#### (a) 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 prennent en compte les plans de financement du Groupe.

La Société a procédé à une revue de son risque de liquidité et considère au jour de l'arrêté des comptes être exposée à un risque de liquidité à court terme.

Pour faire face à ce risque, la Société rappelle que :

- la trésorerie nette disponible au 30 juin 2019 s'élève à 2 561 K€, compte tenu notamment de ;
  - La souscription d'un emprunt obligataire d'un montant nominal de 6 980 K€ constatée par une décision du conseil d'administration datée du 26 avril 2019
  - Un montant de 839 K€ encaissé en juin 2019, correspondant à une augmentation de capital par exercice des BSA 2017 avant leur date de caducité en juin 2019
- Le remboursement de la créance de CIR constatée au titre de l'exercice 2018, qui s'élève à 944 K€, ainsi que de la créance du Crédit d'Impôt Innovation d'un montant de 37 K€ est attendu au cours du second semestre 2019 ;
- Des encaissements sont attendus au titre de diverses subventions et avances conditionnées déjà octroyées à la Société pour un montant global de l'ordre de 1 197 K€ ;

et la Société prévoit :

- Compte tenu de discussions avancées avec deux investisseurs, une seconde émission obligataire d'un montant nominal de 7 000 K€,
- La réalisation de son introduction en bourse, planifiée sur l'année 2019, si les conditions de marché le permettent,
- En cas de report de ces opérations, les principaux actionnaires, qui ont souscrit à la première émission obligataire en février 2019, seront sollicités pour couvrir les besoins de trésorerie liés à l'exploitation jusqu'à la réalisation d'un refinancement global (IPO, Private Equity, Venture Loan BEI). La Société pourrait être contrainte à limiter ses efforts marketing et commerciaux, réduire sa production de chaudières et ralentir ou décaler certains programmes de R&D, ce qui remettrait en cause la croissance attendue.

Parallèlement à ces refinancements structurants, la Société poursuit l'instruction d'autres financements complémentaires :

- Un financement significatif (envisagé dès 2016) par la Banque Européenne d'Investissement, qui serait maintenant rendu possible compte tenu d'étapes clés du développement de la Société franchies depuis les 1ers échanges avec la BEI, avec une première tranche de 10 000 K€ souhaitée en octobre 2020
- Le financement à venir du besoin en fonds de roulement (stocks et créances clients)
- Un prêt BPI innovation.

#### *(b) Risque de change*

Le Groupe n'exerce ses activités, à ce jour, que dans la zone Euro. Il n'est donc pas sujet au risque de change provenant de différentes expositions en devises différentes de l'Euro, la monnaie fonctionnelle et de présentation de la Société.

#### *(c) 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 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, et au risque lié aux créances d'impôts non encore encaissées.

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 cocontractantes.

Le risque de crédit lié aux créances clients et autres créances (créances d'impôt) est limité en raison de la qualité des signatures concernées.

(d) *Risque de taux*

L'exposition de la Société au risque de taux d'intérêt concerne principalement la part de dette à taux variable (fondée sur Euribor 3 mois moyen) dont le solde à rembourser au 31 décembre 2018 s'élève à 341 K€. Compte tenu de ce montant, la Société considère son exposition au risque de taux comme non significative.

A ce jour, la Société n'a pas contracté d'emprunts auprès d'établissements de crédit et n'est donc que très faiblement exposée au risque de taux d'intérêt.

#### 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 de capital optimale afin de réduire le coût du capital.

Pour préserver ou ajuster la structure de son capital, le Groupe peut ajuster le montant des dividendes versés aux actionnaires, reverser du capital aux actionnaires ou émettre de nouvelles actions.

#### Note 5 : Engagements hors bilan

##### 5.1 Engagements de location

Au 31 décembre 2018, la norme IFRS 16 n'est pas appliquée par le Groupe (voir note 3.1).

La somme des loyers restant à payer sur les contrats de location simple en cours au 31/12/2018 s'élève à 3.544 K€, dont 567 K€ à moins d'un an.

##### 5.2 Engagements donnés

- Prêt à moyen terme de 800 K€ auprès du Crédit Coopératif. Ce prêt est garanti à hauteur de 40% par bpifrance. Un nantissement sur fonds de commerce a été accordé en garanti du prêt.
- Prêt de 500 K€ souscrit auprès de Banque Populaire du Sud. Il est garanti à hauteur de 50% par le Fonds Européen d'Investissement et par un nantissement de fonds de commerce en rang 2.

##### 5.3 Engagements reçus

Subventions obtenues	Montant de la subvention	Versements encaissés	Versements restant à encaisser
Subvention ANR	602	602	
Subvention région Rhône Alpes	768	484	284
Subvention H2020 SUN HORIZON	641	224	417
Subvention OSEO	273	273	
Subvention ADEME	159	159	
Subvention ADEME CLIM	154	154	
Subvention ADEME offre locative	35	14	21
<b>Total Subventions</b>	<b>2 632</b>	<b>1 910</b>	<b>722</b>

## Note 6 : transaction avec les parties liées

### 6.1 Rémunération des dirigeants

En K€	2018	2017	2016
Rémunérations des mandataires sociaux dirigeants (1)	360	360	360
Autres rémunérations (2)	80	51	78
<b>Total</b>	<b>440</b>	<b>411</b>	<b>438</b>

(1) Ce montant totalise les rémunérations versées au directeur général et au directeur général délégué de la Société dont 60% au titre de leurs mandats et 40% au titre de leurs fonctions d'ingénieurs ;

(2) Jetons de présence versés aux membres du conseil d'administration.

## Note 7 : Honoraires des commissaires aux comptes

	2018	2017	2016
Honoraires au titre du contrôle légal des comptes	20 000	18 000	17 000
Honoraires HT facturés au titre des SACC	-	-	-
<b>Total</b>	<b>20 000</b>	<b>18 000</b>	<b>17 000</b>

### 18.1.7 Date des dernières informations financières

La date des dernières informations financières présentées est le 30 juin 2019.

## 18.2 INFORMATIONS FINANCIÈRES INTERMÉDIAIRES ET AUTRES

### 18.2.1 Comptes consolidés semestriels résumés établis selon le référentiel IFRS

#### Compte de résultat consolidé au 30 juin 2019

En K€	Notes	30/06/19 (6 mois)	30/06/18 (6 mois)
Chiffre d'affaires	3.6	25	0
Achats consommés	3.18	-902	-659
Autres achats et charges externes (*)	3.18	-1 351	-1 003
Charges de personnel	3.20	-2 375	-1 640
Impôts, taxes et versements assimilés		-124	-127
Dotations aux amortissements et provisions nettes (*)	3.8/3.9/3.17	-1 069	-239
Autres produits et charges d'exploitation	3.21	504	799
Résultat opérationnel courant		-5 292	-2 869
Autres produits et charges opérationnels non courants		0	0
Résultat opérationnel		-5 292	-2 869
Coût de l'endettement financier net (*)	3.22	-378	-417
Résultat avant impôts		-5 670	-3 286
Impôts sur les résultats	3.23		
Résultat net		-5 670	-3 286
Résultat part du groupe		-5 670	-3 286
Résultat part des minoritaires		0	0
Résultat de base par action (en €)	3.24	-0,88	-0,57
Résultat dilué par action (en €)	3.24	-0,88	-0,57

(\*) Le Groupe a retenu une application rétrospective modifiée de la norme IFRS 16 à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019 (cf. Note 3.19). Les postes impactés par IFRS 16 (charges externes, dotations aux amortissements et résultat financier) ne sont ainsi pas comparables avec les données au 30 juin 2018.

### Etat du résultat global consolidé au 30 juin 2019

En K€	Notes	30/06/19	30/06/18
Résultat net consolidé de la période		-5 670	-3 286
Autres éléments du résultat global qui ne seront pas reclassés ultérieurement dans le résultat		4	18
Ecarts actuariels sur engagements envers le personnel		4	18
Autres éléments du résultat global pouvant être reclassés ultérieurement dans le résultat		0	0
Ecarts de conversion			
Total des autres éléments du résultat global		4	18
Etat du résultat global		-5 666	-3 268
Part du groupe		-5 666	-3 268
Part des minoritaires		0	0

## Etat de la situation financière consolidée au 30 juin 2019

En K€	Notes	30/06/19	31/12/18
Frais de développement		5 387	5 723
Concessions, brevets, marques, logiciels et droits similaires		94	85
Immobilisations incorporelles en cours		1 107	79
<b>Immobilisations incorporelles</b>	<b>3.8</b>	<b>6 588</b>	<b>5 887</b>
Droits d'utilisation de constructions au titre de contrats de location (*)		5 062	
Installations techniques, matériel & outillage industriels		1 924	3 435
Droits d'utilisation de matériel & outillage au titre de contrats de location (*)		1 384	
Autres immobilisations corporelles		236	234
Droits d'utilisation d'autres actifs au titre de contrats de location (*)		505	
Immobilisations en cours		25	25
<b>Immobilisations corporelles</b>	<b>3.9</b>	<b>9 136</b>	<b>3 694</b>
Participations		24	24
Autres immobilisations financières		173	43
<b>Immobilisations financières</b>		<b>197</b>	<b>67</b>
<b>Total actifs non courants</b>		<b>15 921</b>	<b>9 648</b>
Stocks	3.10	1 661	948
Clients et comptes rattachés	3.11	0	785
Créances d'impôts	3.12	1 483	1 064
Autres créances	3.11	661	617
Trésorerie et équivalents de trésorerie	3.13	2 561	2 223
Charges constatées d'avance		93	105
<b>Total actifs courant</b>		<b>6 459</b>	<b>5 742</b>
<b>Total actif</b>		<b>22 380</b>	<b>15 390</b>



En K€	Notes	30/06/19	31/12/18
Capital social	3.14	1 551	1 511
Primes liées au capital		16 012	15 267
Réserves consolidées		-14 242	-5245
Résultat de la période		-5 670	-9 038
<b>Capitaux propres part du Groupe</b>		<b>-2 349</b>	<b>2 495</b>
Intérêts des minoritaires		0	0
<b>Total capitaux propres</b>		<b>-2 349</b>	<b>2 495</b>
Emprunts et dettes financières	3.15	12 393	5 946
Passifs locatifs (part à plus d'un an) (*)	3.15	5 679	
Provisions pour risques et charges	3.17	116	76
Impôts différés passifs			
Produits constatés d'avance (part à plus d'un an)	3.16		393
<b>Total passifs non courants</b>		<b>18 188</b>	<b>6 415</b>
Emprunts et dettes financières (part à moins d'un an)	3.15	554	958
Passifs locatifs (part à moins d'un an) (*)	3.15	1 104	
Provisions pour risques et charges (part à moins d'un an)	3.17	0	500
Fournisseurs et comptes rattachés	3.16	1 586	2 296
Autres passifs courants	3.16	1 972	1 789
Produits constatés d'avance (part à moins d'un an)	3.16	1 324	937
<b>Total passifs courants</b>		<b>6 540</b>	<b>6 480</b>
<b>Total passif</b>		<b>22 380</b>	<b>15 390</b>

(\*) Le Groupe a retenu une application rétrospective modifiée de la norme IFRS 16 à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019 (cf. Note 3.19). Les postes impactés par IFRS 16 (actifs non courants et passifs locatifs) ne sont ainsi pas comparables avec les données au 31 décembre 2018.

## Tableau de variation des capitaux propres consolidés au 30 juin 2019

En K€	Nombre d'actions	Capital	Primes liées au capital	Réserves et résultats accumulés	Total capitaux propres part du groupe	Intérêts minoritaires	Total capitaux propres
Situation au 31.12.2017	5 640 603	1 410	8 957	- 5 250	5 117	-	5 117
Résultat de l'exercice				-3 286	-3 286		-3 286
Eléments comptabilisés en OCI*				18	18		18
Résultat global				-3 269	-3 269		-3 269
Augmentation de capital		84	4 911		4 995		4 995
Emission de BSA			394		394		394
Emission de BSCE			15		15		15
Situation au 30.06.2018	5 976 398	1 494	14 277	- 8 518	7 252	-	7 252
Situation au 31.12.2018	6 045 235	1 511	15 267	- 14 283	2 495	-	2 495
Résultat de la période				-5 670	-5 670		-5 670
Eléments comptabilisés en OCI*				4	4		4
Résultat global				-5 667	-5 667		-5 667
Augmentation de capital		40	783		823		823
Emission de BSA					0		0
BSA et BSCE devenus caducs			-621	621	0		0
Situation au 30.06.2019	6 202 078	1 551	15 429	- 19 328	2 349	-	2 349

\* Other Comprehensive Income

## Tableau des flux de trésorerie consolidés intermédiaires

En K€	Notes	juin-19	juin-18
<b>Résultat net total consolidé</b>		-5 670	-3 286
Amortissements et provisions nets		444	210
Charge (produit) d'impôt			
Autres charges et produits calculés		-3	0
<b>Capacité d'autofinancement</b>		-5229	-3076
Variation de stock		-714	0
Variation des créances clients		1 336	100
Variation des dettes fournisseurs		-994	-436
Variation des autres créances et autres dettes		-483	186
Coût de l'endettement financier net		378	417
<b>Flux de trésorerie liés aux activités opérationnelles</b>		-5706	-2809
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles		-1 749	-1 594
Variation des prêts et avances consentis		-131	-25
Subventions d'investissements reçues		133	40
Cession d'immobilisations		3	0
<b>Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement</b>		-1 744	-1 579
Augmentations de capital	3.14	822	4 994
Souscription d'emprunts et avances conditionnées	3.15	7 507	2 166
Remboursements d'emprunts et avances conditionnées	3.15	-540	-73
Intérêts financiers décaissés		-86	-10
Variation des comptes courants d'actionnaires		117	0
<b>Flux de trésorerie liés aux activités de financement</b>		7 820	7 077
Incidence de la variation des taux de change		0	0
<b>Variation de la trésorerie</b>		370	2689
Trésorerie et équivalents de trésorerie d'ouverture nets	3.13	2 123	3 186
Trésorerie et équivalents de trésorerie de clôture nets	3.13	2 493	5 875
<b>Variation de la trésorerie</b>		370	2689

## Notes aux états financiers consolidés résumés

### Note 1 : Déclaration de conformité

En date du 4 septembre 2019, le conseil d'administration a arrêté et autorisé la publication des états financiers consolidés semestriels résumés de BOOSTHEAT clos le 30 juin 2019.

Au 30 juin 2019, les états financiers consolidés semestriels résumés du Groupe BOOSTHEAT présentent en milliers d'euros (sauf mention contraire) :

- L'état de la situation financière
- L'état du résultat global
- Le tableau de variation des capitaux propres
- Le tableau des flux de trésorerie
- L'annexe

Ils sont présentés comparativement avec les comptes consolidés établis au 31 décembre 2018 pour le bilan et au 30 juin 2018 pour le compte de résultat et le tableau de flux de trésorerie.

Les états financiers consolidés semestriels sont établis et présentés de manière résumée conformément à la norme IAS 34 telle qu'adoptée par l'Union Européenne, relative à l'information financière intermédiaire, et disponible sur le site [http://ec.europa.eu/internal\\_market/ias\\_fr.html-adoptedcommission](http://ec.europa.eu/internal_market/ias_fr.html-adoptedcommission).

S'agissant des comptes résumés, ils n'incluent pas toute l'information requise par le référentiel IFRS, n'intègrent pas toutes les informations et notes annexes requises pour l'établissement des états financiers annuels et à ce titre doivent être lus en liaison avec les états financiers consolidés du Groupe publiés au titre de la période couvrant les exercices clos les 31 décembre 2016, 31 décembre 2017 et le 31 décembre 2018 et qui ont été établis en conformité avec le référentiel IFRS publié par l'IASB tel qu'adopté par l'Union européenne et applicable au 31 décembre 2018.

Le référentiel IFRS tel qu'adopté par l'Union européenne comprend les normes IFRS (International Financial Reporting Standards), les normes IAS (International Accounting Standards) ainsi que leurs interprétations (SIC et IFRIC).

Les principes comptables appliqués pour les comptes consolidés au 30 juin 2019 sont identiques à ceux utilisés dans les comptes consolidés établis pour la période couvrant les exercices clos les 31 décembre 2016, 31 décembre 2017 et le 31 décembre 2018 à l'exception des nouvelles normes, amendements de normes et interprétations de normes en vigueur au sein de l'Union Européenne au 1er janvier 2019 et d'application obligatoire à cette date et décrites ci-dessous.

La devise fonctionnelle et de présentation du Groupe est l'Euro.

### Normes et interprétations d'application obligatoire à compter du 1er janvier 2019

	Norme / Interprétation	Date d'application prévue par l'IASB (exercices ouverts à compter du)	Date d'application UE attendue (au plus tard pour les exercices ouverts à compter du)
1	IFRS 16 <i>Contrats de location</i>	1/01/2019	1/01/2019
2	IFRIC 23 <i>Incertitude relative au traitement des impôts sur le résultat</i>	1/01/2019	1/01/2019
3	Amendements à IFRS 9: Caractéristiques de remboursement anticipé avec rémunération négative	1/01/2019	1/01/2019

	<b>Norme / Interprétation</b>	<b>Date d'application prévue par l'IASB (exercices ouverts à compter du)</b>	<b>Date d'application UE attendue (au plus tard pour les exercices ouverts à compter du)</b>
4	Amendements à IAS 28: Intérêts à long terme dans une entreprise associée ou une coentreprise	1/01/2019	1/01/2019
5	Améliorations annuelles des IFRS cycle 2015-2017	1/01/2019	1/01/2019
5.1	Amendements à IFRS 3 <i>Regroupements d'entreprises</i> & IFRS 11 <i>Partenariats</i>		
5.2	Amendements à IAS 12 <i>Impôts sur le résultat</i>		
5.3	Amendements à IAS 23 <i>Coûts d'emprunt</i>		
6	Amendements à IAS 19: Modification, réduction ou liquidation d'un régime	1/01/2019	1/01/2019

La seule nouvelle norme ayant eu un impact significatif sur les comptes consolidés du Groupe au 30 juin 2019 est la norme IFRS 16.

IFRS 16 remplace IAS 17 ainsi que les interprétations IFRIC et SIC associées et vient supprimer, pour les preneurs, la distinction qui était précédemment faite entre "contrats de location simple" et "contrat de location financement".

Les preneurs doivent comptabiliser tous les contrats de location d'une durée de plus d'un an de manière analogue aux modalités actuellement prévues pour les contrats de location financement par IAS 17 et comptabiliser ainsi un actif et un passif au titre des droits et obligations créées par un contrat de location. La nouvelle norme, adoptée par l'Union européenne le 31 octobre 2017, est d'application obligatoire depuis le 1er janvier 2019.

Le Groupe a retenu une application rétrospective modifiée de la norme IFRS 16 à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019, soit :

- Aucun retraitement des données comparatives
- Evaluation des passifs de location : paiements résiduels actualisés au taux d'emprunt marginal du preneur à la date de première application
- Evaluation du droit d'utilisation : option (par contrat) d'évaluation à la date de première application pour la valeur du passif de location, ajustée des montants locatifs payés d'avance ou à payer

La norme a été appliquée pour tous les contrats considérés comme des contrats de location en application d'IAS 17 et IFRIC 4. Les exemptions autorisées par la norme IFRS 16 ont cependant été retenues par le Groupe : contrats d'une durée résiduelle inférieure à 12 mois et contrats concernant des biens de faible valeur à neuf (inférieure à 5000 \$).

L'impact du retraitement de ces contrats est une augmentation des actifs corporels et des dettes financières de 5 922 K€ au 01/01/2019.

Cette augmentation des actifs corporels et des dettes financières s'explique principalement par le retraitement des contrats de locations immobilières de la société BOOSTHEAT SA, à Ramonville et à Vénissieux, détaillés ci-dessous :

Objet	Bailleur	Date début de bail	Date fin bail	Durée d'amortissement (en années)	Loyer annuel HT et HC	Engagements futurs au 31/12/2018	Option de renouvellement du bail (*)	Taux d'actualisation utilisé (**)	Valeur actuelle nette de l'engagement au 01/01/2019
Bail siège social Vénissieux	Robert Bosch France	01/07/2018	30/06/2028	10	566 600	5 382 700	Non	1,30%	5 032 115,59 €
Bail Ramonville (usine)	SCI EL PASO	01/07/2017	30/06/2026	8	42 000	315 000	Non	1,30%	298 227,81 €

(\*) Le taux d'actualisation de 1.3% a été retenu par le Groupe. Il correspond au taux d'intérêt obtenu par le Groupe lors du dernier financement bancaire moyen – long terme contracté.

Les engagements au titre des contrats de location au 31/12/2018 s'élevaient à 3.544 K€. L'écart de 2.378 K€ avec l'impact d'IFRS 16 au 1<sup>er</sup> janvier 2019 s'explique par un avenant signé avec le bailleur Robert Bosch France concernant le montant du loyer annuel des locaux de Vénissieux qui est passé de 327 K€ / an à 567 K€ / an.

#### Nouvelles normes et interprétations publiées par l'IASB mais dont l'application n'est pas encore obligatoire :

Le Groupe n'a appliqué de façon anticipée aucune des nouvelles normes et interprétations mentionnées ci-après qui pourraient le concerner et dont l'application n'est pas obligatoire au 1er janvier 2019 :

	Norme / Interprétation	Date d'application prévue par l'IASB (exercices ouverts à compter du)	Date d'application UE (au plus tard pour les exercices ouverts à compter du)
1	Amendments to IFRS10 and IAS28: Sale or Contribution of Assets between an Investor and its Associate or Joint Venture Effective date of amendments to IFRS10 and IAS 28	<i>Reporté sine die</i>	<i>Suspendu</i>
2	IFRS 17 Insurance contracts	1/01/2021	ND
3	Amendment to IFRS 3 : definition of a business	1/01/2020	Endossement attendu 2019
4	Amendment to IAS 1 and IAS 8: definition of material	1/01/2020	Endossement attendu 2019

Le Groupe ne devrait pas être impacté par l'application de ces normes.

#### Note 2 : Faits marquants du 1er semestre 2019

- Mars : sélection de partenaires afin d'accompagner le projet de cotation de la Société sur le marché Euronext afin de doter la Société de moyens financiers complémentaires pour notamment accélérer son déploiement commercial ;
- Mars : réalisation d'une émission obligataire d'un montant nominal de 6 980 K€ constatée par un conseil d'administration en date du 26 avril 2019 ;
- Mars : mise en place d'un premier financement par la Société Générale, de 460 K€ pour des équipements industriels (cellule robotisée) sous la forme d'un prêt d'une durée de 84 mois ;

- Avril : Obtention d'un financement de 330 K€ de l'ADEME dont 220 K€ de subvention et 110 K€ d'avance remboursable pour soutenir les premiers déploiements de BOOSTHEAT.20 en conditions réelles dans le cadre des projets pilotes
- Avril : conclusion d'un accord transactionnel mettant fin à un litige avec un ancien administrateur. Le montant de la transaction de 500 K€ a été intégralement provisionné au 31 décembre 2018 ;
- Juin : émission d'une OBSA (Obligation à bons de souscription d'actions) constatée par le conseil d'administration du 21 juin 2019 sur délégation de l'assemblée générale du 7 juin 2019. La souscription a été réalisée par compensation de créances issues du remboursement anticipé d'une partie de l'emprunt obligataire émis en février 2019, soit 6 860 K€ (sur les 6 980 K€) majorés des intérêts courus. Ces OBSA ont été analysées comme des instruments hybrides et sont comptabilisées en dette financières.
  - Le dérivé correspondant à l'option de conversion a été initialement comptabilisé en dettes financières à sa juste valeur à la date d'émission. Il est réévalué à chaque clôture par le résultat, tant que la parité n'est pas fixe. Lorsque la parité sera fixe, le dérivé sera reclassé en capitaux propres. A l'aide du modèle de Black and Scholes, nous avons valorisé le dérivé passif à hauteur de 583 K€ au 30/06/2019. L'instrument ayant été émis fin juin 2019, sa juste valeur à la clôture 30/06/2019 est identique à sa juste valeur à la date d'émission. Il n'y a donc pas d'impact résultat sur le premier semestre 2019.
  - La composante dette a été évaluée par différence entre la juste valeur de l'OBSA dans son ensemble et la valeur affectée au dérivé, soit 6.397 K€.
  - Par ailleurs ces OBSA 2019 comportant une prime d'émission et une prime de remboursement (cf. description détaillée note 3.15), un tableau d'amortissement a été établi avec un TEG effectif en intégrant ces éléments. Le taux effectif global des OBSA 2019 ressort à 12,07 %, la charge correspondante comptabilisée pour le semestre est de 63 K€ en charges financières (cf. note 3.22).
- Juin : exercice de 156 843 BSA 2017 avant leur caducité le 15 juin 2019, ayant conduit à une augmentation de capital d'un produit brut de 839 K€.

### **Note 3 : Principales méthodes comptables**

#### **3.1 Base de préparation des états financiers**

Les états financiers consolidés ont été établis selon le principe de continuité d'exploitation.

Le Groupe estime avoir besoin de nouvelles sources de financement pour être en mesure de couvrir ses activités opérationnelles et les investissements planifiés sur les 12 prochains mois à compter de la date de l'arrêté des présents comptes.

Le principe de continuité d'exploitation a été retenu par le conseil d'administration compte tenu des éléments suivants:

- la trésorerie nette disponible au 30 juin 2019 s'élève à 2 561 K€, compte tenu notamment de ;
  - La souscription d'un emprunt obligataire d'un montant nominal de 6 980 K€ constatée par une décision du conseil d'administration datée du 26 avril 2019
  - Un montant de 839 K€ encaissé en juin 2019, correspondant à une augmentation de capital par exercice des BSA 2017 avant leur date de caducité en juin 2019
- Le remboursement de la créance de CIR constatée au titre de l'exercice 2018, qui s'élève à 944 K€, ainsi que de la créance du Crédit d'Impôt Innovation d'un montant de 37 K€ qui sont attendus au cours du second semestre 2019 ;

- Des encaissements sont attendus au titre de diverses subventions et avances conditionnées déjà octroyées à la Société pour un montant global de l'ordre de 1 197 K€ (dont 130 K€ encaissés le 2/09/19 (aides FUI) et 783 K€ environ pourraient être encaissés au cours des 12 prochains mois en fonction de l'avancement de certains travaux de R&D) ;

et la Société prévoit :

- Compte tenu de discussions avancées avec un investisseur, une seconde émission obligataire d'un montant nominal de 10 000 K€,
- La réalisation de son introduction en bourse, planifiée sur l'année 2019, si les conditions de marché le permettent,

En cas de report de ces opérations, les principaux actionnaires, qui ont souscrit à la première émission obligataire en février 2019, seront sollicités pour couvrir les besoins de trésorerie liés à l'exploitation jusqu'à la réalisation d'un refinancement global (IPO, Private Equity, Venture Loan BEI). La Société pourrait être contrainte à limiter ses efforts marketing et commerciaux, réduire sa production de chaudières et ralentir ou décaler certains programmes de R&D, ce qui remettrait en cause la croissance attendue.

Parallèlement à ces refinancements structurants, la Société poursuit l'instruction d'autres financements complémentaires :

- Un financement significatif (envisagé dès 2016) par la Banque Européenne d'Investissement, qui serait maintenant rendu possible compte tenu d'étapes clés du développement de la Société franchies depuis les premiers échanges avec la BEI, avec une première tranche de 10 000 K€ souhaitée en octobre 2020
- Un prêt BPI innovation pour lequel un dossier a été déposé fin juin. L'instruction est en cours par bifrance.

### 3.2 Périmètre de consolidation

Les états financiers consolidés résumés de la Société au 30 juin 2018 comprennent uniquement BOOSTHEAT SA. Au 31 décembre 2018 et au 30 juin 2019, ils comprennent BOOSTHEAT SA et ses filiales de distribution (l'ensemble désigné comme "le Groupe") créées en août et septembre 2018.

Le périmètre de consolidation est le suivant au 30 juin 2019 :

	Adresse siège social	N SIREN	Intégration	Valeur des titres (en EUR)	% Contrôle	% Intérêt
BOOSTHEAT SA	41-47 Boulevard Marcel Sembat, 36920 Vénissieux	531 404 275	Société mère			
BOOSTHEAT France SAS	41-47 Boulevard Marcel Sembat, 36920 Vénissieux	842 462 947	Intégration globale	25 000	100%	100%
BOOSTHEAT Deutschland GmbH	Äußere Bayreuther Straße 59 90409 Nürnberg - Deutschland	Nürnberg, HRB 35455	Intégration globale	25 000	100%	100%

### 3.3 Evènements significatifs postérieurs à la clôture

- Juillet : signature d'un accord d'entreprise pour la mise en place d'un comité social et économique (CSE)

### 3.4 Consolidation

#### (a) Règles de consolidation

L'ensemble des sociétés du groupe incluses dans le périmètre de consolidation étant actuellement contrôlées de manière exclusive par la société mère, ces filiales sont consolidées par intégration globale.



### **(b) Intérêts minoritaires**

Il n'existe pas d'intérêts minoritaires dans le Groupe sur les 2 périodes présentées.

### **(c) Transactions intragroupes**

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.

### **(d) Regroupements d'entreprises**

Dans la mesure où l'ensemble des filiales ont été créées par le groupe, aucun goodwill n'a été comptabilisé depuis la création de la Société.

## **3.5 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) Dépréciation des immobilisations incorporelles*

Les immobilisations incorporelles sont essentiellement relatives aux travaux de développement de la chaudière « BOOSTHEAT.20 ». Ces actifs sont amortis linéairement sur leur durée d'utilité. 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. Les immobilisations incorporelles sont testées sur la base de l'ensemble des flux de trésorerie issus des derniers business plans établis sur 5 ans. La détermination de la valeur d'utilité est fondée sur un modèle d'actualisation de flux de trésorerie futurs attendus, hors incidence des restructurations non encore engagées ou des investissements futurs qui augmenteraient le périmètre de l'UGT testé. La détermination de la valeur d'utilité est sensible au taux d'actualisation, aux estimations de flux de trésorerie futurs ainsi qu'au taux de croissance à long terme retenu.

La Direction a considéré qu'il n'existait pas à la clôture au 30 juin 2019, d'indice de perte de valeur et que la valeur des immobilisations incorporelles demeurait justifiée.

Au cours des périodes présentés, le Groupe n'a comptabilisé aucune dépréciation des immobilisations incorporelles.

#### *(b) 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, la règle généralement appliquée consistant à ne reconnaître les actifs d'impôts différés correspondant à des déficits reportables que lorsqu'une entité a généré des profits taxables sur deux années consécutives.

Concernant le traitement des impôts différés dans le Groupe, cf note 3.23.

*(c) Paiements fondés sur des actions*

Le Groupe évalue le coût des transactions avec des membres du personnel, et les dirigeants et réglées en instruments de capitaux propres, par référence à la juste valeur des instruments de capitaux propres à la date à laquelle ils ont été attribués. L'estimation de la juste valeur requiert de recourir à un modèle financier décrit en note 3.14 –Capital social du dernier rapport annuel publié.

### **3.6 Revenus d'activités et saisonnalité**

BOOSTHEAT conçoit, produit et commercialise une chaudière à gaz dite « BOOSTHEAT.20 » particulièrement performante grâce à une technologie propriétaire brevetée. Cette innovation consiste en un compresseur thermique, sans frottement, ce qui rend la chaudière quasiment inusable et la moins énergivore du marché avec une consommation de gaz divisée par deux.

Destinée au marché de la rénovation de la maison individuelle sur les marchés prioritaires que sont la France, l'Allemagne, la Suisse et la Belgique, la chaudière BOOSTHEAT.20 sera produite dans l'usine de Vénissieux opérationnelle depuis octobre 2018.

La chaudière BOOSTHEAT.20 ayant obtenu une certification en septembre 2018, la Société amorce aujourd'hui une phase de déploiement commercial.

La commercialisation de la chaudière par le Groupe s'effectue auprès de clients professionnels (B2B) et particuliers (B2C).

- Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires correspond 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, c'est-à-dire la vente et l'installation de chaudières « BOOSTHEAT.20 ». Le chiffre d'affaires figure net 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 conformément à IFRS 15.

En ce qui concerne le marché des professionnels, il s'agit d'une vente de produits fabriqués sans installation. Le chiffre d'affaires est constaté à la date d'acceptation de la livraison par le client professionnel.

En ce qui concerne le marché des particuliers, le Groupe vend à ses clients une chaudière installée. BOOSTHEAT assure en son nom et en totalité l'installation de la chaudière. Cette installation peut être réalisée par des installateurs salariés du Groupe, ou par des installateurs sous-traitants. BOOSTHEAT France est qualifiée RGE par QUALIBAT.

La vente et l'installation de la chaudière ont été analysées comme une seule et unique obligation de performance au sens d'IFRS 15. Le chiffre d'affaires est ainsi constaté lorsque la chaudière est livrée et en service.

Au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019, le Groupe, au travers de sa filiale allemande, a constaté 25 K€ de chiffre d'affaires en lien avec la vente de la première chaudière « BOOSTHEAT.20 », produite et livrée en avril 2019.

- Autres produits d'exploitation

Le Groupe comptabilise en « autres produits d'exploitation » (note 3.21):

- la juste valeur de la contrepartie reçue ou à recevoir au titre des biens et des services vendus dans le cadre d'activités ponctuelles n'entrant pas dans le business model du Groupe. Il s'agit notamment des opérations d'achat/revente de pièces détachées pour le sous-traitant DECAYEUX (64 K€ au 30/06/19).
- les aides financières privées correspondant à des conventions d'aide au développement avec des partenaires privés.
  - Saisonnalité

Il n'existe pas de saisonnalité marquée impactant le résultat au 30 juin 2019.

### 3.7 Informations sectorielles

Le Groupe opère sur un seul segment agrégé : la production et la commercialisation de chaudières thermodynamiques conçues et développées par BOOSTHEAT s'appuyant sur sa technologie de compression thermique.

L'ensemble des actifs corporels et incorporels du Groupe est situé en France. L'activité de R&D est localisée en France.

Pour ces raisons, la direction de la Société n'estime pas opportun de constituer des secteurs d'activités distincts dans son reporting interne.

### 3.8 Immobilisations incorporelles

Les immobilisations incorporelles s'analysent de la manière suivante :

en K€	31/12/2018	Acquisitions	Cessions	Transfert	Dotations de l'exercice	30/06/2019
Frais de développement	6 682					6 682
Concessions, brevets & droits similaires	261	38				299
Autres immobilisations incorporelles	0					0
Immobilisations incorporelles en cours	79	1 027				1 106
<b>Total Immobilisations incorporelles</b>	<b>7 022</b>	<b>1 065</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8 087</b>
Amt/Dép. frais développement	-959				-336	-1 295
Amt/Dép. concessions, brevets & droits similaires	-176				-28	-204
Amt/Dép. autres immobilisations incorporelles.	0					0
<b>Total Amt/dép. immobilisations incorporelles</b>	<b>-1135</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-364</b>	<b>-1499</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>5 887</b>	<b>1 065</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-364</b>	<b>6588</b>

Au 30 juin 2019, les frais de développements d'un montant brut de 6.682 milliers d'euros sont relatifs aux développements de la chaudière « BOOSTHEAT.20 », après déduction d'une quote-part des créances de crédit d'impôt recherche et de crédit d'impôt innovation qui représentent un montant cumulé de 2 237K€.

Au 30 juin 2019, le montant des dépenses de R&D en immobilisations en cours s'élève à 1.027 K€, après déduction d'une quote-part des créances de crédit d'impôt recherche et de crédit d'impôt innovation qui représentent un montant cumulé de 303 K€.

Le montant des dépenses de R&D restées en charge de l'exercice où elles ont été encourues s'élève à 630 K€ au 30/06/2018 et 428 K€ au 30/06/2019.

### 3.9 Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles s'analysent de la manière suivante :

en K€	31/12/2018	Acquisitions	Cessions	1ere application IFRS 16	Dotations de l'exercice	30/06/2019
Constructions	0			5 332		5 332
Installations techniques, matériel & outillage	4 397	177				4 574
Autres immobilisations corporelles	492	46		592		1 130
Immobilisations corporelles en cours	25					25
<b>Total Immobilisations corporelles</b>	<b>4 914</b>	<b>223</b>	<b>0</b>	<b>5 924</b>	<b>0</b>	<b>11 061</b>
Amt/Dép. constructions	0				-270	-270
Amt/Dép. install techniques, matériel & outillage.	-961				-304	-1 265
Amt/Dép. autres immobilisations corporelles.	-259				-131	-390
<b>Total Amt/dép. immobilisations corporelles</b>	<b>-1 220</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-705</b>	<b>-1925</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>3 694</b>	<b>223</b>	<b>0</b>	<b>5 924</b>	<b>-705</b>	<b>9136</b>

Les actifs corporels représentant des droits d'utilisation d'actifs dans le cadre de contrats de location pour lesquels le groupe est preneur, inclus dans le total des immobilisations corporelles ci-dessus, sont détaillés ci-après :

en K€	31/12/2018	1ere application IFRS 16	Sorties liées aux fins de contrats	Dotations de l'exercice	30/06/2019
Locations immobilières		5332			5 332
Locations de matériel industriel	1 959		(460)		1 499
Locations d'autres immobilisations		592			592
<b>Total Immobilisations corporelles</b>	<b>1 959</b>	<b>5924</b>	<b>-460</b>	<b>0</b>	<b>7 423</b>
Amt. Droits d'utilisation liés à des constructions en location simple				-270	-270
Amt. Installations tech, matériel & outillage en crédit-bail	-55			-60	-115
Amt. Droits d'utilisation liés à des autres immobilisations en location simple				-87	-87
<b>Total Amt/dép. immobilisations corporelles</b>	<b>-55</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-417</b>	<b>-472</b>
<b>Total Valeur Nette</b>	<b>1 904</b>	<b>5924</b>	<b>-460</b>	<b>-417</b>	<b>6951</b>

Les 460 K€ de sorties liées aux fins de contrat sur la ligne « location de matériel » correspondent à un changement de mode de financement d'une machine (crédit bail jusqu'au 31/12/2018, puis acquisition par emprunt bancaire en 2019).

### 3.10 Stocks

Les stocks s'analysent comme suit :

En K€	30/06/2019	31/12/2018
Matières premières, composants et autres approvisionnements	1 398	915
Produits intermédiaires et finis	215	
Marchandises	48	33
<b>Total brut</b>	<b>1 661</b>	<b>948</b>
Dépréciations		
<b>Total net</b>	<b>1 661</b>	<b>948</b>

### 3.11 Clients et autres créances

Les clients et autres créances courantes se décomposent de la manière suivante :

En K€	30/06/2019	31/12/2018
Clients et comptes rattachés	0	785
Créances sur personnel et organismes sociaux	10	9
Créances fiscales (hors impôt courant)	643	537
Fournisseurs avances et acomptes versés	7	13
Autres créances	1	58
<b>Total brut</b>	<b>661</b>	<b>1 402</b>
Dépréciation des comptes clients		
Dépréciation des autres débiteurs		
<b>Total net</b>	<b>661</b>	<b>1 402</b>

Les créances et comptes rattachés au 31/12/2018 se composaient essentiellement de créances envers les partenaires privés ayant accordé des aides financières au Groupe (cf note 3.21).

Il n'existe pas de créances échues et non provisionnées sur les périodes présentées.

Il n'existe pas de créances libellées en devises sur les périodes présentées.

### 3.12 Crédit d'impôt recherche et innovation, Crédit Impôt Compétitivité Emploi et autres subventions publiques

La comptabilisation du crédit d'impôt recherche et du crédit d'impôt innovation a été la suivante, conformément à IAS 20 :

En K€	30/06/2019	31/12/2018	30/06/2018
Montant porté en déduction des immo. Incorporelles	303	629	293
Montant comptabilisé en autres produits d'exploitation	198	352	184
<b>Total</b>	<b>501</b>	<b>981</b>	<b>477</b>

Le Crédit Impôt Compétitivité Emploi était comptabilisé en « autres produits et charges d'exploitation » en 2018. Ce crédit d'impôt n'existe plus à compter du 01/01/2019.

Le poste « créances d'impôts » au bilan actif se détaille comme suit :

En K€	30/06/2019	31/12/2018
Crédit Impôt Recherche	1425	944
Crédit Impôt Innovation	58	37
Crédit Impôt Compétitivité Emploi	0	83
<b>Total</b>	<b>1 483</b>	<b>1 064</b>

### 3.13 Trésorerie et équivalents de trésorerie

La trésorerie se compose des éléments suivants :

En K€	30/06/2019	31/12/2018	30/06/2018
Disponibilités	2561	2 223	5 974
Valeurs mobilières de placement	0	0	0
<b>Total trésorerie et équivalents de trésorerie</b>	<b>2 561</b>	<b>2 223</b>	<b>5 974</b>
Concours bancaires courants et soldes créditeurs de banque	(68)	(100)	(99)
<b>Total trésorerie nette pour le tableau des flux</b>	<b>2 493</b>	<b>2 123</b>	<b>5 875</b>

Les disponibilités détenues en banque sont intégralement détenues en euros.

### 3.14 Capital social

Au 30 juin 2019, le capital social de la Société s'élève à 1 550 519,50 € composé de 6 202 078 actions de 0,25 € de valeur nominale, entièrement libérées et toutes de même catégorie.

Le groupe a émis des instruments dilutifs qui sont pris en compte pour la détermination du résultat par action dilué (voir note 3.24).

L'évolution du nombre d'actions depuis la fin de l'exercice clos le 31 décembre 2018 est la suivante :

Date	Nature des opérations	Nombre d'actions		Augmentation de capital			Valeur nominale par action	Capital social après opération
		Nombre d'actions émises	Nombre cumulé d'actions en circulation	Capital social émis	Prime d'émission ou d'apport	Produit brut de l'augmentation de capital		
	<b>Capital social au 31 décembre 2018</b>		<b>6 045 235</b>				<b>0,25 €</b>	<b>1 511 308,75 €</b>
21-juin-19	Exercice de BSA 2017	156 843	6 202 078	39 210,75 €	799 899,30 €	839 110,05 €	0,25 €	1 550 519,50 €
	<b>Capital social au 30 juin 2019</b>		<b>6 202 078</b>				<b>0,25 €</b>	<b>1 550 519,50 €</b>

#### Dividendes

La société n'a pas distribué de dividendes depuis sa création.

#### Instruments dilutifs – Capital potentiel

#### Paiements en actions

Au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019, la Société a :

- Constaté la caducité des plans de BSA 2017 et BSA 2018- 1 le 15 juin 2019 ;
- Emis un emprunt obligataire à bons de souscription d'actions (ci-après les « OBSA 2019 ») le 7 juin 2019. Les conditions de cet OBSA et notamment des BSA attachés aux obligations sont décrites en Note 3.15 de la présente Annexe.

En conséquence, depuis le 31 décembre 2018, l'évolution de titres donnant accès au capital a évolué comme suit :

	BSPCE 2014 (1)	BSPCE 2017	BSA 2017	BSA 2018-1	BSA 2019	TOTAL
Nombre de titres donnant accès au capital en circulation au 31 décembre 2018	4 460	10 991	381 204	335 795		732 450
Nombre d'actions susceptibles d'être créées par exercice des titres donnant accès au capital au 31 décembre 2018	17 840	10 991	381 204	335 795		745 830
Nombre de titres émis au cours du 1er semestre					6 860 000	6 860 000
Nombre de titres exercés au cours du 1er semestre			(156 843)			(156 843)
Nombre de titres annulés/devenus caducs au cours du 1er semestre	(960)		(224 361)	(335 795)		(561 116)
Nombre de titres donnant accès au capital en circulation au 30 juin 2019	3 500	10 991	0	0	6 860 000	6 887 871
Nombre d'actions susceptibles d'être créées par exercice des titres donnant accès au capital au 30 juin 2019	14 000	10 991	0	0	N (2)	24 991 + N (2)

(1) Le nombre d'actions auxquelles donne droit chaque BSPCE 2014 a été ajusté de la division du nominal par 4 décidé par l'assemblée générale du 30 mars 2015

(2) L'exercice intégral des BSA 2019 pourrait conduire à la création d'un nombre N d'actions nouvelles avec :  $N = 6\,860\,000 / \text{Prix d'IPO}$ , chaque BSA 2019 donnant le  $(1/ \text{Futur Prix d'IPO})$  et étant précisé que le Prix d'IPO est égal au prix d'émission des actions qui sera retenu dans le cadre de l'augmentation à intervenir à l'occasion d'une prochaine introduction en bourse.

Les conditions d'exercice des BSA 2019 étant notamment fonction du futur Prix d'IPO, la dilution susceptible de résulter de l'intégralité des BSA 2019 ne peut être calculée à ce jour.

### 3.15 Dettes financières

Les dettes financières s'analysent comme suit :

Montants en milliers d'euros	30/06/2019	- 1 an	1 à 5 ans	+ de 5 ans
Passifs locatifs	6 783	1 104	5 679	
Emprunts bancaires	2 230	405	1 769	56
Avances conditionnées	3 277	60	3 217	
Autres dettes financières	98	21	76	
Emprunt dérivé passif	583		583	
Emprunt obligataire au coût amorti	6 692		6 692	
<b>Sous-total emprunts et dettes financières</b>	<b>19 663</b>	<b>1590</b>	<b>18 016</b>	<b>56</b>
Financements court terme (Daily/Factor/Préfinancement CICE)				
Découverts bancaires	68	68		
<b>Total emprunts et dettes financières</b>	<b>19 730</b>	<b>1658</b>	<b>18 016</b>	<b>56</b>
<i>dont part courante</i>	<i>1 658</i>	<i>1 658</i>		
<i>dont part non courante</i>	<i>18 072</i>		<i>18 072</i>	

Les passifs locatifs correspondent aux engagements liés aux contrats de location tels que prévu par IFRS 16 (cf. note 3.19).

Les emprunts bancaires se détaillent comme suit au 30 juin 2019 :

- Prêt d'amorçage de 400 K€ accordé par bpifrance en 2014. D'une durée de 8 ans (dont 3 ans de différé de remboursement), ce prêt est souscrit à taux variable Euribor 3 mois Moyen majoré de 3,7% pendant la période de différé, puis de 5,5%. Il est garanti à hauteur de 80% par le fonds PPA. L'application du Taux d'Intérêt Effectif (TIE) a été jugée non significatif ;

- Prêt participatif de 75 K€ accordé par bpifrance en 2013. D'une durée de 8 ans (dont 12 trimestres de différé de remboursement), ce prêt est souscrit à taux variable Euribor 3 mois Moyen majoré de 3,7% pendant la période de différé, puis de 5,5%. L'application du Taux d'Intérêt Effectif (TIE) a été jugée non significatif ;
- Prêt participatif de 400 K€ de la part TDR API (groupe TOTAL). D'une durée de 60 mois dont 24 mois de différé, ce prêt est rémunéré au taux de 1%. Son déblocage est prévu en trois tranches :
  - T1 : 150 K€ en mars 2017 à la signature, encaissée comme prévue en 2017 ;
  - T2 : 150 K€ sous condition d'une levée de fonds de 2 M€, encaissée en 2018 suite à la réalisation de plusieurs levées de fonds en 2017 et 2018 ; et
  - T3 : 100 K€ après présentation du rapport de fin de programme.
 La dette est comptabilisée au fur et à mesure que les déblocages sont effectués.
- Obtention d'un prêt à moyen terme de 800 K€ auprès du Crédit Coopératif. D'une durée de 7 ans dont 24 mois de franchise en capital, ce prêt est rémunéré au taux fixe de 2,33%. Les intérêts sont comptabilisés en charges financières. Ce prêt est garanti à hauteur de 40% par bpifrance. Un nantissement sur fonds de commerce a été accordé en garantie du prêt.
- Prêt de 500 K€ destiné au financement d'éléments de la ligne de production souscrit auprès de Banque Populaire du Sud. D'une durée de 5 ans (60 mensualités), ce prêt est souscrit au taux fixe de 1,3%. Il est garanti à hauteur de 50% par le Fonds Européen d'Investissement et par un nantissement de fond de commerce en rang 2.
- Prêt de 460 K€ en date du 7 Mars 2019 auprès de la Société Générale destiné au financement d'éléments de la ligne de production, d'une durée de 7 ans à un taux d'intérêt fixe de 1,5% par an.

Aucune de ces dettes n'est assortie de covenants financiers.

Les avances remboursables se détaillent comme suit :

- En 2014, la Société a obtenu deux avances conditionnées d'un montant de 310 K€ chacune de la part de bpifrance et de la région Languedoc Roussillon destinée au financement d'une partie des développements de la chaudière BOOSTHEAT.20.

Chacune des ces deux aides a été encaissée à hauteur de 245 K€, le solde de 65 K€ restant à percevoir au 31 décembre 2018, soit un total de 130 K€.

Le remboursement de chacune de ces aides s'effectuera en 16 trimestrialités :

- 4 trimestrialités de 15 K€ à compter du 30 09 2019,
- 4 trimestrialités de 17,5 K€ à compter du 30 09 2020,
- 4 trimestrialités de 20 K€ à compter du 30 09 2021,
- 4 trimestrialités de 25 K€ à compter du 30 09 2022.

En cas d'échec ou de succès partiel du programme aidé, la Société devra rembourser la somme forfaitaire de 150 K€ représenté par les 9 premières trimestrialités décrites ci-dessus. Ces avances ont été comptabilisées comme des dettes financières à taux 0. L'application du Taux d'Intérêt Effectif (TIE) a été jugée non significatif.

- En 2017, la Société a obtenu une aide à l'innovation de bpi France relative à « l'industrialisation et la mise en service d'une ligne de production sur le site de Vénissieux des chaudières thermodynamiques de 20 kWh. Cette aide porte sur un montant total de 3 414 K€ dont 1 055 K€ ont été versés en 2017 lors de la conclusion du contrat d'aide et 1 666 K€ en 2018. Le solde à percevoir au 31 décembre 2018 s'élève à 693 K€.

Sauf en cas d'échec technique ou commercial, le remboursement s'effectuera comme suit :

- 1 M€ le 30/06/2020,
- 1,2 M€ le 30/06/2021 et
- 1,34 M€ le 30/06/2022.



Durant les 2 années suivants le remboursement, la Société s'acquittera de versements complémentaires égaux à 1% du Chiffre d'affaires généré par le projet aidé dès lors que le CA cumulé généré par ce projet dépassera les 150 M€ HT. Ces montants complémentaires sont plafonnés à 0,9 M€ et la période couvrant le remboursement de l'aide et les versements complémentaires plafonnée à 10 ans. Ces avances ont été comptabilisées comme des dettes financières à taux 0. L'application du Taux d'Intérêt Effectif (TIE) a été jugée non significatif.

- En 2019, la société a obtenu une avance remboursable de l'ADEME d'un montant total de 110 K€ dont 67 K€ ont été encaissés au cours du 1er semestre 2019. Cette avance sera remboursable lorsque deux événements suivants auront lieu :
  - La réalisation d'un chiffre d'affaire hors taxes de au moins 1 euros (ou toute autre devise).
  - Le terme de la phase d'investissement.

Le taux d'intérêt est fixé à 0,82%. Cependant, si le fait générateur n'est pas encore intervenu à la clôture de l'exercice social se déroulant trois années après la survenance du Terme de la Phase d'Investissement, le bénéficiaire sera délié de toute obligation de remboursement.

Dans le cas contraire, le remboursement se fera en deux échéances annuelles de mêmes montants.

Les autres dettes financières correspondent à l'encours COFACE : contrat d'assurance-prospection couvrant une période de garantie courant de mai 2015 à fin avril 2018 pour un montant maximum garanti de 180 K€. L'amortissement de cet encours démarre en mai 2018 sous réserve de conditions de recettes. Ces avances ont été comptabilisées comme des dettes financières à taux 0. L'application du Taux d'Intérêt Effectif (TIE) a été jugée non significatif.

### **Emission d'un emprunt obligataire émis en 2019**

La Société a émis un emprunt obligataire d'une valeur nominale totale de 6 980 K€ représenté par 6 980 000 obligations (les « **Obligations Février 2019** ») par décision du directeur général délégué en date du 25 février 2019 sur délégation du conseil d'administration de la Société réuni le même jour.

**Date d'échéance** : 25 février 2022

**Taux d'intérêt** : 8 % l'an payable à la date d'échéance ou par anticipation en cas de remboursement anticipé ou en cas de défaut.

**Prime de remboursement** : 20 % du montant nominal total des Obligations Février 2019 détenues par le porteur d'obligations concerné, hors cas de remboursement anticipé au gré des porteurs ;

**Prime de souscription** : 1% du montant nominal total des Obligations Février 2019 détenues par le porteur d'obligations concerné, en cas de remboursement anticipé au gré des porteurs en cas d'émission d'OBSA ;

**Cas de remboursement anticipés** : le contrat d'émission prévoyait trois cas de remboursement dont notamment un remboursement anticipé au gré des porteurs en cas d'émission d'OBSA dont il a été fait usage par certains porteurs d'Obligations Février 2019 suite à la décision de l'assemblée générale du 7 juin 2019 et du conseil d'administration du 7 juin 2019.

Ce cas prévoyait que sous réserve (i) d'une décision de l'assemblée générale extraordinaire de la Société d'émettre des OBSA au profit des porteurs d'Obligations Février 2019 et (ii) de l'émission desdites OBSA par l'Emetteur, les porteurs d'obligations ou, le cas échéant, certains d'entre eux (les « Créanciers Obligataires »), pourront, à leur gré, demander le remboursement anticipé en espèces de tout ou partie des obligations dont ils seront propriétaires qui deviendraient, à la date de réalisation de ces conditions, une créance liquide et exigible.

Le prix de souscription des OBSA sera alors libéré par compensation avec les créances détenues par les Créanciers Obligataires au titre des Obligations Février 2019 (le pair majoré des intérêts courus jusqu'à la date fixée pour le remboursement anticipé et de la prime de souscription), étant précisé qu'aucune prime de remboursement ne serait due dans cette hypothèse, qui seraient alors définitivement éteintes. Les modalités des obligations auxquelles des OBSA seraient attachés seraient identiques à celles des Obligations Février 2019, notamment en termes de taux d'intérêt et de prime de remboursement.

## **Emission d'OBSA 2019**

Un conseil d'administration du 21 juin 2019 a constaté la souscription d'un emprunt obligataire à bons de souscription d'actions (OBSA 2019) d'un montant nominal de 6 860 000 €, décidée par l'assemblée générale extraordinaire réunie le 7 juin 2019, par compensation avec les créances détenues par certains porteurs d'Obligations Février 2019 décrites ci-dessus.

Conformément au contrat d'émission des Obligations Février 2019 et aux engagements pris par les obligataires, la plupart d'entre eux représentant 6 860 K€ sur les 6 980 K€ émis en février 2019 ont formulé une demande de remboursement anticipé de leurs obligations représentant un montant de 7.086.380 € se décomposant en :

- 6 860 000 € égal au pair des Obligations Février 2019 dont le remboursement anticipé a été demandé et majoré de
- 157 780 € d'intérêts courus jusqu'à la date fixée pour le remboursement anticipé et de
- 68 600 € de prime de souscription de 1% compris).

Les créances résultant de ce remboursement anticipé leur ont permis de souscrire des OBSA 2019 par compensation de leurs créances.

### ➤ **Caractéristiques des OBSA 2019**

**Nombre d'OBSA 2019** : 6 860 000

**Valeur nominale d'une OBSA 2019** : 1 €

**Prix de souscription d'une OBSA 2019** : 1,033 €. Ce prix de souscription est égal à la somme de la valeur nominale de chaque OBSA majoré d'une prime de souscription de 1% et des intérêts courus sur chaque Obligation Février 2019 depuis leur date d'émission (incluse) jusqu'à la date fixée pour le remboursement anticipé).

**Taux d'intérêt** : 8 % l'an payable à la date d'échéance ou par anticipation en cas de remboursement anticipé ou de cas de défaut).

**Prime de remboursement** : 20 % du montant nominal total des OBSA détenues par le porteur d'OBSA concerné.

**Date d'échéance** : 7 juin 2022

### **Cas d'exigibilité obligatoire en cas d'introduction en bourse :**

En cas d'introduction en bourse, l'emprunt deviendra immédiatement exigible. Il est prévu que les titulaires d'OBSA 2019 souscrivent, au prix définitif de l'introduction en bourse, à l'augmentation de capital à intervenir dans le cadre de ladite introduction en bourse par voie de compensation de leurs créances devenues exigibles égales au montant nominal des OBSA 2019 souscrites (hors valeur théorique des BSA attachés) augmenté des intérêts courus compris, le tout augmenté d'une prime de remboursement égale à 20 % du montant nominal total des Obligations Février 2019 détenues par le porteur d'obligations concerné.

En conséquence, le nombre d'actions maximum susceptibles de résulter de cette incorporation de créances ne peut être déterminé à ce jour et sera indiqué dans la prochaine note d'opération soumise au visa de l'AMF.

### ➤ **Caractéristiques BSA2019 (détachés des OBSA 2019)**

**Nombre** : 6 860 000

**Date de détachement** : 7 juin 2019

**Période d'exercice** : 5 ans à compter de leur date d'émission, soit jusqu'au 7 juin 2024.

**Conditions d'exercice en cas d'introduction en bourse** : chaque BSA 2019 donnera le droit de souscrire à N actions nouvelles de la Société, N étant calculé comme suit :  $N = \text{Nombre de BSA 2019 détenu par le porteur concerné} / \text{Prix d'IPO}$  ;

**Valeur des BSA** : la valorisation du BSA résulte d'une négociation entre la Société et les souscripteurs de l'OBSA. Cette valorisation a été fixée à 0,033 € par BSA attaché aux OBSA correspondant à la somme d'une prime de souscription de 1% de la valeur nominale de l'obligation 2019 et des intérêts courus sur les Obligations Février 2019 (dont le remboursement anticipé au profit de certains créanciers obligataires a permis la souscription des OBSA par compensation de créances). Il est rappelé que chaque BSA attaché aux OBSA donne le droit de souscrire à N actions avec  $N = 1/\text{Prix d'IPO}$

**Prix d'exercice en cas d'IPO** : chaque action souscrite par exercice des BSA 2019 sera émise au prix de  $1,7 * \text{Prix d'IPO}$  (soit le Prix d'IPO majoré d'une prime de 70 %). Le Prix d'IPO s'entend comme le prix d'émission définitif retenu dans le cadre de la future augmentation de capital à intervenir dans le cadre de l'introduction en bourse.

Les conditions d'exercice des BSA 2019 étant notamment fonction du futur Prix d'IPO, la dilution susceptible de résulter de l'intégralité des BSA 2019 ne peut être calculée à ce jour. Elle sera précisée dans une prochaine Note d'Opération soumise au visa de l'AMF.

Les BSA 2019 sont incessibles et ne feront pas l'objet d'une demande de cotation.

La variation des dettes financières au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019 s'analyse comme suit :

En K€	Solde au 01/01/2019	Souscription	Remboursement	Solde au 30/06/2019
<b>Emprunts bancaires</b>	<b>1 885</b>	<b>460</b>	<b>- 115</b>	<b>2 230</b>
Dont prêt amorçage Bpi	300	-	40	260
Dont prêt participatif Bpi	42	-	8	34
Dont prêt Total	300	-	8	292
Dont prêt Crédit Coopératif	800			800
Dont prêt Société Générale		460	- 10	450
Dont prêt Innov. Banque Pop. Sud	443	-	49	394
<b>Avances conditionnées</b>	<b>3 211</b>	<b>67</b>	<b>-</b>	<b>3 278</b>
Dont projet APACHE FUI 1	245			245
Dont projet APACHE FUI 2	245			245
Dont projet ADEME		67		67
Dont projet PIAVE	2 721			2 721
<b>Concours COFACE</b>	<b>97</b>			<b>97</b>
<b>Emprunt obligataire</b>		<b>6 980</b>		<b>6 980</b>
<b>Remboursement des dettes sur contrats de location</b>	<b>- 76</b>		<b>425</b>	<b>501</b>
<b>TOTAL des flux ayant une incidence trésorerie</b>	<b>5 117</b>	<b>7 507</b>	<b>- 540</b>	<b>12 084</b>
<b>Passifs locatifs souscrits sur l'exercice</b>	<b>1 684</b>	<b>5 600</b>		<b>7 284</b>
<b>Emprunt obligataire flux non cash</b>		<b>295</b>		<b>295</b>
<b>Intérêts courus non échus sur emprunts bancaires</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>-</b>
<b>Découvert bancaire</b>	<b>100</b>		<b>32</b>	<b>68</b>
<b>TOTAL</b>	<b>6 904</b>	<b>13 107</b>	<b>- 575</b>	<b>19 730</b>

Concernant l'opération d'émission de 6 980 000 Obligations en février 2019 dont 6 860 000 ont été converties en OBSA le 7/06/2019, un seul effet trésorerie a été constaté pour 6 980 K€ (cf paragraphe d'émission des OBSA).

Les 295 K€ de charges calculées sans effet cash relatives à l'emprunt obligataire correspondent aux intérêts dus sur Obligation février 2019 jusqu'au 7 juin 2019 (226 K€) et ICNE de l'OBSA 2019 (69 K€) calculés au taux d'intérêt effectif incluant la prime d'émission (3,3%), la prime de souscription (1% à la date de conversion des Obligations en OBSA), incluant les intérêts (8% par an) et une quote-part de la prime de remboursement (20% à l'échéance tel que présenté en note 2).

### 3.16 Fournisseurs, produits constatés d'avance et autres passifs

Les comptes fournisseurs et autres passifs courants se décomposent de la manière suivante :

En K€	30/06/2019	31/12/2018
Dettes fournisseurs	1 586	2 296
Acomptes clients	46	
Comptes courants d'associés	118	
Dettes sociales	1 290	1 044
Dettes fiscales (hors IS)	86	633
Autres dettes	432	111
<b>Total fournisseurs et autres passifs courants</b>	<b>3 558</b>	<b>4 084</b>

Les produits constatés d'avance se détaillent comme suit :

En K€	30/06/2019	31/12/2018
Aides financières reçues de partenaires privés	499	529
Subventions d'investissement publiques	825	776
Chiffre d'affaires anticipé	0	25
<b>Total Produits constatés d'avance</b>	<b>1 324</b>	<b>1 330</b>
<i>Dont part à moins d'un an</i>	<i>1324</i>	<i>937</i>
<i>Dont part à plus d'un an</i>	<i>0</i>	<i>393</i>

Sur le premier semestre 2019, le Groupe a perçu 133 K€ de subvention de l'ADEME sur un total octroyé de 220 K€ complété par 67 K€ d'avance remboursable sur un total octroyé de 110 K€ pour soutenir les premiers déploiements de BOOSTHEAT.20 en conditions réelles dans le cadre des projets pilotes.

### 3.17 Provisions

Les provisions non courantes concernent uniquement les indemnités de fin de carrière.

Les provisions part courante sont présentées ci-dessous :

En K€	Au 01/01/2019	Dotations	Reprises	dont utilisées	Au 30/06/2019
Provisions pour litige	500	-	500	500	-
<b>Total Provisions part moins d'un an</b>	<b>500</b>	<b>-</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>-</b>

La Société a connu un différend avec un ancien administrateur. Ce litige s'est soldé par une transaction à hauteur de 500 K€ sur le 1<sup>er</sup> semestre 2019.

### 3.18 Achats consommés et charges externes

- Achats Consommés

Les Achats consommés sont présentés ci-dessous :

En K€	30/06/2019	30/06/2018
Achat m.p., fournit. & aut. appro.	-899	-89
Var. stocks mp, fournit. & autres appro.	484	
Production stockée	215	
Variation stocks de marchandises	15	
Achat d'études	-310	-457
Autres achats	-5	-9
Achats non stockés de matières et fournitures	-380	-104
Achats de marchandises	-22	
<b>Total</b>	<b>-902</b>	<b>-659</b>

- Autres achat charges externes

Les autres charges externes sont présentées ci-dessous :

En K€	30/06/2019	30/06/2018
Sous-traitance générale	-125	-32
Locations et charges locatives	-41	-292
Entretiens et réparations	-59	-32
Etudes et recherches	-57	-29
Rémun. d'intermédiaires & honoraires	-549	-181
Publicités	-152	-116
Divers (assurances, services bancaires, formation,...)	-340	-298
Autres charges externes	-27	-23
<b>Total</b>	<b>-1 351</b>	<b>-1 003</b>

### 3.19 Contrats de location

Le Groupe applique IFRS 16 depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019.

Cette norme remplace IAS 17 et les interprétations qui y sont liées (IFRIC 4, SIC 15 et SIC 27). 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 ou égale à 12 mois ou actifs sous-jacents de faible valeur –i.e. dont la valeur unitaire à neuf n'excède pas environ 5.000 \$). L'amortissement du droit d'utilisation et les intérêts sur le passif sont ensuite comptabilisés séparément au compte de résultat.

Le Groupe a retenu une application rétrospective modifiée de la norme IFRS 16 à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019, soit :

- Aucun retraitement des données comparatives

- Evaluation des passifs de location : paiements résiduels actualisés au taux d'emprunt marginal du preneur à la date de première application
- Evaluation du droit d'utilisation : option (par contrat) d'évaluation à la date de première application pour la valeur du passif de location, ajustée des montants locatifs payés d'avance ou à payer

En ce qui concerne les baux commerciaux de Ramonville et Vénissieux, les conditions concernant la durée sont les suivantes :

- Vénissieux (Bailleur Robert Bosch France)

Ce Bail a été consenti et accepté pour une durée de dix ans à compter du 1er juillet 2018 pour s'achever le 30 juin 2028. Nous avons la faculté de donner congé à l'expiration de chacune des dates suivantes :

-le 30 juin 2027

-le 30 juin 2028, date de fin de bail.

- Ramonville (Bailleur SCI El Paso)

Ce Bail a été consenti et accepté pour une durée de neuf ans à compter du 1er juillet 2017 pour s'achever le 30 juin 2026. Nous avons la faculté de donner congé à l'expiration de chacune des dates suivantes :

-le 30 juin 2020

-le 30 juin 2023

-le 30 juin 2026, date de fin de bail.

Les hypothèses suivantes ont été retenues pour le retraitement IFRS 16 de ces 2 baux commerciaux :

Objet	Bailleur	Date début de bail	Date fin bail	Durée d'amortissement (en années)	Loyer annuel HT et HC	Engagements futurs au 31/12/2018	Option de renouvellement du bail (*)	Taux d'actualisation utilisé (**)	Valeur actuelle nette de l'engagement au 01/01/2019
Bail siège social Vénissieux	Robert Bosch France	01/07/2018	30/06/2028	10	566 600	5 382 700	Non	1,30%	5 032 115,59 €
Bail Ramonville (usine)	SCI EL PASO	01/07/2017	30/06/2026	8	42 000	315 000	Non	1,30%	298 227,81 €

(\*) La durée retenue pour le retraitement IFRS 16 est la durée maximale du bail en cours. Conformément à l'analyse de l'IFRIC IC, le Groupe considère que la durée exécutoire d'un bail commercial 3-6-9 en France n'est que de 9 ans et que le preneur ne dispose pas, dans ces baux, d'option de renouvellement en substance.

(\*\*) Le taux d'emprunt marginal du groupe au 01/01/2019 était de 1,30%. C'est ce taux qui a donc été utilisé pour évaluer les passifs de location et les droits d'utilisation au 01/01/2019.

### 3.20 Charges de personnel

Les charges de personnel se détaillent comme suit :

En K€	juin-19	juin-18
Salaires et traitements	1677	1 219
Charges sociales	655	374
Dotations aux provisions retraites	43	32
Charges liées aux actions gratuites	0	15
<b>Total</b>	<b>2 375</b>	<b>1 640</b>

Les frais de personnel sont présentés nets des montants qui ont été activés soit une diminution de :

- 929 K€ pour 06/2019
- 876 K€ pour 06/2018

Les effectifs à la clôture des premiers semestres 2019 et 2018 sont les suivants :

	juin-19	juin-18
Cadres	58	47
ETAM	33	29
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>76</b>

### 3.21 Autres produits et charges d'exploitation

En K€	juin-19	juin-18
Aides financières privées	258	549
Crédits d'impôts	198	225
Subventions publiques		0
Subventions d'investissement	85	61
Opérations d'achat/revente de pièces détachées	64	
Autres produits	5	1
<b>Total des autres produits d'exploitation</b>	<b>610</b>	<b>836</b>
Autres charges d'exploitation	-106	-37
<b>Total autres produits et charges d'exploitation</b>	<b>504</b>	<b>799</b>

Les aides financières privées correspondent d'une part à des produits reçus par le Groupe dans le cadre de conventions d'aide au développement conclues avec des partenaires privés, notamment BUTAGAZ et GRDF, et d'autre part à des aides à l'embauche accordées par la société Robert Bosch France.

Ces conventions ne permettent pas d'identifier un client au sens d'IFRS 15 dans la mesure où elles n'identifient pas spécifiquement des biens dont le contrôle (au sens d'IFRS 15.33) serait transféré par le Groupe à ses partenaires en contrepartie d'un paiement.

Les conventions d'aide au développement sont analysées par le Groupe comme des contrats de coopération présentant les caractéristiques d'une « joint opération » au sens d'IFRS 11.

La contribution financière ne constitue donc pas du chiffre d'affaires au sens d'IFRS 15 et est donc comptabilisée en « autres produits d'exploitation ». Elle ne représente pas non plus une subvention au sens d'IAS 20, s'agissant d'un accord de coopération avec une entité qui n'est pas une entité gouvernementale.

Ces aides comprennent notamment :

- Des aides à l'embauche accordées par la société Robert Bosch France (propriétaire des locaux où s'est installé le site de production) pour un montant de 45 K€ par salarié recruté : soit 225 K€ au 30 juin 2019 pour 5 recrutements, 405 K€ au 30 juin 2018 pour 9 recrutements ;
- Des primes complémentaires à l'embauche par la société Robert Bosch France : 3 K€ au 30/06/2019 et 6 K€ au 30/06/2018 ;
- Des revenus de coopération technique dont :
  - 138 K€ en 2018 au titre de la convention BUTAGAZ ;
  - 30 K€ au 30/06/2019 au titre de la subvention DALKIA.

Les crédits d'impôts correspondent au Crédit d'impôt compétitivité emploi et à la quote-part de Crédit d'impôt recherche et innovation non activée (cf note 3.12).

Les subventions d'investissement correspondent aux aides reçues pour le financement des actifs immobilisés. La quote-part constatée en autres produits d'exploitation correspond à l'étalement de l'aide sur la durée d'utilité de l'actif.

Les opérations d'achat/revente de pièces détachées correspondent à des opérations ponctuelles avec le sous-traitant DECAYEUX qui ne répondent pas à la définition des activités habituelles du Groupe.

Les produits relatifs aux activités habituelles du Groupe (ventes et installations de chaudières à gaz) sont comptabilisés en chiffre d'affaires (cf note 3.6).

### 3.22 Coût de l'endettement net

Le résultat financier se décompose comme suit :

En K€	juin-19	juin-18
Charges d'intérêts des ORA	232	22
Charges d'intérêt des OBSA	63	
Autres charges d'intérêts	41	
BSA		394
Desactualisation IFRS 16	40	
Autres charges financières	2	
<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>416</b>

La charge IFRS 2 comptabilisée au 1<sup>er</sup> semestre 2018 est relative à des BSA attachés aux actions lors de l'émission d'ABSAs 2018 souscrites en juin 2018 par des actionnaires non salariés.

### 3.23 Charge d'impôts sur le résultat

La Société bénéficiant du statut JEI (Jeune Entreprise Innovante) jusqu'au 31 décembre 2019, elle est exonérée d'impôt sur le résultat.



Les déficits reportables cumulés à fin 2018 n'ont pas été activés dans la mesure où leur consommation future n'a pas été estimée probable (16.533 K€ en base au 31/12/2018).

Le taux d'impôt applicable en France en 2019 est de 28% jusqu'à 500K€ de bénéfice fiscal et 33.33% au-delà. Le taux d'impôt applicable en Allemagne en 2019 est de 30%.

Par mesure de prudence, le Groupe a choisi de ne comptabiliser aucun impôt différé (ni sur les différences temporaires, ni sur les retraitements IFRS, ni sur les déficits reportables) dans la mesure où sa situation fiscale latente le conduirait à reconnaître un impôt différé actif net.

Le Groupe n'a pas identifié d'incertitude relative aux traitements fiscaux au sens d'IFRIC 23.

### 3.24 Résultat par action

Le résultat par action en EUROS est calculé comme suit :

en EUR	juin-19		juin-18	
Résultat part du groupe	-	5 588 438	-	3 286 141
Résultat part des minoritaires		-		-
Nombre moyen d'actions en circulation		6 353 626		5 772 678
Nombre de BSA émis au 30/06		460 712		718 677
Nombre de BSCPE émis au 30/06		24 991		30 751
Résultat par action	-	0,880	-	0,569
Résultat dilué par action	-	0,880	-	0,569

## Note 4 : Gestion du risque financier

### 4.1 Facteurs de risques financiers

Le conseil d'administration communique les principes généraux de gestion des risques tels que le risque de liquidité, le risque de change, le risque de crédit et le risque de taux.

#### (a) 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 prennent en compte les plans de financement du Groupe.

La Société a procédé à une revue de son risque de liquidité et considère au jour de l'arrêté des comptes être exposée à un risque de liquidité à court terme.

Pour faire face à ce risque, la Société rappelle que :

- la trésorerie nette disponible au 30 juin 2019 s'élève à 2 561 K€, compte tenu notamment de ;
  - La souscription d'un emprunt obligataire d'un montant nominal de 6 980 K€ constatée par une décision du conseil d'administration datée du 26 avril 2019

- Un montant de 839 K€ encaissé en juin 2019, correspondant à une augmentation de capital par exercice des BSA 2017 avant leur date de caducité en juin 2019
- Le remboursement de la créance de CIR constatée au titre de l'exercice 2018, qui s'élève à 944 K€, ainsi que de la créance du Crédit d'Impôt Innovation d'un montant de 37 K€ est attendu au cours du second semestre 2019 ;
- Des encaissements sont attendus au titre de diverses subventions et avances conditionnées déjà octroyées à la Société pour un montant global de l'ordre de 1 197 K€ ;

et la Société prévoit :

- Compte tenu de discussions avancées avec deux investisseurs, une seconde émission obligataire d'un montant nominal de 7 000 K€,
- La réalisation de son introduction en bourse, planifiée sur l'année 2019, si les conditions de marché le permettent,

En cas de report de ces opérations, les principaux actionnaires, qui ont souscrit à la première émission obligataire en février 2019, seront sollicités pour couvrir les besoins de trésorerie liés à l'exploitation jusqu'à la réalisation d'un refinancement global (IPO, Private Equity, Venture Loan BEI). La Société pourrait être contrainte à limiter ses efforts marketing et commerciaux, réduire sa production de chaudières et ralentir ou décaler certains programmes de R&D, ce qui remettrait en cause la croissance attendue.

Parallèlement à ces refinancements structurants, la Société poursuit l'instruction d'autres financements complémentaires :

- Un financement significatif (envisagé dès 2016) par la Banque Européenne d'Investissement, qui serait maintenant rendu possible compte tenu d'étapes clés du développement de la Société franchies depuis les 1ers échanges avec la BEI, avec une première tranche de 10 000 K€ souhaitée en octobre 2020
- La mise en place future d'outils de financement du besoin en fonds de roulement (stocks et créances clients) tels que l'affacturage, outils pour lesquels des échanges préliminaires ont débuté.
- Un prêt BPI innovation.

#### *(b) Risque de change*

Le Groupe n'exerce ses activités, à ce jour, que dans la zone Euro. Il n'est donc pas sujet au risque de change provenant de différentes expositions en devises différentes de l'Euro, la monnaie fonctionnelle et de présentation de la Société.

#### *(c) 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 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, et au risque lié aux créances d'impôts non encore encaissées.

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 cocontractantes.

Le risque de crédit lié aux créances clients et autres créances (créances d'impôt) est limité en raison de la qualité des signatures concernées.

#### *(d) Risque de taux*

L'exposition de la Société au risque de taux d'intérêt concerne principalement la part de dette à taux variable (fondée sur Euribor 3 mois moyen) dont le solde à rembourser au 30 juin 2019 est non significatif.

#### 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 de capital optimale afin de réduire le coût du capital.

Pour préserver ou ajuster la structure de son capital, le Groupe peut ajuster le montant des dividendes versés aux actionnaires, reverser du capital aux actionnaires ou émettre de nouvelles actions.

### Note 5 : Engagements hors bilan

#### 5.1 Engagements donnés

- Prêt à moyen terme de 800 K€ auprès du Crédit Coopératif. Ce prêt est garanti à hauteur de 40% par bpifrance. Un nantissement sur fonds de commerce a été accordé en garanti du prêt.
- Prêt de 500 K€ souscrit auprès de Banque Populaire du Sud. Il est garanti à hauteur de 50% par le Fonds Européen d'Investissement et par un nantissement de fonds de commerce en rang 2.

#### 5.2 Engagements reçus

Subventions obtenues	Montant de la subvention	Versements encaissés	Versements restant à encaisser
Subvention ANR	602	602	-
Subvention région Rhône Alpes	768	484	284
Subvention H2020 SUN HORIZON	641	224	417
Subvention OSEO	273	273	-
Subvention ADEME	159	159	-
Subvention ADEME CLIM	154	154	-
Subvention ADEME offre locative	35	14	21
Subvention ADEME	220	133	87
<b>Total Subventions</b>	<b>2 852</b>	<b>2 043</b>	<b>809</b>

## Note 6 : transaction avec les parties liées

### 6.1 Rémunération des dirigeants

En K€	juin-19	juin-18
Rémunérations des mandataires sociaux dirigeants (1)	180	180
Autres rémunérations (2)	72	27
<b>Total</b>	<b>252</b>	<b>207</b>

- (1) Ce montant totalise les rémunérations versées au directeur général et au directeur général délégué de la Société au titre de leur mandat social respectif ;
- (2) Aucun jeton de présence n'a été versé aux membres du conseil d'administration au 30 juin 2019 mais un montant de 72 K€ de jetons de présences a été provisionné au titre du premier semestre 2019 contre 27 K€ au titre du 1er semestre 2018.

### 18.2.2 Rapport d'examen limité des auditeurs légaux relatif aux comptes consolidés semestriels résumés au 30 juin 2019

En notre qualité de commissaires aux comptes de la société Boostheat et en réponse à votre demande dans le cadre du règlement (UE) n°2017/1129 en cas de projet d'une admission de titres de capital à la négociation sur le marché Euronext Paris, nous avons effectué un examen limité des comptes consolidés intermédiaires résumés de la société Boostheat, relatifs à la période du 1er janvier au 30 juin 2019, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Ces comptes consolidés intermédiaires résumés ont été établis sous la responsabilité de votre conseil d'administration. Il nous appartient, sur la base de notre examen limité, d'exprimer notre conclusion sur ces comptes.

Nous avons effectué notre examen limité selon les normes d'exercice professionnel applicables en France et la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette intervention. Un examen limité consiste essentiellement à s'entretenir avec les membres de la direction en charge des aspects comptables et financiers et à mettre en œuvre des procédures analytiques. Ces travaux sont moins étendus que ceux requis pour un audit effectué selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. En conséquence, l'assurance que les comptes consolidés intermédiaires résumés, pris dans leur ensemble, ne comportent pas d'anomalies significatives obtenue dans le cadre d'un examen limité est une assurance modérée, moins élevée que celle obtenue dans le cadre d'un audit.

Sur la base de notre examen limité, nous n'avons pas relevé d'anomalies significatives de nature à remettre en cause la conformité des comptes consolidés intermédiaires résumés avec la norme IAS 34 – norme du référentiel IFRS tel qu'adopté par l'union européenne relative à l'information financière intermédiaire, tels que décrits dans les notes annexes.

Sans remettre en cause la conclusion exprimée ci-dessus, nous attirons votre attention :

- sur la note « 3.1 Base de préparation des états financiers » de l'annexe qui expose la situation financière de la société Boostheat au 30 juin 2019 ainsi que les mesures prises par votre société pour lui permettre de couvrir ses besoins de trésorerie ;
- Sur la note « 1 Déclaration de conformité » de l'annexe qui expose les impacts de la première application au 1er janvier 2019 de la norme IFRS 16 « contrat de location » ;

Méjannes-les-Alès et Montpellier, le 10 septembre 2019

Les Commissaires aux Comptes

SERGE DECONS Audit

ERNST & YOUNG Audit

Serge Decons

Marie-Thérèse Mercier

## **18.3 VÉRIFICATION DES INFORMATIONS FINANCIÈRES HISTORIQUES ANNUELLES**

### **18.3.1 Rapport d'audit des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés de la Société établis au titre des exercices clos le 31 décembre 2018, 2017 et 2016**

En notre qualité de commissaires aux comptes de la société Boostheat et en réponse à votre demande dans le cadre du règlement (UE) n°2017/1129 en cas de projet d'une admission de titres de capital à la négociation sur le marché Euronext Paris, nous avons effectué un audit des comptes consolidés de la société Boostheat relatifs aux exercices clos les 31 décembre 2016, 2017 et 2018, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Ces comptes consolidés ont été établis sous la responsabilité de votre conseil d'administration. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France et la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette intervention ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes consolidés ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans ces comptes. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

A notre avis, les comptes consolidés présentent sincèrement, dans tous leurs aspects significatifs et au regard du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne, le patrimoine et la situation financière aux 31 décembre 2016, 2017 et 2018 et le résultat de l'ensemble constitué par les personnes et entités comprises dans le périmètre de consolidation pour chacun des exercices clos à ces dates.

Sans remettre en cause l'opinion ci-dessus, nous attirons votre attention sur :

- la note « 3.2 Base de préparation des états financiers » de l'annexe qui expose la situation financière de la société Boostheat au 31 décembre 2018 ainsi que les mesures prises par votre société pour lui permettre de couvrir ses besoins de trésorerie ;

Méjannes-les-Alès et Montpellier, le 10 septembre 2019

Les Commissaires aux Comptes

SERGE DECONS Audit

ERNST & YOUNG Audit

Serge Decons

Marie-Thérèse Mercier

### **18.3.2 Autres informations vérifiées par les contrôleurs légaux**

Non applicable.

#### **18.4 INFORMATIONS FINANCIÈRES PROFORMA**

---

Néant.

#### **18.5 POLITIQUE EN MATIÈRE DE DIVIDENDES**

---

##### **18.5.1 Politique de distribution de dividendes**

La Société n'a versé à ce jour aucun dividende à ses actionnaires et ne compte pas le faire dans les trois prochaines années afin de mobiliser ses ressources financières sur le développement et la commercialisation de ses produits.

##### **18.5.2 Dividendes versés au cours des trois derniers exercices**

Néant.

#### **18.6 PROCÉDURES JUDICIAIRES ET D'ARBITRAGE**

---

À la connaissance de la Société, il n'existe pas à la date d'approbation du Document d'enregistrement de procédure administrative, judiciaire ou d'arbitrage, qui pourrait avoir ou a eu récemment des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité du Groupe.

Se reporter à la note 3.22 de l'annexe aux comptes annuels consolidés établis selon les normes IFRS.

#### **18.7 CHANGEMENT SIGNIFICATIF DE LA SITUATION FINANCIÈRE OU COMMERCIALE**

---

Depuis le 30 juin 2019, la structure financière du Groupe telle qu'elle ressortait dans son bilan semestriel consolidé au 30 juin 2019 a connu une évolution significative du fait de l'émission d'un nouvel emprunt obligataire de 10 M€.

Se reporter au point 8.2.1.8 du Document d'enregistrement.

## 19 INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

*Le descriptif ci-dessous tient compte de certaines modifications statutaires décidées par l'assemblée générale du 7 juin 2019, pour certaines sous condition suspensive de la première cotation des actions de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris ou sur le marché Euronext Growth d'Euronext à Paris.*

### 19.1 CAPITAL SOCIAL

#### 19.1.1 Montant du capital social

À la date d'enregistrement du Document d'enregistrement, le capital de la Société s'élève à 1 550 519,50 € divisé en 6 202 078 actions de 0,25 € de nominal chacune, entièrement libérées et toutes de même catégorie.

#### 19.1.2 Titres non représentatifs du capital

Néant.

#### 19.1.3 Acquisition par la Société de ses propres actions.

À la date d'enregistrement du Document d'enregistrement, la Société ne détient aucune de ses actions et aucune action de la Société n'est détenue par un tiers pour son compte.

L'assemblée générale à caractère mixte des actionnaires de la Société du 7 juin 2019 a autorisé le conseil d'administration à mettre en œuvre, pour une durée de dix-huit (18) mois à compter de l'assemblée, un programme de rachat des actions de la Société dans le cadre des dispositions des articles L. 225-209 et suivants du code de commerce sous la condition suspensive de la première cotation des actions de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris.

Les principaux termes de cette autorisation sont les suivants :

**Nombre maximum d'actions pouvant être achetées :** 10 % du nombre total d'actions composant le capital social à quelque moment que ce soit, étant précisé que (i) lorsque les actions seront acquises dans le but de favoriser la liquidité des actions de la Société dans les conditions définies par le règlement général de l'AMF, le nombre d'actions pris en compte pour le calcul de cette limite correspondra au nombre d'actions achetées déduction faite du nombre d'actions revendues pendant la durée de l'autorisation et (ii) lorsqu'elles le seront 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 pourra 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 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 ;
- ✓ annuler tout ou partie des actions ainsi rachetées dans le cadre d'une réduction du capital social ;
- ✓ acheter des actions pour conservation et remise ultérieure à l'échange ou en paiement dans le cadre d'opérations éventuelles de croissance externe ; ou



- ✓ plus, généralement, de réaliser toute opération afférente aux opérations de couverture et toute autre opération admise, ou qui viendrait à être autorisée, par la réglementation en vigueur, y compris par toute pratique de marché qui serait admise par l'AMF, étant précisé que, dans une telle hypothèse, la Société, informerait des actionnaires par voie de communiqué.

**Prix d'achat maximum (hors frais et commission) :** 300 % du prix par action retenu dans le cadre de l'introduction en bourse de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris (tel que ce prix sera mentionné dans le communiqué de la Société relatif aux caractéristiques définitives de l'offre au public d'actions de la Société et de leur admission aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext à Paris).

**Montant maximum des fonds pouvant être consacrés au rachat d'actions :** 1 million d'euros.

Les actions ainsi rachetées pourront être annulées.

Il est rappelé qu'à compter de l'admission aux négociations des titres de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris, cette dernière sera tenue aux obligations de communication suivantes en matière de rachat d'actions :

*Préalablement à la mise en œuvre du programme de rachat autorisé par l'assemblée générale du 7 juin 2019*

Publication d'un descriptif du programme de rachat d'actions (diffusion effective et intégrale par voie électronique par un diffuseur professionnel et mise en ligne sur le site Internet de la Société).

*Pendant la réalisation du programme de rachat*

- Publication au plus tard le septième jour de négociation suivant la date d'exécution de l'opération par la mise en ligne sur le site Internet de la Société (hors transactions réalisées par un prestataire de services d'investissement dans le cadre d'un contrat de liquidité).
- Déclarations mensuelles de la Société à l'AMF.
- Publication semestrielle d'un bilan du contrat de liquidité.

*Chaque année*

Présentation du bilan de la mise en œuvre du programme de rachat et de l'utilisation des actions acquises dans le rapport du directoire à l'assemblée générale.

#### **19.1.4 Valeurs mobilières ouvrant droit à une quote-part de capital**

A la date d'enregistrement du Document d'enregistrement, les titres donnant accès au capital en cours de validité sont d'une part, des plans de bons de souscription de parts de créateur d'entreprise (ci-après les « BSPCE ») et des obligations à bons de souscription d'actions (ci-après les « OBSA 2019 »).

Les informations figurant dans les tableaux ci-dessous tiennent compte de la division du nominal par 4 des actions, décidée par l'assemblée générale du 30 mars 2015, étant rappelé que le nombre de BSPCE émis avant cette date ne change pas, seules les parités et prix d'exercice faisant l'objet d'un ajustement.

#### 19.1.4.1 BSPCE

Les deux plans en vigueur au jour de l'enregistrement du Document d'enregistrement se résument ainsi :

	BSPCE 2014	BSPCE 2017
Date d'assemblée ayant délégué la compétence d'émettre et d'attribuer les BSPCE	25-avr.-14	15-juin-17
Date de la décision d'attribution par le conseil d'administration	26-févr.-15	27-avr.-18
Nombre maximum de BSPCE autorisés	9 810	49 500
Nombre de BSPCE émis	9 760	10 991
Nombre total d'actions pouvant être souscrites (1)	39 040	10 991
<i>dont le nombre pouvant être souscrites par les mandataires sociaux</i>	0	0
Nombre de bénéficiaires non mandataires sociaux (à la date d'attribution)	18	1
Point de départ d'exercice des BSPCE	26 fev 2015	26-avr.-18
Date d'expiration des BSPCE	26-févr.-20	26-avr.-23
Prix d'exercice des BSPCE (1)	5,35 €	5,35 €
Modalités d'exercice	(2)	Néant
Nombre de BSPCE exercés à la date d'approbation du Document d'enregistrement	0	0
Nombre cumulé de BSPCE caducs ou annulés à la date d'approbation du Document d'enregistrement	6 740	0
Nombre de BSPCE restant en circulation à la date d'approbation du Document d'enregistrement	3 020	10 991
Nombre total d'actions pouvant être souscrites à la date d'approbation du Document d'enregistrement	12 080	10 991

(1) Chiffres ajustés de la division du nominal par 4 décidé par l'AG du 30 mars 2015.

(2) Chaque BSPCE 2014 donne le droit de souscrire à tout moment à 4 actions nouvelles compte tenu de la division du nominal par 4 intervenue le 30 mars 2015.

Au jour de l'enregistrement du Document d'enregistrement, l'exercice intégral des BSPCE attribués et encore en circulation pourrait conduire à la création de 23 071 actions ordinaires nouvelles.

#### 19.1.4.2 Emprunt obligataire à bons de souscription d'actions (OBSA 2019)

L'assemblée générale du 7 juin 2019 a décidé de procéder à l'émission d'un emprunt obligataire à bons de souscription d'actions (ci-après les « OBSA 2019 ») réservée à certains porteurs des obligations émises par BOOSTHEAT le 25 février 2019.

#### **Rappel des principales conditions de l'emprunt obligataire émis en 2019**

La Société a émis un emprunt obligataire d'une valeur nominale totale de 6 980 K€ (les « **Obligations Février 2019** ») par décision du directeur général délégué en date du 25 février 2019 sur délégation du conseil d'administration de la Société réuni le même jour. Le détail des souscripteurs est le suivant :

	Nombre d'obligations	Montant des souscriptions
Holdigaz	5 000 000	5 000 000 €
Officium Projects	1 000 000	1 000 000 €
Kozinet	300 000	300 000 €
Luc Jacquet	60 000	60 000 €
Jean-Marc Joffroy	60 000	60 000 €
Gilles SAMYN	150 000	150 000 €
François SAMYN	100 000	100 000 €
Isabelle SAMYN	50 000	50 000 €
Serge LAMISSE	60 000	60 000 €
SA IPA	100 000	100 000 €
Stéphanie DE MURU	50 000	50 000 €
Naxos Holding	50 000	50 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>6 980 000</b>	<b>6 980 000 €</b>

**Date d'échéance** : 25 février 2022.

**Taux d'intérêt** : 8 % l'an payable à la date d'échéance ou par anticipation en cas de remboursement anticipé ou en cas de défaut.

**Prime de remboursement** : 20 % du montant nominal total des Obligations Février 2019 détenues par le porteur d'obligations concerné, hors cas de remboursement anticipé au gré des porteurs.

**Prime de souscription** : 1% du montant nominal total des Obligations Février 2019 détenues par le porteur d'obligations concerné, en cas de remboursement anticipé au gré des porteurs en cas d'émission d'OBSA ;

**Cas de remboursement anticipés** : le contrat d'émission prévoyait trois cas de remboursement dont notamment un remboursement anticipé au gré des porteurs en cas d'émission d'OBSA dont il a été fait usage par certains porteurs d'Obligations Février 2019 suite à la décision de l'assemblée générale du 7 juin 2019 et du conseil d'administration du 7 juin 2019.

Ce cas prévoyait que sous réserve (i) d'une décision de l'assemblée générale extraordinaire de la Société d'émettre des OBSA au profit des porteurs d'Obligations Février 2019 et (ii) de l'émission desdites OBSA par l'Emetteur, les porteurs d'obligations ou, le cas échéant, certains d'entre eux (les « Créanciers Obligataires »), pourront, à leur gré, demander le remboursement anticipé en espèces de tout ou partie des obligations dont ils seront propriétaires qui deviendraient, à la date de réalisation de ces conditions, une créance liquide et exigible.

Le prix de souscription des OBSA sera alors libéré par compensation avec les créances détenues par les Créanciers Obligataires au titre des Obligations Février 2019 (le pair majoré des intérêts courus jusqu'à la date fixée pour le remboursement anticipé et de la prime de souscription), étant précisé qu'aucune prime de remboursement ne serait due dans cette hypothèse, qui seraient alors définitivement éteintes. Les modalités des obligations auxquelles des BSA seraient attachés seraient identiques à celles des Obligations Février 2019, notamment en termes de taux d'intérêt et de prime de remboursement.

### **Emission d'OBSA 2019**

Un conseil d'administration du 21 juin 2019 a constaté la souscription aux OBSA 2019, décidée par l'assemblée générale extraordinaire réunie le 7 juin 2019, par compensation avec les créances détenues par certains porteurs d'Obligations Février 2019 décrites ci-dessus.

Conformément au contrat d'émission des Obligations Février 2019 et aux engagements pris par les obligataires, la plupart d'entre eux (à l'exception de MM. Luc JACQUET et Jean-Marc JOFFROY) ont formulé une demande de remboursement anticipé de leurs obligations représentant un montant de 7.086.380 € (pair des Obligations Février 2019 majoré des intérêts courus jusqu'à la date fixée pour le remboursement anticipé et prime de souscription de 1% compris). Les créances résultant de ce

remboursement anticipé leur ont permis de souscrire des OBSA 2019 par compensation de leurs créances.

Les souscripteurs d'OBSA 2019 se décomposent comme suit :

Montant des créances issues du remboursement anticipé des obligations février 2019								
Souscripteurs des OBSA 2019	Valeur nominale des obligations remboursées	Intérêts courus	Prime de souscription 1%	Total	Montant souscrit au titre des OBSA 2019 par compensation de créances	Valeur nominale des OBSA 2019	Nombre d'OBSA 2019 souscrites	Valeur induite des BSA 2019 détachés des OBSA 2019
Holdigaz	5 000 000 €	115 000,00 €	50 000 €	5 165 000 €	5 165 000 €	5 000 000 €	5 000 000	165 000,00 €
Officium Projects	1 000 000 €	23 000,00 €	10 000 €	1 033 000 €	1 033 000 €	1 000 000 €	1 000 000	33 000,00 €
Kozinet	300 000 €	6 900,00 €	3 000 €	309 900 €	309 900 €	300 000 €	300 000	9 900,00 €
Gilles SAMYN	150 000 €	3 450,00 €	1 500 €	154 950 €	154 950 €	150 000 €	150 000	4 950,00 €
François SAMYN	100 000 €	2 300,00 €	1 000 €	103 300 €	103 300 €	100 000 €	100 000	3 300,00 €
Isabelle SAMYN	50 000 €	1 150,00 €	500 €	51 650 €	51 650 €	50 000 €	50 000	1 650,00 €
Serge LAMISSE	60 000 €	1 380,00 €	600 €	61 980 €	61 980 €	60 000 €	60 000	1 980,00 €
SA IPA	100 000 €	2 300,00 €	1 000 €	103 300 €	103 300 €	100 000 €	100 000	3 300,00 €
Stéphanie DE MURU	50 000 €	1 150,00 €	500 €	51 650 €	51 650 €	50 000 €	50 000	1 650,00 €
Naxos Holding	50 000 €	1 150,00 €	500 €	51 650 €	51 650 €	50 000 €	50 000	1 650,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>6 860 000 €</b>	<b>157 780,00 €</b>	<b>68 600 €</b>	<b>7 086 380 €</b>	<b>7 086 380 €</b>	<b>6 860 000 €</b>	<b>6 860 000</b>	<b>226 380,00 €</b>

Concernant les Obligations Février 2019 détenues par Messieurs Luc Jacquet et Jean-Marc Joffroy, celles-ci feront l'objet d'un remboursement anticipé en cas d'introduction en bourse et les créances en résultant permettront de souscrire à la levée de fonds concomitante.

#### ➤ Caractéristiques des OBSA 2019

**Nombre d'OBSA 2019** : 6 860 000

**Valeur nominale d'une OBSA 2019** : 1 €

**Prix de souscription d'une OBSA 2019** : 1,033 €. Ce prix de souscription est égal à la somme de la valeur nominale de chaque OBSA majoré d'une prime de souscription de 1% et des intérêts courus sur chaque Obligation Février 2019 depuis leur date d'émission (incluse) jusqu'à la date fixée pour le remboursement anticipé.

**Taux d'intérêt** : 8 % l'an payable à la date d'échéance ou par anticipation en cas de remboursement anticipé ou de cas de défaut).

**Prime de remboursement** : 20 % du montant nominal total des OBSA détenues par le porteur d'OBSA concerné.

**Date d'échéance** : 7 juin 2022.

#### **Cas d'exigibilité obligatoire en cas d'introduction en bourse :**

En cas d'introduction en bourse, l'emprunt deviendra immédiatement exigible. Il est prévu que les titulaires d'OBSA 2019 souscrivent, au prix définitif de l'introduction en bourse, à l'augmentation de capital à intervenir dans le cadre de ladite introduction en bourse par voie de compensation de leurs créances devenues exigibles égales au montant nominal des OBSA 2019 souscrites (hors valeur théorique des BSA attachés) augmenté des intérêts courus compris, le tout augmenté d'une prime de remboursement égale à 20 % du montant nominal total des Obligations Février 2019 détenues par le porteur d'obligations concerné.

En conséquence, le nombre d'actions maximum susceptibles de résulter de cette incorporation de créances ne peut être déterminé à ce jour et sera indiqué dans la prochaine note d'opération soumise au visa de l'AMF.

➤ **Caractéristiques BSA2019 (détachés des OBSA 2019)**

**Nombre** : 6 860 000

**Date de détachement** : 7 juin 2019.

**Période d'exercice** : 5 ans à compter de leur date d'émission, soit jusqu'au 7 juin 2024.

**Conditions d'exercice en cas d'introduction en bourse** : chaque BSA 2019 donnera le droit de souscrire à N actions nouvelles de la Société, N étant calculé comme suit :  $N = \text{Nombre de BSA 2019 détenu par le porteur concerné} / \text{Prix d'IPO}$ .

**Valeur des BSA** : la valorisation du BSA résulte d'une négociation entre la Société et les souscripteurs de l'OBSA. Cette valorisation a été fixée à 0,033 € par BSA attaché aux OBSA correspondant à la somme d'une prime de souscription de 1% de la valeur nominale de l'obligation 2019 et des intérêts courus sur les Obligations Février 2019 (dont le remboursement anticipé au profit de certains créanciers obligataires a permis la souscription des OBSA par compensation de créances). Il est rappelé que chaque BSA attaché aux OBSA donne le droit de souscrire à N actions avec  $N = 1/\text{Prix d'IPO}$ .

**Prix d'exercice en cas d'IPO** : chaque action souscrite par exercice des BSA 2019 sera émise au prix de  $1,7 * \text{Prix d'IPO}$  (soit le Prix d'IPO majoré d'une prime de 70 %). Le Prix d'IPO s'entend comme le prix d'émission définitif retenu dans le cadre de la future augmentation de capital à intervenir dans le cadre de l'introduction en bourse.

Les conditions d'exercice des BSA 2019 étant notamment fonction du futur Prix d'IPO, la dilution susceptible de résulter de l'intégralité des BSA 2019 ne peut être calculée à ce jour. Elle sera précisée dans une prochaine Note d'Opération soumise au visa de l'AMF.

Les BSA 2019 sont incessibles et ne feront pas l'objet d'une demande de cotation.

**19.1.4.3 Synthèse des instruments dilutifs**

À la date d'enregistrement du Document d'enregistrement, le nombre total d'actions ordinaires susceptibles d'être créées par exercice intégral de l'ensemble des valeurs mobilières donnant accès au capital émises à ce jour s'élève à 23 071 + N se décomposant comme suit :

- 23 071 actions ordinaires à résulter de l'exercice de BSPCE 2014 et BSPCE 2017,
- N actions nouvelles à provenir de l'exercice des BSA 2019 dont l'impact maximal ne peut être calculé à ce jour (se reporter au point précédent),

l'exercice de tous les autres titres donnant accès au capital à la date d'enregistrement du Document d'enregistrement pourrait conduire à la dilution maximale suivante :

Dilution potentielle totale (Hors OBSA 2019)	
<b>Nombre d'actions composant le capital actuel</b>	<b>6 202 078</b>
Nombre d'actions maximal à provenir de l'exercice des plans de BSPCE	23 071
<b>Nombre total d'actions susceptibles d'être créées</b>	<b>23 071</b>
<b>Nb d'actions composant le capital dilué</b>	<b>6 225 149</b>
<b>% dilution potentielle (base capital actuel)</b>	<b>0,37%</b>
<b>% dilution potentielle (base capital dilué)</b>	<b>0,37%</b>

<b>Dilution potentielle totale (Hors OBSA 2019)</b>	
<b>Nombre d'actions composant le capital actuel</b>	<b>6 202 078</b>
Nombre d'actions maximal à provenir de l'exercice des plans de BSPCE	23 071
<b>Nombre total d'actions susceptibles d'être créées</b>	<b>23 071</b>
<b>Nb d'actions composant le capital dilué</b>	<b>6 225 149</b>
<b>% dilution potentielle (base capital actuel)</b>	<b>0,37%</b>
<b>% dilution potentielle (base capital dilué)</b>	<b>0,37%</b>

### **19.1.5 Capital autorisé**

Les résolutions d'émission approuvées par l'assemblée générale du 7 juin 2019 sont synthétisées ci-dessous :

		Durée de validité	Plafond (valeur nominale)	Modalités de détermination du prix d'émission
8 <sup>e</sup>	Délégation de compétence consentie au conseil d'administration pour augmenter le capital social par incorporation de réserves, bénéfices, primes ou autres sommes.	26 mois	300 000 € (5)	
16 <sup>e</sup>	Délégation de compétence consentie au conseil d'administration en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ou de valeurs mobilières donnant accès au capital, avec maintien du droit préférentiel de souscription.	26 mois	1 500 000 € (1 bis)	
17 <sup>e</sup>	Délégation de compétence consentie au conseil d'administration en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ou de valeurs mobilières donnant accès au capital, avec suppression du droit préférentiel de souscription et par voie d'offre au public.	26 mois	1 500 000 € (1)	(2)(3)
18 <sup>e</sup>	Délégation de compétence consentie au conseil d'administration en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ordinaires et/ou de toutes valeurs mobilières donnant accès au capital, avec suppression du droit préférentiel de souscription dans le cadre d'une offre au profit d'investisseurs qualifiés ou d'un cercle restreint d'investisseurs visé au II de l'article L. 411-2 du code monétaire et financier (placement privé).	26 mois	1 500 000 € dans la limite de 20 % du capital social par période de douze mois (1 bis)	(3)
19 <sup>e</sup>	Délégation de compétence consentie au conseil d'administration en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ordinaires et/ou de toutes valeurs mobilières donnant accès au capital, avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit d'une catégorie de personnes (10)	18 mois	1 500 000 €	(3)
20 <sup>e</sup>	Délégation de compétence consentie au conseil d'administration en vue d'augmenter le nombre de titres à émettre en cas d'augmentation de capital avec maintien ou suppression du droit préférentiel de souscription en cas de demande excédentaire.	26 mois	1 500 000 € dans la limite de 15 % de l'émission initiale maximum (1 bis)	(4)
21 <sup>e</sup>	Autorisation consentie au conseil d'administration, en cas d'émission d'actions ou de toute valeur mobilière avec suppression du droit préférentiel de souscription aux actionnaires, de fixer le prix d'émission dans la limite de 10 % du capital social	26 mois	Dans la limite de 10 % du capital social à la date de l'opération par période de 12 mois	(11)
22 <sup>e</sup>	Délégation de compétence consentie au conseil d'administration 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	26 mois	1 500 000 € (1bis)	

		Durée de validité	Plafond (valeur nominale)	Modalités de détermination du prix d'émission
23 <sup>e</sup>	Délégation de compétence consentie au conseil d'administration à l'effet de décider l'émission d'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, dans la limite de 10 % du capital pour rémunérer des apports en nature en dehors d'une offre publique d'échange	26 mois	Dans la limite de 10 % du capital social à la date de l'opération par période de 12 mois	
27 <sup>e</sup>	Délégation de compétence à consentir au conseil d'administration à l'effet d'émettre et attribuer à titre gratuit des bons de souscription de parts de créateur d'entreprise (BSPCE)	18 mois	300 000 BSPCE (6)	(7)
28 <sup>e</sup>	Autorisation consentie au conseil d'administration en vue de consentir des options de souscription ou d'achat d'actions.	38 mois	5 % du capital du jour de l'émission (6 bis)	(8)
29 <sup>e</sup>	Autorisation consentie au conseil d'administration en vue de procéder à l'attribution gratuite d'actions existantes ou à émettre.	38 mois	5 % du capital du jour de l'émission (6 bis)	
30 <sup>e</sup>	Délégation de compétence consentie au conseil d'administration à l'effet d'émettre et d'attribuer des bons de souscriptions d'actions (BSA) avec suppression du droit préférentiel de souscription au profit (i) de membres du conseil d'administration 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 filiale 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 mis en place par le conseil d'administration ou que le conseil d'administration viendrait à mettre en place n'ayant pas la qualité de salariés ou dirigeants de la Société ou de l'une de ses filiales	18 mois	300 000 BSA (6 bis)	(9)

(1) Plafond commun.

(1bis) S'impute sur le plafond commun du (1).

(2) Au titre de l'augmentation de capital à réaliser à l'occasion de l'admission aux négociations et de la première cotation des actions de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris, le prix de souscription d'une action nouvelle résultera de la confrontation de l'offre des actions et des demandes de souscription émises par les investisseurs dans le cadre de la technique dite de « construction du livre d'ordre ».

(3) Postérieurement à l'admission aux négociations et la première cotation des actions de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris, le prix d'émission des actions émises sera au moins égal à la moyenne des cours pondérée par les volumes des cinq (5) dernières séances de bourse précédant la fixation du prix de l'émission éventuellement diminuée d'une décote maximale de 20 % (étant toutefois précisé que si, lors de l'utilisation de la présente délégation, les actions de la Société étaient admises aux négociations sur un marché réglementé, le prix serait fixé conformément aux dispositions de l'article L. 225-136-1° du code de commerce), en tenant compte s'il y a lieu de leur date de jouissance.



- (4) Le prix d'émission sera égal à celui de l'émission initiale.
- (5) Plafond indépendant.
- (6) Plafond commun égal à 5 % du capital.
- (6 bis) S'impute sur le plafond commun du (6).
- (7) Le prix d'exercice, qui sera déterminé par le conseil d'administration au moment de l'attribution des BSPCE, devra être au moins égal à la plus élevée des deux valeurs suivantes :
- à la moyenne des cours moyens pondérés par les volumes des vingt (20) dernières séances de bourse sur le marché réglementé d'Euronext à Paris ou sur tout autre marché sur lequel les actions de la Société seraient alors admises précédant le jour de la décision du conseil d'administration d'attribuer les BSPCE,
  - si une ou plusieurs augmentations de capital étai(en)t réalisée(s) moins de six mois avant la décision du conseil d'administration d'attribuer les BSPCE concernés, le prix de souscription d'une action ordinaire de la Société retenu dans le cadre de la plus récente desdites augmentations de capital appréciée à la date d'attribution de chaque BSPCE.
- (8) Le prix d'achat ou de souscription par action sera fixé par le conseil d'administration au jour où l'option est consentie dans les limites prévues par la loi et la présente résolution, sans pouvoir être inférieur à quatre-vingt-quinze pour cent (95%) de la moyenne des cours cotés aux vingt séances de bourse précédant le jour de la décision du conseil d'administration d'attribuer les options, arrondi au centime d'euro supérieur, ni s'agissant des options d'achat, à 80% du prix moyen d'achat des actions auto-détenues par la Société, arrondi au centime d'euro supérieur,
- (9) Prix d'émission du BSA : le prix d'émission du BSA au moins égal à 5% de la moyenne des cours moyens pondérés par les volumes des cinq (5) dernières séances de bourse sur le marché réglementé d'Euronext à Paris précédant la date d'attribution dudit BSA par le conseil d'administration. Ce dernier prend l'engagement de fixer le prix d'émission à sa valeur de marché à dire d'expert de sorte que cette attribution de BSA, qui ne sera pas dès lors constitutive d'une rémunération, ne contreviendra pas aux dispositions de l'article L. 225-44 du code de commerce,
- Prix d'exercice du BSA : le prix d'exercice, qui sera déterminé par le conseil d'administration au moment de l'attribution des BSA, devra être au moins égal à la moyenne pondérée par les volumes des cours aux vingt séances de bourse précédant le jour de la décision du conseil d'administration d'attribuer les BSA.
- (10) Sociétés et fonds d'investissement (en ce compris, sans limitation, tout fonds d'investissement ou sociétés de capital-risque, notamment tout FPCI, FCPI ou FIP), actionnaires ou non de la Société, investissant à titre principal ou ayant investi au cours des 24 derniers mois plus de un (1) million d'euros dans des sociétés de croissance dites « small caps » ou « mid caps » (c'est-à-dire dont la capitalisation lorsqu'elles sont cotées n'excède pas 1.000.000.000 d'euros) dans le secteur des énergies propres ou des technologies dédiées aux énergies propres.
- (11) Le prix d'émission sera au moins égal à la moyenne pondérée par les volumes des cours des 3 dernières séances de bourse précédant sa fixation, éventuellement diminuée d'une décote maximale de 15%.

#### **19.1.6 Informations sur le capital de tout membre de la Société faisant l'objet d'une option ou d'un accord conditionnel ou inconditionnel prévoyant de le placer sous option**

À la connaissance de la Société, il n'existe pas d'option d'achat ou de vente ou d'autres engagements au profit des actionnaires de la Société ou consentis par ces derniers portant sur des actions de la Société.

#### **19.1.7 Historique du capital social**

##### **19.1.7.1 Évolution du capital depuis la création de la Société**

Voir tableau page suivante.

Date	Nature des opérations	Nombre d'actions		Augmentation de capital			Valeur nominale par action	Capital social après opération	Prix par action	Prix par action ajusté (1)
		Nombre d'actions émises	Nombre cumulé d'actions en circulation	Capital social émis	Prime d'émission ou d'apport	Produit brut de l'augmentation de capital				
3-mai-11	Constitution (numéraire et apport d'une demande de brevet)	10 000	10 000	10 000,00 €	- €	10 000,00 €	1,00 €	10 000,00 €	1,00 €	0,25 €
20-juin-11	Emission en numéraire d'actions ordinaires	200	10 200	200,00 €	19 800,00 €	20 000,00 €	1,00 €	10 200,00 €	100,00 €	25,00 €
29-juin-11	Emission en numéraire d'actions ordinaires	1 960	12 160	1 960,00 €	488 040,00 €	490 000,00 €	1,00 €	12 160,00 €	250,00 €	62,50 €
	Emission par incorporation de primes d'émission	507 840	520 000	507 840,00 €	-507 840,00 €	- €	1,00 €	520 000,00 €	NA	NA
2-juil.-12	Emission en numéraire d'actions ordinaires	20 750	540 750	20 750,00 €	394 250,00 €	415 000,00 €	1,00 €	540 750,00 €	20,00 €	5,00 €
	Emission par incorporation de primes d'émission	394 250	935 000	394 250,00 €	- 394 250,00 €	- €	1,00 €	935 000,00 €	NA	NA
16-mai-14	Emission en numéraire d'actions ordinaires	34 490	969 490	34 490,00 €	703 596,00 €	738 086,00 €	1,00 €	969 490,00 €	21,40 €	5,35 €
	Emission en numéraire d'ABSA 2014	10 700	980 190	10 700,00 €	241 178,00 €	251 878,00 €	1,00 €	980 190,00 €	23,54 €	5,89 €
20-déc.-14	Conversion d'OCA	140	980 330	140,00 €	5 852,00 €	5 992,00 €	1,00 €	980 330,00 €	42,80 €	10,70 €
17-mars-15	Emission en numéraire d'actions ordinaires	86 685	1 067 015	86 685,00 €	1 768 374,00 €	1 855 059,00 €	1,00 €	1 067 015,00 €	21,40 €	5,35 €
30-mars-15	Division du nominal par 4	3 201 045	4 268 060	- €	- €	0,00 €	0,25 €	1 067 015,00 €	NA	NA
9-avr.-15	Emission en numéraire d'actions ordinaires	93 460	4 361 520	23 365,00 €	476 646,00 €	500 011,00 €	0,25 €	1 090 380,00 €	5,35 €	5,35 €
27-janv.-16	Exercice de BSA 2014	38 177	4 399 697	9 544,25 €	194 702,70 €	204 246,95 €	0,25 €	1 099 924,25 €	5,35 €	5,35 €
13-mai-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	2 602	4 402 299	650,50 €	13 270,20 €	13 920,70 €	0,25 €	1 100 574,75 €	5,35 €	5,35 €
17-mai-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	5 993	4 408 292	1 498,25 €	30 564,30 €	32 062,55 €	0,25 €	1 102 073,00 €	5,35 €	5,35 €
18-mai-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	18 841	4 427 133	4 710,25 €	96 089,10 €	100 799,35 €	0,25 €	1 106 783,25 €	5,35 €	5,35 €
3-juin-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	21 060	4 448 193	5 265,00 €	107 406,00 €	112 671,00 €	0,25 €	1 112 048,25 €	5,35 €	5,35 €
14-juin-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	21 784	4 469 977	5 446,00 €	111 098,40 €	116 544,40 €	0,25 €	1 117 494,25 €	5,35 €	5,35 €
29-juil.-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	18 898	4 488 875	4 724,50 €	96 379,80 €	101 104,30 €	0,25 €	1 122 218,75 €	5,35 €	5,35 €
22-déc.-16	Emission en numéraire d'actions ordinaires	373 831	4 862 706	93 457,75 €	1 906 538,10 €	1 999 995,85 €	0,25 €	1 215 676,50 €	5,35 €	5,35 €
<b>Capital social au 31 décembre 2016</b>			<b>4 862 706</b>				<b>0,25 €</b>	<b>1 215 676,50 €</b>		
28-avr.-17	Emission en numéraire d'actions ordinaires	4 250	4 866 956	1 062,50 €	21 675,00 €	22 737,50 €	0,25 €	1 216 739,00 €	5,35 €	5,35 €
15-juin-17	Emission en numéraire d'actions ordinaires	7 500	4 874 456	1 875,00 €	38 250,00 €	40 125,00 €	0,25 €	1 218 614,00 €	5,35 €	5,35 €
24-août-17	Emission en numéraire d'actions ordinaires	9 434	4 883 890	2 358,50 €	48 113,40 €	50 471,90 €	0,25 €	1 220 972,50 €	5,35 €	5,35 €
	Emission en numéraire d'ABSA 2017	382 882	5 266 772	95 720,50 €	1 952 698,20 €	2 048 418,70 €	0,25 €	1 316 693,00 €	5,35 €	5,35 €
29-sept-17	Emission en numéraire d'actions ordinaires	373 831	5 640 603	93 457,75 €	1 906 538,10 €	1 999 995,85 €	0,25 €	1 410 150,75 €	5,35 €	5,35 €
<b>Capital social au 31 décembre 2017</b>			<b>5 640 603</b>				<b>0,25 €</b>	<b>1 410 150,75 €</b>		
26-juin-18	Emission en numéraire d'ABSA 2018-1	335 795	5 976 398	83 948,75 €	4 916 038,80 €	4 999 987,55 €	0,25 €	1 494 099,50 €	14,89 €	14,89 €
10-sept-18	Emission en numéraire d'actions ordinaires	67 159	6 043 557	16 789,75 €	983 207,76 €	999 997,51 €	0,25 €	1 510 889,25 €	14,89 €	14,89 €
06-déc-18	Exercice de BSA 2017	1 678	6 045 235	419,50 €	8 557,80 €	8 977,30 €	0,25 €	1 511 308,75 €	5,35 €	5,35 €
<b>Capital social au 31 décembre 2018</b>			<b>6 045 235</b>				<b>0,25 €</b>	<b>1 511 308,75 €</b>		
21-juin-19	Exercice de BSA 2017	156 843	6 202 078	39 210,75 €	799 899,30 €	839 110,05 €	0,25 €	1 550 519,50 €	5,35 €	5,35 €

(1) Le prix ajusté tient compte de la division du nominal par 4 approuvée par l'assemblée générale réunie le 30 mars 2015.

### 19.1.7.2 Évolution de la répartition du capital depuis le 15 juin 2016

Les actionnaires ont été regroupés dans différents sous-ensembles à des fins de présentation uniquement, ils ne sont liés par aucune action de concert.

	15-juin-16		15-juin-17		15-juin-18		Capital actuel	
	Nombre d'actions et droits de vote	% du capital	Nombre d'actions et droits de vote	% du capital	Nombre d'actions et droits de vote	% du capital	Nombre d'actions et droits de vote	% du capital
Luc JACQUET (fondateur)	1 345 428	30,10%	1 345 428	27,60%	1 345 428	23,85%	1 308 048	21,09%
Famille Jacquet et apparentés (9 personnes)	232 584	5,20%	232 584	4,77%	232 584	4,12%	269 964	4,35%
<b>Sous-total Luc JACQUET</b>	<b>1 578 012</b>	<b>35,30%</b>	<b>1 578 012</b>	<b>32,37%</b>	<b>1 578 012</b>	<b>27,98%</b>	<b>1 578 012</b>	<b>25,44%</b>
Jean-Marc JOFFROY (fondateur)	1 407 244	31,48%	1 407 244	28,87%	1 407 244	24,95%	1 383 244	22,30%
Famille Joffroy et apparentés (6 personnes à ce jour)	71 576	1,60%	71 576	1,47%	71 576	1,27%	95 576	1,54%
<b>Sous-Total Jean-Marc JOFFROY</b>	<b>1 478 820</b>	<b>33,08%</b>	<b>1 478 820</b>	<b>30,34%</b>	<b>1 478 820</b>	<b>26,22%</b>	<b>1 478 820</b>	<b>23,84%</b>
<b>Actionnaires industriels</b>	<b>259 288</b>	<b>5,80%</b>	<b>633 119</b>	<b>12,99%</b>	<b>1 133 980</b>	<b>20,10%</b>	<b>1 589 805</b>	<b>25,63%</b>
HOLDIGAZ (1)					373 831	6,63%	709 626	11,44%
OFFICIUM Projects & Co (2)	259 288	5,80%	259 288	5,32%	386 318	6,85%	506 348	8,16%
<i>dont OFFICIUM Projects</i>	54 672	1,22%	54 672	1,12%	148 072	2,63%	241 472	3,89%
<i>dont 5 personnes physiques apparentés</i>	204 616	4,58%	204 616	4,20%	238 246	4,22%	264 876	4,27%
FLUXYS (3)			373 831	7,67%	373 831	6,63%	373 831	6,03%
<b>Salariés (4)</b>	<b>42 764</b>	<b>0,96%</b>	<b>47 014</b>	<b>0,96%</b>	<b>49 274</b>	<b>0,87%</b>	<b>45 262</b>	<b>0,73%</b>
<b>Autres actionnaires (5)</b>	<b>1 111 093</b>	<b>24,86%</b>	<b>1 137 491</b>	<b>23,34%</b>	<b>1 400 517</b>	<b>24,83%</b>	<b>1 510 179</b>	<b>24,35%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4 469 977</b>	<b>100%</b>	<b>4 874 456</b>	<b>100%</b>	<b>5 640 603</b>	<b>100%</b>	<b>6 202 078</b>	<b>100%</b>

- (1) Groupe suisse coté regroupant à la fois des distributeurs de gaz naturel et des entreprises opérant dans des secteurs en synergie directe ou indirecte avec cette activité (commercialisation de l'énergie, les activités techniques liées au réseau de gaz naturel, analyse de réseaux de gaz, d'eau et l'assainissement) ;
- (2) OFFICIUM Projects Limited, basée à Hong Kong, fait partie du groupe CHEMIUM, groupe de sociétés basées en Asie et en Europe, actif dans le développement et la commercialisation de catalyseurs spéciaux et dans le développement de procédés innovants et efficaces pour la production de chimie fine ;
- (3) Gestionnaire d'infrastructures gazières totalement indépendant dont le Siège se situe en Belgique et dont le capital est détenu à 77,5 % par Publigaz (holding communal belge actif dans le secteur du gaz naturel) ;
- (4) À ce jour, 5 salariés dont le plus important détient 0,5 % du capital.
- (5) À ce jour, 120 actionnaires dont le plus important détient 3,01 % du capital actuel.

Les principales évolutions résultent des opérations suivantes :

- Des augmentations de capital synthétisées dans le tableau du point 19.1.7.1 ci-dessus et notamment l'émission d'ABSA 2017 de septembre 2017 ayant marqué l'entrée au capital de HOLDIGAZ qui s'est ensuite renforcé à travers la souscription d'une émission d'ABSA 2018 fin juin 2018 ;
- L'exercice de 1 678 BSA attachés aux ABSA 2017 en décembre 2018 ;
- Une cession de 38 920 titres fin novembre 2017 ;
- Des donations au sein de la famille JOFFROY en juin et octobre 2018 ; et
- L'exercice de 157 043 BSA 2017 attachés aux ABSA 2017 en juin 2019.

### 19.1.7.3 Répartition du capital et des droits de vote à la date du Document d'enregistrement

Se reporter au tableau figurant au point 16.1 du Document d'enregistrement.

## **19.2 ACTE CONSTITUTIF ET STATUTS**

---

*Le descriptif ci-joint tient compte de certaines modifications statutaires décidées par l'assemblée générale réunie le 7 juin 2019, pour certaines sous condition suspensive de la première cotation des actions de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris. A la date du Document d'enregistrement, l'acte constitutif et les statuts disponibles sur le site internet de la Société ne tiennent pas compte des modifications statutaires décidées par l'assemblée générale du 7 juin sous condition suspensive de l'admission.*

### **19.2.1 Objet social (article 2 des statuts)**

La Société a pour objet :

- l'exploitation commerciale de la technologie BOOSTHEAT ;
- la réalisation d'activités de recherches fondamentale, de recherche appliquée, de développement expérimental ;
- l'innovation technologique au travers d'études, de recherches fondamentales, de recherches industrielles, de développements expérimentaux et de développements industriels menant à la conception, à la réalisation, à l'industrialisation et à la production de tout composant, de tout produit ou de toute solution apportant une réponse économique ou écologique à un besoin ou une contrainte dans les domaines de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et des procédés industriels ;
- la gestion d'un portefeuille de propriétés industrielles, et la commercialisation des droits découlant des propriétés de ce portefeuille sous forme de licence d'exploitation ou de royalties ;
- la commercialisation au travers de la conception, de la réalisation, de l'industrialisation, de la production des composants, produits ou de solutions protégées par ces brevets ;
- d'une manière générale, la conception, le développement, l'industrialisation, la commercialisation de tout composant, de tout produit, de toute solution, adaptés aux besoins des particuliers, des collectivités, des entreprises ou des industries ;
- la consultation et la prestation de services dans le cadre d'étude, de projet et d'expertise en tant que bureau d'ingénieurs-conseils ;
- et, plus généralement, toutes opérations mobilières, immobilières, financières, commerciales ou industrielles se rattachant, directement ou indirectement, en totalité ou en partie, à l'objet ci-dessus ou à tous objets similaires ou annexes.

La dernière version à jour de l'acte constitutif et des statuts de la Société peut être consultée sur le site internet de la Société (<https://boostheat.fr>).

### **19.2.2 Droits, privilèges et restrictions attachés aux actions de la Société**

Néant.

### **19.2.3 Dispositifs permettant de retarder, différer ou empêcher un changement de contrôle**

Les statuts de la Société ne contiennent pas de dispositifs permettant de retarder, différer ou empêcher un changement de contrôle.

### 20.1 CONTRAT-CADRE DALKIA

DALKIA, filiale du groupe EDF, est une société spécialisée dans les services énergétiques qui offre à ses clients, des solutions pour optimiser le coût et les impacts des consommations d'énergie dans les logements, les bâtiments tertiaires et l'industrie.

DALKIA et BOOSTHEAT ont signé le 15 avril 2015 un contrat-cadre définissant les conditions dans lesquelles sera négocié et mis en œuvre le cas échéant un accord portant sur l'acquisition par DALKIA de chaudières BOOSTHEAT pour le marché français de l'habitat et du tertiaire, dans une gamme de puissance se situant entre 50 et 500 kW. Cet accord détaille les conditions dans lesquelles BOOSTHEAT accorde à DALKIA l'exclusivité dans les négociations et sur, pour la durée du contrat-cadre, la réservation d'une partie de sa production, pour un montant cumulé de chiffres d'affaires de 30 millions d'euros sur les 3 premières années de commercialisation de la BOOSTHEAT.50.

Ce contrat-cadre prévoit la mise en place d'un programme de collaborations entre les deux entités en phase préparatoire pour confirmer des performances, un prix cible des équipements et des niveaux d'assistance par BOOSTHEAT, et la réalisation de tests sur site, sur la base d'un planning.

À la date du Document d'enregistrement, un avenant au contrat-cadre est en cours de négociation. Ce projet d'avenant actualise certaines dispositions de l'accord sur les modalités de communication conjointe, les conditions de commercialisation et le planning des étapes de développement, de tests et de commercialisation de la BOOSTHEAT.50, et prévoit un élargissement sensible du chiffre d'affaires potentiel, à hauteur de 55 millions d'euros sur les 4 premières années de commercialisation de la BOOSTHEAT.50. Ce projet d'avenant porte aussi sur l'engagement de DALKIA d'acquiescer, au-delà des BOOSTHEAT.50, des chaudières BOOSTHEAT.20 pour les applications tertiaires (collectivités locales notamment), et précise les quantités de BOOSTHEAT.20 que DALKIA s'engagerait à réserver chaque année à compter du 15 octobre 2019 et sur les 4 années suivantes. En contrepartie, BOOSTHEAT s'engagerait à faire ses meilleurs efforts pour affecter l'exploitation des installations à DALKIA.

## 21 DOCUMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC

L'ensemble des documents sociaux de la Société devant être mis à la disposition des actionnaires est consultable au siège social de la Société. Le Document d'enregistrement peut également être consulté sur le site Internet de la Société (<https://boostheat.fr>) et sur le site Internet de l'AMF ([www.amf-france.org](http://www.amf-france.org)).

Peuvent notamment être consultés au siège social :

- (a) L'acte constitutif et les statuts de la Société ;
- (b) Tous rapports, courriers et autres documents, informations financières historiques, évaluations et déclarations établis par un expert à la demande de la Société, dont une partie est incluse ou visée dans le Document d'enregistrement ;
- (c) Les informations financières historiques de la Société pour chacun des deux exercices précédant la publication du Document d'enregistrement.

La Société entend communiquer ses résultats financiers conformément aux exigences des lois et réglementations en vigueur. À compter de 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 sera également disponible sur le site Internet de la Société. La Société ne communiquera pas sur base trimestrielle.