



Xebec Adsorption Inc.
Notice annuelle
Pour l'exercice clos le 31 décembre 2017

Le 23 avril 2018

D'autres renseignements sur la Société se trouvent sur le site Internet de SEDAR à l'adresse : www.sedar.com

1 Table des matières

1	NOTICE ANNUELLE AU 31 DÉCEMBRE 2017.....	5
2	QUESTIONS D'ORDRE GÉNÉRAL	5
3	ÉNONCÉS PROSPECTIFS.....	5
4	STRUCTURE DE L'ENTREPRISE.....	6
5	DÉVELOPPEMENT GÉNÉRAL DE L'ENTREPRISE	7
5.1	Aperçu des activités de Xebec.....	7
5.1.1	Blainville, Québec (siège social et usine de fabrication).....	7
5.1.2	Shanghai, Chine (usine de fabrication).....	7
5.1.3	Houston, Texas (États-Unis) (bureau de vente).....	7
5.1.4	Milan, Italie (bureau de vente)	7
5.2	Objectifs et stratégies de Xebec	7
5.3	Historique	9
5.3.1	Survol de 2018.....	9
5.3.2	Survol de 2017.....	9
5.3.3	Survol de 2016.....	10
5.3.4	Survol de 2015.....	11
6	DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DE LA SOCIÉTÉ.....	11
6.1	Généralités.....	11
6.2	La technologie et ses divers usages	12
6.2.1	Aperçu	12
6.2.2	Technologie de l'adsorption	13
6.2.3	Adsorption modulée en pression (AMP).....	13
6.2.4	Adsorption modulée en température (AMT)	14
6.2.5	Technologie AMP conventionnelle.....	14
6.2.6	Technologie AMP sous licence de Xebec	14
6.3	Produits	14
6.3.1	Installations de purification des biogaz et systèmes AMP	15
6.3.2	Dispositifs de séchage du gaz naturel pour les stations de ravitaillement des véhicules à gaz naturel.....	17
6.3.3	Solutions NGX – Purification du gaz naturel.....	18
6.3.4	Systèmes de purification de l'hydrogène – Solutions H2X.....	19

6.3.5	Systèmes de purification de l'hélium – Solutions SGX	19
6.3.6	Matériel de filtration et de séparation.....	20
6.4	Services	20
6.5	Facteurs qui déterminent le marché.....	21
6.6	Débouchés	21
6.6.1	Combustibles à faible teneur en carbone - Installations de purification des biogaz.....	21
6.6.2	Véhicules au gaz naturel.....	23
6.6.3	Produits de filtration du gaz naturel	23
6.7	Ventes et marketing.....	23
6.8	Concurrence	24
6.9	Recherche et développement.....	24
6.10	Fabrication et assurance de la qualité.....	24
6.11	Autres considérations relatives aux activités de l'entreprise.....	25
6.11.1	Principales collaborations.....	25
6.11.2	Licence de propriété intellectuelle.....	25
6.11.3	Employés	25
7	FACTEURS DE RISQUE	26
7.1	Facteurs de risque liés aux activités de Xebec	26
7.2	Facteurs de risque liés aux marchés cibles de la Société.....	35
8	DIVIDENDES.....	37
9	STRUCTURE DU CAPITAL	37
10	MARCHÉ POUR LA NÉGOCIATION DES TITRES.....	38
11	ADMINISTRATEURS ET DIRIGEANTS	39
11.1	Administrateurs	39
11.2	Dirigeants	41
11.3	Interdictions d'opérations, faillites, amendes ou sanctions	41
11.4	Conflits d'intérêts.....	42
11.5	Administrateurs et dirigeants intéressés	43
12	MEMBRES DE LA DIRECTION ET AUTRES PERSONNES INTÉRESSÉES DANS DES OPÉRATIONS IMPORTANTES.....	43
13	CONTRATS IMPORTANTS	43
13.1	Contrat de licence.....	43
14	POURSUITES	43

15	EXPERTS	43
16	RENSEIGNEMENTS SUR LE COMITÉ D'AUDIT	44
16.1	Charte du comité d'audit	44
16.1.1	Composition du comité d'audit	44
16.1.2	Formation et expérience pertinentes	44
16.1.3	Politiques et procédures d'approbation préalable	44
17	AGENT DES TRANSFERTS ET AGENT CHARGÉ DE LA TENUE DES REGISTRES	45
18	RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES	45
19	ANNEXE A : MANDAT DU COMITÉ D'AUDIT	45
19.1	OBJET	45
19.2	STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT	46
19.3	REUNIONS	46
19.4	RESPONSABILITES, FONCTIONS ET POUVOIRS	47
19.4.1	Rapports et examens	47
19.4.2	Processus de présentation de l'information financière	48
19.4.3	Auditeurs externes	49
19.4.4	Rapports au conseil d'administration	50
19.4.5	Dénonciation	50
19.4.6	Généralités	51
19.5	EXAMEN DU RENDEMENT ANNUEL	51
19.6	DIVULGATION DU MANDAT	51

1 NOTICE ANNUELLE AU 31 DÉCEMBRE 2017

Les renseignements qui figurent dans la présente notice annuelle (la « notice annuelle ») sont donnés en date du 31 décembre 2017, à moins d'indication contraire.

2 QUESTIONS D'ORDRE GÉNÉRAL

À moins d'indication contraire ou à moins que le contexte ne s'y oppose, le terme « Société » désigne Xebec Adsorption Inc. et ses filiales.

À moins d'indication express contraire, tous les montants en dollars figurant dans la présente notice annuelle sont exprimés en dollars canadiens.

Il se peut que certains renseignements fournis dans la présente notice annuelle se trouvent dans d'autres documents déposés par Xebec (au sens donné à ce terme aux présentes) auprès des autorités canadiennes en valeurs mobilières, documents que Xebec rend accessibles par l'intermédiaire de SEDAR et qui peuvent être consultés à l'adresse www.sedar.com. Se reporter également à la rubrique dans la présente notice annuelle « Renseignements complémentaires ».

3 ÉNONCÉS PROSPECTIFS

La présente notice annuelle contient des énoncés prospectifs au sens de la législation en valeurs mobilières applicable, y compris des énoncés concernant le succès futur de la Société (définie ci-après) en ce qui a trait à ses activités, ses technologies et ses débouchés. Les énoncés prospectifs contiennent habituellement des mots tels que « croire », « s'attendre à », « prévoir », « continuer », « pouvoir », « indiquer », « planifier », « avoir l'intention de », « projets », « programme » ou des verbes conjugués au temps futur ou au mode conditionnel ou des expressions similaires suggérant des résultats ou des événements futurs, bien que tous les énoncés prospectifs ne contiennent pas ces mots les dénotant. Au nombre de ces énoncés figurent, notamment, les énoncés concernant : (i) les mesures qui devraient être prises pour réaliser les objectifs stratégiques de la Société; (ii) les facteurs clés qui déterminent le marché qui ont une incidence sur le succès de la Société; (iii) les intentions à l'égard des travaux futurs de mise en valeur du biogaz; (iv) les attentes concernant les activités commerciales et les commandes qui peuvent être reçues à compter de l'exercice 2017; (v) les tendances dans les marchés cibles de la Société et l'évolution de ceux-ci; (vi) les débouchés de la Société; (vii) les avantages des produits de la Société; (viii) l'intention de conclure des ententes avec des partenaires; (ix) l'impartition future; (x) l'intention de ne pas vendre de systèmes de biogaz intégrés en Europe; (xi) les attentes à l'égard des concurrents; (xii) l'incidence prévue des incertitudes et des risques qui sont décrits; (xiii) les intentions à l'égard du versement de dividendes; (xiv) la gestion des risques d'illiquidité de la Société à la lumière des conditions économiques qui prévalent; (xv) le plan de rationalisation de la Société; et (xvi) la recherche d'un financement additionnel au cours des prochains mois. Le lecteur est avisé que la liste qui précède n'est pas exhaustive. Ces énoncés ne constituent ni des promesses ni des garanties, mais comportent des incertitudes et des risques connus et inconnus susceptibles de faire en sorte que les résultats réels, le niveau d'activité ou le rendement de la Société soient sensiblement différents des résultats, des niveaux d'activité ou du rendement futurs mentionnés expressément ou implicitement dans ces énoncés prospectifs. Ces risques incluent généralement des risques liés à la croissance des revenus, aux résultats d'exploitation, au secteur et aux produits, à la technologie, à la concurrence, à l'économie et à d'autres facteurs exposés en détail aux présentes à la rubrique « Facteurs de risque ». Le lecteur devrait examiner attentivement les facteurs de risque qui sont décrits à la rubrique « Facteurs de risque ».

Même si les énoncés prospectifs figurant aux présentes sont fondés sur ce que la direction estime être des hypothèses actuelles et raisonnables, la Société ne peut assurer aux lecteurs que les résultats réels seront conformes à ces énoncés prospectifs. Au nombre de ces hypothèses figurent notamment : (i) les tendances dans

certain segments du marché et le climat économique en général; (ii) le rythme et les résultats de l'évolution technologique; (iii) l'identité et les mesures prévues des concurrents et des clients; et (iv) la valeur du dollar canadien.

Les renseignements prospectifs figurant dans les présentes sont donnés expressément sous réserve de la présente mise en garde. Les énoncés prospectifs figurant aux présentes valent en date de la présente notice annuelle et sont expressément précisés dans leur ensemble par la présente mise en garde. Sauf dans la mesure requise par la loi, la Société n'a aucune obligation de mettre à jour ou de réviser publiquement des énoncés prospectifs figurant aux présentes.

4 STRUCTURE DE L'ENTREPRISE

Dans la présente notice annuelle, les renvois à « Xebec Adsorption Inc. », « Xebec », « la Société », « nous », « notre » et « nos » font référence à Xebec Adsorption Inc., ses filiales et ses coentreprises, collectivement, à moins que le contexte ne s'y oppose.

Aux termes d'un certificat d'arrangement prenant effet le 12 juin 2009, Xebec Adsorption Inc. et QuestAir Technologies Inc. (« QuestAir ») ont fusionné (l'« arrangement ») aux termes des dispositions de la *Loi sur les sociétés par actions* (« LCSA »). L'entité issue de cette fusion est Xebec Adsorption Inc. Aucune modification importante n'a été apportée aux statuts ou aux documents constitutifs depuis cette date.

Notre siège social de la Société est situé au 730, boulevard Industriel, Blainville (Québec) J7C 3V4.

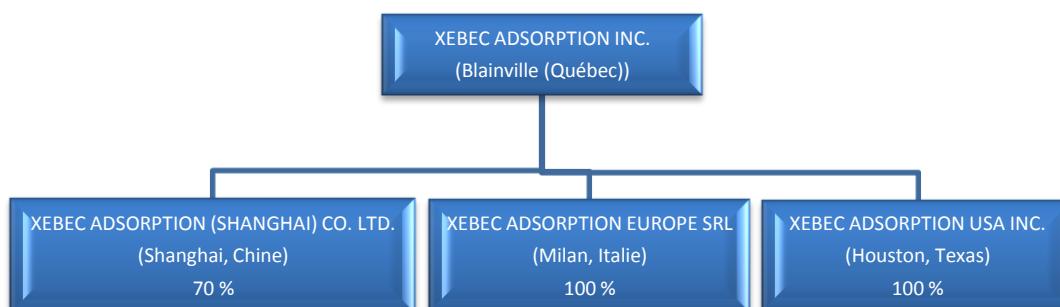
Liens intersociétés

Xebec a une filiale détenue à 70 %, Xebec Adsorption Shanghai Co. Ltd. (« Xebec Chine ») constituée sous le régime des lois de la République populaire de Chine le 20 mai 2008. Xebec a l'obligation de racheter la participation des actionnaires minoritaires dans Xebec Adsorption (Shanghai) Co. Ltd. dans certaines circonstances et, par conséquent, les comptes de Xebec Adsorption (Shanghai) Co. Ltd. sont consolidés à 100 %, et la participation des actionnaires minoritaires est présentée à titre de passif financier dans les états financiers consolidés.

Xebec a également une filiale en propriété exclusive, Xebec Adsorption USA, Inc. (« Xebec USA ») constituée sous le régime des lois de l'État de Delaware le 25 février 2014.

Xebec a également une filiale en propriété exclusive, Xebec Adsorption Europe SRL (« Xebec Europe ») constituée sous le régime des lois de l'Italie en juin 2016.

L'organigramme qui suit présente les dénominations des filiales importantes de Xebec, leurs territoires respectifs de constitution et la participation actuelle avec droit de vote dans ceux-ci dont Xebec est le propriétaire véritable ou sur lesquelles Xebec exerce un contrôle ou une emprise, direct ou indirect, au 23 avril 2018.



5 DÉVELOPPEMENT GÉNÉRAL DE L'ENTREPRISE

5.1 Aperçu des activités de Xebec

Xebec est un fournisseur canadien de solutions de purification du gaz, soit la purification des biogaz ainsi que des solutions de purification de gaz naturel, de gaz des champs pétrolifères et de l'hydrogène destinées aux marchés d'énergie propre et de remplacement des combustibles dérivés du pétrole brut. Xebec conçoit, élabore au plan technique et fabrique des produits innovateurs qui permettent de transformer des gaz bruts en sources d'énergie propres et commercialisables utilisées principalement comme carburant pour le transport.

Ayant son siège social sur la Rive-Nord de Montréal, Xebec est une entreprise d'envergure mondiale qui dispose de deux usines de fabrication à la fine pointe de la technologie à Blainville (au Québec) et à Shanghai (en Chine), d'un établissement de recherche et le développement à Blainville (au Québec), des bureaux de vente à Houston (au Texas) et à Milan (en Italie), ainsi que d'un réseau de vente et de distribution en Amérique du Nord et en Asie.

5.1.1 Blainville, Québec (siège social et usine de fabrication)

Le siège social de Xebec est situé dans une usine de fabrication louée de 41 753 pieds carrés, située à Blainville, et où travaillent 59 personnes. Les installations de Blainville hébergent les services financiers de l'entreprise, le service des ventes, le soutien au marché secondaire, la chaîne d'approvisionnement mondiale, le service technique de l'exploitation, la recherche et le développement, la fabrication, ainsi qu'un service de réparation et d'entretien.

5.1.2 Shanghai, Chine (usine de fabrication)

Compte tenu de la demande croissante de carburant pour le transport à faible teneur en carbone en Chine et dans l'ensemble de l'Asie, Xebec a inauguré en 2008 une usine de fabrication de 20 451 pieds carrés dans le district Songjiang de Shanghai, en Chine. L'usine est louée et exploitée par Xebec Chine et, à l'heure actuelle, elle compte 24 employés. On y fait l'ingénierie, la chaîne d'approvisionnement, le montage des produits, la commercialisation, la vente, le soutien technique et après-vente pour les marchés chinois, de l'Asie du Sud-Est et du Moyen-Orient.

5.1.3 Houston, Texas (États-Unis) (bureau de vente)

Le 17 février 2014, Xebec a annoncé l'ouverture d'un bureau de vente à Houston, au Texas. Cette nouvelle installation, louée et exploitée par Xebec USA, compte actuellement un employé et est chargée de la vente de tous les produits de Xebec aux États-Unis.

5.1.4 Milan, Italie (bureau de vente)

En juin 2016, Xebec a annoncé l'ouverture d'un bureau de vente à Milan, en Italie. Cette nouvelle installation, louée et exploitée par Xebec Adsorption Europe SRL, compte actuellement un employé et est chargée de la vente de tous les produits de Xebec en Europe.

5.2 Objectifs et stratégies de Xebec

Xebec est un fournisseur de produits et de solutions de purification de gaz, notamment des produits de traitement de l'air comprimé industriel, des installations de purification des biogaz, ainsi que des solutions de purification de gaz naturel, de gaz des champs pétrolifères et d'hydrogène. Xebec exploite trois secteurs d'activité :

- Les solutions de technologies propres, y compris la purification des biogaz et leur transformation en gaz naturel renouvelable (« GNR »), la purification de l'hydrogène et la production d'hydrogène renouvelable (« HR2 »), et la production de méthane synthétique destinée au marché du stockage de l'énergie
- Les solutions de traitement d'air comprimé industriel

- Les solutions en matière d'élimination du CO₂ à partir des flux de gaz naturel

Technologie propre

Les systèmes et les installations de gaz naturel renouvelable, d'hydrogène et d'hydrogène renouvelable pour la production de combustibles destinés à une vaste gamme d'applications allant des piles à combustible au remplacement des combustibles fossiles utilisés dans le secteur des transports

Air comprimé industriel et traitement des gaz

De l'équipement de purification industriel, des pièces et des services pour diverses applications dans les secteurs de la fabrication, des soins de santé et des produits pétrochimiques

Xebec cherche à devenir un chef de file de la conception, de la fabrication et de la vente d'équipements écologiques et économiques pour la purification, la séparation, l'asséchage et la filtration dans le traitement des gaz et de l'air comprimé. Les principales gammes de produits offerts par Xebec sont :

- les installations de purification des biogaz provenant de la digestion des déchets agricoles, des sites d'enfouissement et des usines de traitement des eaux usées
- les assécheurs à gaz naturel pour les postes de ravitaillement de VGN
- les systèmes de purification des gaz associés pour le remplacement du diesel sur les sites de forage
- les systèmes de purification et de production de l'hydrogène pour les piles à combustible et pour des applications industrielles
- les assécheurs d'air comprimé, les assécheurs de gaz, les générateurs d'azote et d'oxygène et des produits de filtration connexes

La stratégie de Xebec met l'accent sur l'offre de solutions de premier plan tout en ciblant des marchés finaux géographiques clairement identifiés, là où elle croit posséder un avantage concurrentiel. Xebec a l'intention de poursuivre activement et de mettre en œuvre les mesures suivantes :

1. Xebec se concentrera sur ses activités de traitement d'air comprimé dans le marché canadien. L'introduction de produits complémentaires propulsera la croissance interne, et sa stratégie d'acquisitions et d'acquisitions multiples de petites et moyennes entreprises spécialisées dans les services et établies partout au Canada alimentera la croissance externe fondée sur les fusions et les acquisitions.
2. Dans le secteur de l'élimination du CO₂, Xebec établit des partenariats avec d'importants joueurs internationaux dans l'industrie, ce qui aidera la Société à faire son entrée dans ce marché, à déployer des projets de démonstration et à réaliser la première mise en marché de ses produits.
3. Dans son secteur des technologies propres, Xebec offre des systèmes de purification des biogaz standardisés aux marchés finaux précis en Europe et en Amérique du Nord. La croissance sera alimentée par des programmes incitatifs nationaux et locaux visant la baisse des émissions de carbone ainsi que par des normes relatives au carburant à faible teneur en carbone (« LCFS ») adoptées par le gouvernement fédéral et les gouvernements des États américains.

4. Xebec continuera de se concentrer sur la purification de l'hydrogène et la production d'hydrogène renouvelable (« HR2 »), principalement les applications de faible à moyen flux. Ce secteur est principalement lié aux solutions de piles à combustible dans les applications de transport et des installations fixes qui se ravitaillent en hydrogène comme combustible.
5. L'excellence des activités et de l'exploitation est de plus en plus importante, ce qui permet à la Société de poursuivre sa croissance dans différentes régions. Xebec cherchera à offrir au meilleur prix ses produits et ses solutions, dans les délais prévus, selon le budget établi, tout en respectant ou en améliorant les marges brutes visées.
6. Xebec continuera de faire fructifier les principales collaborations avec des partenaires et des promoteurs de projet importants du secteur afin d'ouvrir de nouveaux marchés intéressants.
7. Xebec continuera de maintenir une gestion proactive de notre trésorerie et de notre fonds de roulement. Le calendrier de livraison de Xebec d'une installation de purification des biogaz peut s'échelonner sur une période de 8 à 12 mois. La gestion et le financement du fonds de roulement sont essentiels au succès à long terme de la Société.

5.3 Historique

5.3.1 Survol de 2018

La présente rubrique fait état des activités et des engagements d'importance pendant la période comprise entre le 1^{er} janvier 2018 et le 23 avril 2018.

- Le 16 février 2018, la Société a annoncé qu'elle a signé une lettre d'intention afin d'établir un partenariat de trois ans avec le plus important distributeur italien de gaz techniques qui vise la mise en valeur d'infrastructures de purification du gaz naturel renouvelable en Italie, y compris des installations de biogaz comme les sites d'enfouissement, les digesteurs et les usines de traitement des eaux usées.

5.3.2 Survol de 2017

- Le 8 décembre 2017, la Société a signé son premier contrat pour une installation de purification des biogaz située en Italie.
- Le chef de la direction a été nommé chef de file du secteur canadien des énergies propres en 2018.
- La TSXV désigne la Société comme l'une des 50 sociétés faisant partie du Palmarès Croissance 50.
- Le 5 décembre 2017, la Société a annoncé qu'Exportation et développement Canada l'a choisie parmi plus de 850 sociétés comme l'une des trois étoiles de l'exportation des technologies propres du Canada qui ont comblé l'écart entre le succès national et international dans le secteur de l'énergie propre.
- Le 16 novembre 2017, la Société a conclu un financement de débentures convertibles non garanties (les « débentures ») pour un produit brut de 2 024 149 \$. Les débentures viendront à échéance le 15 novembre 2019, porteront intérêt au taux d'intérêt annuel de 8 % et pourront être converties en actions ordinaires de la Société au cours de 0,65 \$ par action. Les intérêts impayés sont convertibles au cours le plus élevé de 0,65 \$ par action ordinaire ou de la juste valeur de l'action ordinaire, au gré du porteur de débentures.



(Disponible en anglais seulement)

- Le 16 octobre 2017, Xebec a augmenté sa facilité de garantie avec La Banque TD, qui a passé de 750 000 \$ à 2 750 000 \$. La facilité d'exploitation à vue et la facilité de garantie sont garanties par Exportation et développement Canada et sont garanties par une hypothèque de premier rang de 5 000 000 \$ sur l'ensemble des biens meubles de la Société.
- Au cours de l'exercice 2017, la Société a signé plusieurs contrats avec Verdemobil/biogaz sarl relativement aux installations de purification des biogaz.
- La Société a obtenu la certification ISO 9001:2015. Cette mise à jour du système de gestion du risque détecte les risques au cours du stade de la planification stratégique et attribue des mesures d'atténuation afin de réduire au minimum la probabilité que la Société livre un produit non conforme ou subit des retards de production. La norme 9001:2015 de l'Organisation internationale de normalisation (« ISO ») est la norme la plus récente destinée aux organisations axées sur les processus qui mettent l'accent sur la solide orientation client, ce qui s'aligne sur la culture de Xebec en matière d'excellence de la qualité.
- Le 15 juin 2017, la Société a nommé Guy Saint-Jacques à titre d'administrateur. M. Saint-Jacques est entré au ministère des Affaires étrangères en 1977. Il a exercé une charge à New York City, à Mexico, à Kinshasa, à Hong Kong ainsi que deux fois à Washington, la dernière fois à titre de ministre et de chef de mission adjoint. Il a été Haut-commissaire adjoint au Haut-commissariat du Canada à Londres, au Royaume-Uni, et a été affecté trois fois à Beijing (il parle couramment le mandarin), où il a travaillé aux services consulaires. À Ottawa, il a travaillé au sein de la Direction de l'Afrique francophone, de la Direction de la science et de la technologie et du Bureau du sous-ministre délégué. Il a également occupé le poste de directeur adjoint de la Direction de l'énergie et de l'environnement et a travaillé à titre de directeur de la Direction du personnel (filiale politique et commerciale) et de la Direction des affectations. De plus, il a occupé le poste de directeur général de la Direction générale de la gestion du personnel. Avant sa dernière affectation en Chine, M. Saint-Jacques a été négociateur en chef et ambassadeur des changements climatiques. Il a été ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire du Canada en République populaire de Chine jusqu'en octobre 2016. Il est Fellow du China Institute, à l'Université de l'Alberta, de même que de l'Institut d'études internationales de Montréal (« IEIM »).
- Le 23 mars 2017, la Société a nommé M. Joseph H. Petrowski à titre d'administrateur. De 2005 à 2013, M. Petrowski a été à la tête de Cumberland Farms Gulf Oil Group (« **Cumberland Farms** »), une société de portefeuille diversifiée qui œuvre dans le secteur pétrolier et des dépanneurs dans 29 États américains, qui comptent plus de 8 000 employés et qui génèrent 16 milliards de dollars de produits des activités ordinaires annuels. Cumberland Farms occupe la 34^e position sur la liste des 500 plus importantes sociétés privées du magazine Forbes. Pendant son mandat de chef de la direction, la société a enregistré des bénéfices records. Suivant son départ de Cumberland Farms, M. Petrowski a fondé Mercantor Partners, un groupe d'équité privé axé sur des investissements en aval dans le secteur de l'énergie. M. Petrowski est également membre de différents conseils et a signé de nombreux articles au sujet de l'énergie.
- Le 3 mars 2017, la Société a nommé Dr Prabhu K. Rao, membre du conseil actuel de Xebec, au poste de chef de l'exploitation.

5.3.3 Survol de 2016

- Le 12 décembre 2016, la Société a contracté une facilité de prêt auprès d'Exportation et développement Canada (« EDC ») de 2 000 000 \$. La facilité porte intérêt au taux préférentiel, majoré de 6,3 % par année. Les intérêts sont payables tous les mois. Les fonds sont disponibles sous forme de quatre avances de fonds. Le 31 décembre 2016, selon certaines conditions, le solde du prêt était de zéro en raison du non-respect de l'ensemble des conditions. La Société a reçu la première avance de fonds en janvier 2017.

- Le 30 novembre 2016, la Société a conclu un financement de débentures convertibles non garanties (les « **débentures** ») pour un produit brut de 1 000 000 \$. Les débentures viendront à échéance le 30 novembre 2019, porteront intérêt au taux d'intérêt annuel de 9 % et pourront être converties en actions ordinaires de la Société au cours de 0,15 \$ par action. Les intérêts impayés sont convertibles au cours le plus élevé de 0,15 \$ par action ordinaire ou de la juste valeur de l'action ordinaire, au gré du porteur de débentures.
- Le 14 octobre 2016, Xebec a également annoncé le départ du chef de la direction financière par intérim, Lelio Leto, et a nommé M. Louis Dufour, CPA, CA, à compter du 31 octobre 2016 au poste de chef de la direction financière.
- Le 1^{er} avril 2016, Xebec a contracté une facilité de garantie de 750 000 \$ auprès de La Banque TD. De plus, le 24 février 2016, Xebec a augmenté sa facilité d'exploitation à vue avec La Banque TD, qui a passé de 500 000 \$ à 750 000 \$ et qui porte intérêt au taux préférentiel de La Banque TD, majoré de 3,0 % par année. Les deux facilités sont garanties par un hypothèque de premier rang 2 000 000 \$ sur l'ensemble des biens meubles de la Société.
- En juin 2016, Xebec a annoncé l'ouverture d'un bureau de vente à Milan, en Italie. Cette nouvelle installation, louée et exploitée par Xebec Adsorption Europe SRL, compte actuellement un employé à contrat et est chargée de la vente de tous les produits de Xebec en Europe.
- Le 12 janvier 2016, Xebec a annoncé qu'elle lançait une gamme de systèmes de génération conteneurisés sur place pour l'oxygène médical, l'azote (air d'instrumentation) et de vide, ainsi que pour l'air médical, conformes à toutes les exigences canadiennes et américaines.

5.3.4 Survol de 2015

- Le 10 décembre 2015, Xebec a annoncé qu'elle livrait son premier système hybride (membrane/AMP) de valorisation à un important exploitant de plantation d'huile de palme en Malaisie.
- Le 21 septembre 2015, Xebec a annoncé que sa filiale en propriété exclusive, Xebec Adsorption (Shanghai) Co. Ltd. (« Xebec Shanghai »), a reçu un investissement de 16,5 millions de RMB, ce qui représente une participation de 30 %, de Shanghai Chengyi New Energy Venture Capital Co. Ltd., filiale de placement de Shenergy Group établie à Shanghai. En lien avec cet investissement, la filiale Xebec Shanghai a été convertie en coentreprise sino-étrangère.
- Le 22 avril 2015, Xebec a annoncé que M. Prabhu Rao est entré en fonction au conseil d'administration de la Société. Xebec a également annoncé que M. Jean Bédard a remis sa démission à titre de membre du conseil d'administration le 17 décembre 2014.
- Le 10 mars 2015, Xebec a annoncé qu'elle commençait sans délai à intégrer des membranes à haute efficacité à ses solutions pour la purification et la séparation des gaz.

6 DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DE LA SOCIÉTÉ

6.1 Généralités

Les tendances mondiales visant les règlements qui régissent la réduction des émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'un resserrement des exigences relatives à la qualité de l'air en milieu urbain incitent l'utilisation des combustibles à faible teneur en carbone. L'Accord de Paris sur le climat (la « COP 21 ») constituait une importante

incitation à l'action où 195 pays se sont engagés à la réduction des émissions de gaz à effet de serre au cours des 15 prochaines années. La COP 21 a pour but de renforcer la réponse mondiale au danger des changements climatiques en maintenant la hausse des températures mondiales au cours du siècle en cours à moins de 2 degrés Celsius.

En réponse aux préoccupations documentées en matière de santé qui découlent de la pollution de l'air urbaine et du rôle du transport, plusieurs territoires ont adopté de nouveaux règlements qui imposent des restrictions sur l'utilisation de véhicules à haute émission (à essence et au diesel) et offrent un accès privilégié à la prochaine génération de véhicules produisant peu d'émissions. À l'heure actuelle, ces règlements sont sous forme d'incitatifs destinés aux véhicules produisant peu d'émissions et l'adoption de normes visant les combustibles renouvelables ou les combustibles à faible teneur en carbone.

Le fait d'atteindre ou non les cibles fixées pour le secteur du transport et de diversifier les sources d'énergie au-delà du pétrole dépendront des avancées technologiques portant sur les combustibles et les véhicules, des initiatives politiques, de l'évolution de la démographie, et d'une gamme de nouvelles considérations en matière de politiques publiques qui auront une incidence sur la façon dont les gens et le fret se déplacent ainsi que sur notre façon de vivre et le lieu où nous vivrons. La réalisation de réductions des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation de combustibles fossiles demeure un défi, mais ce défi présente une occasion pour les sociétés de premier plan.

Xebec peut jouer un rôle important dans la transition vers un futur à faible teneur en carbone. Xebec se spécialise dans la conception et la fabrication de matériel de purification, de séparation, de déshydratation et de filtration de gaz, dont notamment la déshydratation du gaz naturel destiné aux stations de ravitaillement en gaz naturel, la purification de biogaz, ainsi que les appareils d'adsorption spécialisés pour d'autres types de gaz. Les filtres de matériel d'adsorption et de récupération et d'autres produits de Xebec offrent à ses clients des solutions économiques et écologiques.

Les solutions brevetées de Xebec de transformation des biogaz par adsorption modulée en pression (« AMP ») sont l'un des segments des activités de la Société qui connaît la plus forte expansion. Ses solutions de transformation offrent un rendement de premier rang, une fiabilité éprouvée et des coûts de fonctionnement parmi les plus bas de l'industrie.

Xebec produit une grande variété de matériel de filtration destiné aux systèmes de traitement de gaz. Cela comprend entre autres des séparateurs hydriques qui servent essentiellement à retirer de grandes quantités d'eau en vrac, des filtres coalescents qui servent à extraire de fines gouttes d'eau, ainsi que des filtres à particules, qui servent à l'extraction de particules fines.

6.2 La technologie et ses divers usages

6.2.1 Aperçu

La presque totalité des gaz industriels, qu'il s'agisse de gaz inertes, inflammables, acides, réactifs ou oxydants peut être asséchée par un procédé connu généralement comme la technologie d'adsorption. Les procédés d'adsorption servent à extraire certaines impuretés ou à séparer des substances en vrac. Cette technologie est employée dans un grand nombre de procédés industriels de traitement des gaz, dont la séparation et la purification des biogaz, la récupération de l'hydrogène, la séparation de l'air, l'enrichissement de l'oxygène pour des fins médicales, ainsi que divers procédés d'extraction de l'air, du gaz naturel, du monoxyde de carbone, du dioxyde de carbone, du dioxyde de soufre, de l'acétylène, du propylène, du propane et des gaz de synthèse.

6.2.2 Technologie de l'adsorption

L'adsorption est un procédé par lequel un gaz ou un liquide (soluté) s'accumule à la surface d'un solide ou d'un liquide (agent d'adsorption), formant ainsi une pellicule de molécules ou d'atomes (adsorbat). Ce procédé se démarque de l'absorption, au cours duquel une substance est diffusée dans un liquide ou un solide et forme ensuite une solution. Xebec conçoit, met au point, fabrique, vend et répare des produits techniques d'adsorption et de filtration pour la purification et la séparation d'air et de gaz industriels qui font appel aux techniques de l'adsorption modulée en pression (AMP) et de l'adsorption modulée en température (« **AMT** »).

Les agents d'adsorption sont une catégorie de matériaux qui ont la propriété de faire adhérer en surface les molécules de gaz. Puisque certaines molécules ont des caractéristiques d'adhésion plus fortes que d'autres, la sélection du bon matériau d'adsorption permet d'extraire avec précision une impureté donnée dans une source de gaz. Dans le but d'optimiser la capacité, les agents d'adsorption conçus présentent une grande porosité, ce qui fait en sorte que pour une petite quantité d'agent d'adsorption, il y a une très grande surface d'adsorption des impuretés. Après l'adsorption de toutes les molécules voulues, il est possible de les recycler de deux façons. La première méthode de recyclage consiste à réduire la pression d'utilisation normale, comprise entre 80 livres et 160 livres par pouce carré à une pression située entre 0 et 1 livre par pouce carré, soit le seuil à partir duquel la plupart des molécules adsorbées sont libérées. La deuxième méthode fait appel au recyclage par la chaleur. Par l'augmentation de la température de l'agent d'adsorption à 200 °C ou à une température plus élevée, les molécules adsorbées sont chassées. Il faut ensuite refroidir l'agent d'adsorption pour passer au prochain traitement.

Les agents d'adsorption et les zéolites qu'utilise Xebec diffèrent quelque peu des agents d'adsorption usuels, dans la mesure où le diamètre des pores est plus petit et présente une structure plus uniforme. Autrement dit, certaines molécules ont une taille trop grande pour entrer dans le pore, de sorte que la sélection des molécules adsorbées est déterminée par le type de molécule qui peut effectivement pénétrer dans le pore de zéolite. Envisagé de la sorte, l'agent d'adsorption agit à la manière d'un tamis, d'où le nom généralement attribué à cette technique, à savoir le « tamis moléculaire ». Une des propriétés uniques des agents d'adsorption tient à leur capacité d'extraction des impuretés à une concentration très faible. Ils peuvent donc servir à la purification d'un gaz jusqu'à un très haut degré de pureté. Certains agents d'adsorption ont des pores plus grands et ils sont utilisés pour l'extraction de grandes quantités d'impuretés brutes, car ils ont la capacité d'adsorption voulue lorsque la concentration d'impuretés est très élevée.

La purification de gaz s'accompagne de l'extraction des traces d'impuretés ou de contaminants. Le séchage de l'air peut correspondre à cette action, puisque les molécules d'eau considérées comme agents de contamination dans un procédé de séchage sont alors adsorbées de façon sélective sur un matériau d'adsorption au moment du passage de l'air sur le matériau. L'air humide impur passe par l'agent d'adsorption et l'air sec purifié est ensuite libéré. Dès que l'agent d'adsorption devient saturé de molécules d'eau, il est possible de libérer l'eau adsorbée en modifiant les conditions qui ont présidé initialement à son adsorption. Cela fait en sorte que l'agent d'adsorption est régénéré et il peut ultérieurement servir aux mêmes fins. Le procédé d'adsorption a d'autres usages que l'extraction de l'eau, car il peut servir à la purification d'un grand nombre de gaz. Par exemple, si le bon agent d'adsorption est utilisé et que par ailleurs, d'autres conditions propices sont réunies, il est possible d'extraire de manière sélective le dioxyde de carbone de l'air, de séparer l'azote de l'oxygène, ou d'assécher d'autres genres de gaz, comme le gaz naturel.

6.2.3 Adsorption modulée en pression (AMP)

L'adsorption modulée en pression est un procédé très largement utilisé pour purifier les gaz. Ce procédé de recyclage fait appel à la réduction de la pression. Sous une pression moyenne caractéristique des systèmes à air comprimé, par exemple, 100 livres par pouce carré, un agent d'adsorption peut accueillir une certaine quantité d'humidité. Par contre, si la pression diminue jusqu'au niveau de la pression atmosphérique, l'agent d'adsorption

ne pourra retenir qu'une petite quantité d'humidité. Par la modification de la pression, d'élévée à faible, il est possible d'adsorber de grandes quantités d'humidité à pression élevée, puis de libérer cette même humidité à une pression plus faible. C'est ce que l'on nomme l'adsorption modulée en pression. En alternant la circulation d'un gaz ou de l'air entre deux cuves remplies d'agents d'adsorption, une cuve peut être en circuit et extraire l'humidité à une pression élevée, tandis que l'autre cuve hors circuit libère l'humidité extraite à une pression plus faible, rendant ainsi possible l'assèchement complet d'un gaz.

6.2.4 Adsorption modulée en température (AMT)

Un autre procédé fait appel à la température pour recycler l'agent d'adsorption. À une température basse, l'agent d'adsorption peut retenir des quantités d'eau importantes. Par contre, si la température atteint 200 °C et plus, l'agent d'adsorption ne retient pratiquement plus aucune vapeur d'eau. En faisant osciller la température entre basse et élevée, il est possible d'adsorber de grandes quantités d'humidité à température basse, comme à 40 °C, puis de la libérer à une température élevée.

6.2.5 Technologie AMP conventionnelle.

Les procédés AMP conventionnels utilisés à l'heure actuelle dans l'industrie se composent de quatre à seize grandes cuves, raccordées en un circuit complexe de canalisations et de valves par lequel circule le gaz. Malgré leur usage très répandu dans l'industrie, Xebec est d'avis que les procédés AMP conventionnels présentent d'emblée un certain nombre d'inconvénients. En règle générale, ces systèmes AMP fonctionnent à une vitesse de traitement lente de 0,05 à 0,5 cycle par minute, car un cycle plus rapide entraînerait la flottation de l'agent d'adsorption ou sa fluidisation dans la cuve, provoquant l'usure prématurée des perles et leur perte de propriétés, en fin de compte. Pour satisfaire à la demande de capacité des clients, les systèmes AMP conventionnels doivent compenser la vitesse de cycle lent par l'emploi de cuves très grandes, ce qui se traduit par ailleurs par des coûts plus élevés et une empreinte carbone plus importante du matériel employé. L'emploi de grandes cuves signifie du reste que le système AMP utilisé est généralement installé en un endroit éloigné, ce qui amène d'autres coûts d'installation. Le circuit de canalisations et de valves d'un système AMP de grande taille et le matériel d'instrumentation et de contrôle de procédé connexe contribuent également au coût plus élevé d'un tel système.

6.2.6 Technologie AMP sous licence de Xebec

Xebec a vendu les brevets en contrepartie d'une licence associés à la technologie qu'elle a mise en valeur afin de poursuivre la mise en valeur et la commercialisation de ses produits. La direction est d'avis que les produits de Xebec résoudront quelques-uns des inconvénients inhérents aux systèmes AMP conventionnels. La technologie utilisée sous licence à valve rotative de Xebec remplace par deux valves compactes et intégrées le circuit complexe et encombrant de canalisations et de valves qu'utilise un système AMP conventionnel. Ces valves rotatives sont installées sur les produits perfectionnés de purification et de séparation de Xebec et elles accélèrent (ou intensifient) la cadence d'acheminement des gaz dans le système AMP qui fait appel aux perles d'adsorption dans le processus de séparation. Par ailleurs, ce traitement accéléré permet de réduire la taille du dispositif AMP et, ce faisant, de réduire la taille des cuves exigées (comparativement à celles qui sont utilisées dans un système AMP conventionnel) pour la purification d'un volume donné de gaz.

6.3 Produits

Xebec conçoit, met au point, fabrique et répare un éventail de systèmes de purification de biogaz AMP (« Solutions BGX »), d'appareils de séchage de gaz destinés aux stations de ravitaillement en gaz naturel qui alimentent les véhicules et de purification du gaz naturel (« Solutions NGX »), de systèmes AMP de purification de l'hydrogène (« Solutions H2X ») et de matériel de filtration et de séparation (« Solutions FSX »).

6.3.1 Installations de purification des biogaz et systèmes AMP

Les biogaz sont une source renouvelable de gaz naturel issu de la digestion anaérobie des déchets de décharges municipales, d'usines de traitement des eaux usées et de digesteurs anaérobies qui servent à traiter les déchets organiques de productions agricoles et industrielles.

La demande croissante d'énergie renouvelable a elle-même entraîné une forte demande de matériel pour la transformation de biogaz bruts en gaz naturel renouvelable (« GNR »). Le GNR est la forme purifiée d'un biogaz recyclable qui permet de produire un gaz naturel de gazoduc, qui se prête à la distribution et à la vente dans les réseaux de gazoduc existants d'une entreprise de service public de gaz naturel.

Le GNR peut aussi servir comme carburant de GNC (le « gaz naturel comprimé ») à faible teneur en carbone ou neutre en carbone pour les véhicules comme les camions à ordures, les gros camions de transport, les autobus des sociétés de transport, et les voitures à passagers. La tendance visant l'utilisation du GNR à faible teneur en carbone dans le secteur du transport propulsera la demande en Europe et en Amérique du Nord.

Alliant robustesse et fiabilité, les systèmes compacts et faciles à installer de Xebec purifient des sources de gaz et produisent un gaz qui satisfait aux normes les plus exigeantes de l'industrie de gaz naturel de gazoduc et du carburant pour les véhicules à moteur. En ce qui concerne les sources de biogaz comme les décharges et les digesteurs de gaz, les systèmes de transformation AMP de Xebec sont conçus pour fonctionner de manière fiable et n'exiger qu'un entretien minime.

La technologie à cycle rapide AMP de Xebec concerne au premier chef le produit à hydrogène de Xebec, qui a subi une modification pour l'extraction du dioxyde de carbone à partir d'une source de méthane à faible concentration. Les solutions BGX font appel à la technologie de la valve rotative de Xebec et des agents d'adsorption perlés. Nos systèmes à cycle rapide n'occupent qu'une fraction de l'espace exigé pour installer un dispositif AMP conventionnel. La technologie est simple, compacte et fiable. Elle présente par ailleurs des avantages importants par rapport aux systèmes à membrane et aux amines qui servent à l'extraction du dioxyde de carbone du méthane.

Les systèmes BGX permettent d'extraire le dioxyde de carbone, la vapeur d'eau et la plupart des gaz à l'état de traces présents dans une source de biogaz. Le gaz alors produit satisfait et dépasse même les exigences les plus strictes du gaz naturel de gazoduc et du gaz naturel pour les véhicules à moteur. Pour certaines applications, Xebec intègre un traitement préalable pour réduire la présence de contaminants comme des matières organiques autres que le méthane et le sulfure d'hydrogène (H_2S). Le procédé de purification se fonde sur l'adsorption physique de molécules de gaz sur un matériau d'adsorption spécialement sélectionné. À la pression de fonctionnement, l'agent d'adsorption extrait les contaminants comme le dioxyde de carbone et la vapeur d'eau de la source de biogaz et permet au méthane ainsi obtenu de passer à travers le circuit à une pression proche de la pression de fonctionnement. La perte de pression caractéristique du biométhane ainsi produit est inférieure à 1 bar, soit 15 psi. Les contaminants sont extraits du gaz dégagé ou de la source effluente pendant le cycle AMP continu, de sorte que le matériau d'adsorption peut se régénérer à une pression sous vide (généralement de 0,5 bar ou 7,4 psi absolu). Le processus est repris constamment de manière à produire sans discontinuer un gaz de

BGXSOLUTIONS

xebec
Un monde propulsé à l'énergie verte



en carbone dans le secteur du transport

méthane de grande qualité, contrairement aux méthodes conventionnelles de transformation qu'exige la recompression du biométhane produit.

La direction estime que les produits de Xebec présentent les avantages ci-dessous.

- **Taille compacte.** Comparativement à un système AMP conventionnel, la cadence de traitement accélérée et la conception à valve rotative réduisent dans une très large mesure la taille d'un système AMP de Xebec. L'encombrement moindre rend plus facile son installation dans un lieu où il y a des contraintes d'espace pour l'aménagement de dispositifs de purification.
- **Conception modulaire et échelonnable.** La conception mécanique intégrée des systèmes AMP de Xebec est essentiellement de type modulaire et les appareils sont montés sur patins. La conception rotative de base du système de Xebec le rend échelonnable pour de petites installations, jusqu'aux grandes installations industrielles. Ainsi, les clients disposent d'une souplesse de fonctionnement selon la capacité recherchée.
- **Faible structure de coûts.** La taille réduite et la conception intégrée des systèmes AMP de Xebec se traduisent par des frais d'immobilisations initiaux moins élevés. En outre, le caractère modulaire et le montage sur patins des produits Xebec diminuent le temps d'installation et les coûts afférents.
- **Avantages d'utilisation.** Comparativement au système AMP conventionnel, le système AMP qui utilise le concept de la valve rotative offre des avantages de fonctionnement uniques, y compris une consommation d'énergie moindre et un entretien et des interruptions de production réduits. En outre, le système AMP de Xebec se prête plus rapidement à l'adaptation aux conditions d'exploitation qu'un système AMP conventionnel. Il offre également des avantages indéniables dans des usages comme la transformation de biogaz et la récupération d'hydrogène lorsque les éléments d'un système d'alimentation en gaz évoluent avec le temps.
- **Excellentes capacités de purification.** Xebec mise sur une conception de processus avancée et une triple égalisation, ce qui permet un taux de récupération très élevé tout en maintenant de faibles coûts d'exploitation.
- **Souplesse.** Il est possible de modifier les systèmes AMP de Xebec pour purifier une gamme de gaz différents, selon des capacités qui varient. Il suffit pour ce faire de changer le matériau d'adsorption et le type de valve rotative utilisés. Xebec a élargi avec succès ses plateformes de produits et les a écoulées sur divers segments de marché et usages de purification de gaz en ayant injecté pour ce faire d'autres sommes minimales dans le développement des produits.

Les solutions BGX de Xebec représentaient environ 38 % des produits des activités de la Société pour l'exercice clos le 31 décembre 2017 et environ 23 %, pour l'exercice clos le 31 décembre 2016.

6.3.2 Dispositifs de séchage du gaz naturel pour les stations de ravitaillement des véhicules à gaz naturel

Xebec offre une gamme complète de produits de séchage du gaz naturel comprimé pour le marché des stations de ravitaillement en gaz naturel comprimé et les marchés des systèmes d'oléoducs virtuels à haute pression. Les dispositifs de séchage du gaz naturel ou unités de déshydratation du gaz naturel sont un élément essentiel pour la bonne exploitation d'une station de ravitaillement de gaz naturel pour les véhicules à moteur.

Selon la norme de certification ISO 15403: 2000, l'exigence de sécurité la plus importante d'un carburant de GNC est un point de rosée très bas, dans le but de prévenir en tout temps la formation d'eau liquide. Il y a deux raisons pour lesquelles il est nécessaire de sécher le gaz naturel avant de le comprimer.

Dans un premier temps, si le gaz naturel est comprimé à une pression de 3 600 livres par pouce carré, soit la pression requise pour le stockage dans le réservoir à carburant d'un véhicule, il y a un risque inhérent que l'humidité résiduelle dans le gaz provoquera une condensation, ce qui accroît la possibilité de corrosion et de formation de la glace dans un réservoir à carburant sous haute pression. Il est donc essentiel de sécher au préalable le gaz naturel comprimé de sorte qu'à une température très froide en hiver, il n'y aura pas de condensation dans le réservoir.

Dans un deuxième temps, à l'étape finale de compression du gaz, où le taux de compression de 3 600 livres par pouce carré est atteint, il se peut que l'humidité résiduelle dans le gaz forme des gouttelettes d'eau dans le compresseur. La présence d'eau liquide dans le compresseur peut causer de graves dommages, notamment dans le réservoir de carburant.

Séchoir de gaz naturel à colonne unique (STVNGX). Ce type de produit s'adresse aux clients qui ont un cycle de séchage du gaz naturel à très faible capacité. Le séchoir ne comporte aucune pièce mobile, tout comme il ne comprend aucun contrôle électrique. Il se compose d'une cuve sous pression remplie d'agent d'adsorption, d'un filtre coalescent d'admission et d'un filtre à particules de décharge. Ce séchoir vise à offrir une capacité de séchage suffisante pour une durée approximative de six mois, compte tenu du faible volume de gaz à traiter. Après six mois, il suffit de remplacer l'agent d'adsorption.

Séchoir de gaz naturel régénérable à colonne unique (STRNGX). Ce type de produit s'adresse aux clients qui ont un cycle de séchage du gaz naturel à faible capacité. Ce produit lui aussi ne fait appel qu'à une colonne d'une seule cuve. Par l'élimination du dispositif à deux colonnes, il s'ensuit une réduction substantielle des coûts d'immobilisations, car il y a une cuve sous pression en moins et un nombre très limité de valves automatiques. Les coûts d'immobilisation sont bas en raison de l'automatisation minimale requise et de l'emploi de la colonne à cuve unique.

Séchoir de gaz naturel régénérable à deux colonnes (DTRNGX). Ce type de produit s'adresse aux clients qui ont un cycle de séchage du gaz naturel en continu et il est entièrement automatisé. Il s'agit d'un dispositif intermédiaire entre la gamme de produits manuels STRNGX et la gamme de produits entièrement fabriqués sur mesure HRBNGX. Ces séchoirs sont un éventail de produits standard non conçus sur mesure pour une application de séchage en

NGXSOLUTIONS

xebec
Un monde propulsé à l'énergie verte



particulier. Par contre, leur conception standard offre aux clients une solution de rechange économique par rapport aux produits HRBNGX.

Séchoir de gaz naturel entièrement automatique réactivé par la chaleur et à colonne double (HRBNGX). Ces produits sont entièrement automatiques et il s'agit d'une gamme de séchoirs de gaz naturels faits sur mesure destinés aux applications de séchage de gaz naturel à fort volume pour lesquelles la fiabilité est d'une importance primordiale. Ce type de séchoir sert généralement dans une station de ravitaillement pour les parcs d'autobus qui fonctionnent au gaz naturel et qui nécessitent de refaire le plein au bout d'un court laps de temps.

6.3.3 Solutions NGX – Purification du gaz naturel

Le gaz naturel est une source d'énergie qui laisse peu d'empreinte carbone et qui est de plus en plus populaire partout dans le monde. Le ministère américain de l'Énergie estime que la production mondiale de gaz naturel passera de 90 billions de pieds cubes par année en 2002, à 118 billions de pieds cubes par année en 2015. Une partie importante du gaz naturel produit dans le monde est considéré comme étant de qualité inférieure, compte tenu de la contamination connexe par le dioxyde de carbone. Selon le Gas Technology Institute, la production de gaz naturel contaminé par le dioxyde de carbone a composé 13 % de tout le gaz produit en Amérique du Nord (en 1999).

Les exploitants de réseaux de gazoducs de gaz naturel ont des exigences bien précises quant à la teneur en dioxyde de carbone du gaz distribué par gazoduc. En règle générale, le dioxyde de carbone doit être éliminé du gaz de moindre qualité avant que le gaz ne soit acheminé sur le marché.

Les systèmes AMP M-3100 et M-3200 font appel à la technologie éprouvée des valves rotatives. Ces systèmes d'adsorption ont une grande efficacité et comportent des cycles de 6 ou de 9 couches d'adsorption modulée en pression, capables de produire du méthane de gazoduc grâce à l'élimination du dioxyde de carbone et d'autres hydrocarbures d'un poids moléculaire plus grand. Il s'agit d'un dispositif entièrement monté sur patins, dont la taille fait le dixième d'un système AMP conventionnel. Ces systèmes offrent une grande fiabilité et nécessitent un entretien minimal, compte tenu de leur conception de plateforme économique.

Les solutions NGX de Xebec ont représenté environ 9 % des produits des activités ordinaires de la Société pour l'exercice clos le 31 décembre 2017 et environ 27 %, pour l'exercice clos le 31 décembre 2016.

6.3.4 Systèmes de purification de l'hydrogène – Solutions H2X

H2XSOLUTIONS

xebec
Un monde propulsé à l'énergie verte

Les produits H2X de Xebec transforment en hydrogène ultrapur (99,9999 %) de manière efficace le reformat d'hydrogène, les sources de procédés gazeux d'origine pétrochimique et les sources de gaz produites par les raffineries. Les solutions H2X offrent une perte de charge minimale, un rendement remarquable en temps de fonctionnement, et elles sont d'installation et d'un fonctionnement simples. Leur encombrement est une fraction seulement de celui des systèmes conventionnels et les systèmes AMP de Xebec ont acquis la réputation d'une installation facile, souple et sans problème et qui offrent, qui plus est, un rendement économique.

Les systèmes AMP de Xebec purifient l'hydrogène à partir du reformat de la source d'alimentation et du raffinage des gaz dégagés qui contiennent de l'hydrogène dans de nombreuses installations en Asie, en Amérique du Nord et en Europe. L'hydrogène très pur sert dans les raffineries, les usines de produits chimiques, les usines métallurgiques, et les usines d'huiles comestibles partout dans le monde.



Les systèmes AMP H-3100, H-3200 et H-3300 de Xebec permettent d'extraire les contaminants de la couche adsorbante à la pression d'entrée. L'hydrogène pratiquement pur passe à travers la couche et s'accompagne d'une perte minimale de la charge. Les impuretés sont retirées de la couche parallèlement à la réduction de la pression jusqu'à la pression de sortie de l'adsorption modulée en pression. Il s'agit d'un procédé entièrement réversible qui se répète, de manière à offrir un flux continu, ce qui permet dans les faits de séparer le gaz d'amenée mixte et de le transformer en un produit pur et en effluents de sortie. Le gaz alors désorbé sert généralement comme principal carburant d'alimentation du processus de régénération d'hydrogène ou pour la production d'autre type de carburant, ce qui en fait un procédé très efficace et tout à fait intégré.

Les solutions H2X de Xebec ont représenté environ 14 % des produits des activités ordinaires de la Société pour l'exercice clos le 31 décembre 2017 et environ 0 %, pour l'exercice clos le 31 décembre 2016.

6.3.5 Systèmes de purification de l'hélium – Solutions SGX

SGXSOLUTIONS

L'hélium est un gaz rare non renouvelable et il sert à la production de matériel de fibres optiques et de semi-conducteurs. Parmi les autres usages industriels de l'hélium, mentionnons l'optoélectronique, le soudage laser, la pulvérisation de gaz froid, le traitement chimique et la détection des fuites.

La demande croissante de l'hélium et les réserves qui diminuent ont provoqué une très forte hausse du prix de l'hélium, ce qui a entraîné beaucoup d'activité sur le marché des systèmes de récupération de l'hélium. La récupération de l'hélium intervient lorsque ce gaz sert dans un procédé ou un système industriel, mais qui n'entraîne pas sa consommation complète. Ainsi, pour produire des fibres optiques, le rythme de refroidissement et la qualité du produit peuvent subir de grandes variations si un système de récupération de l'hélium plus ou moins efficace est utilisé.

Compte tenu des prix actuels de l'hélium, le système He-3200 de Xebec est une solution attrayante, car il s'agit d'un produit compact et économique qui permet de récupérer avec efficacité de l'hélium d'une très grande pureté à partir de sources de gaz contaminés produits par un procédé quelconque. Le système est entièrement monté sur patins et il est offert en diverses tailles et configurations, selon les besoins. Le système He-3200 s'installe facilement dans pratiquement toutes les conditions, en plus d'offrir un rendement rapide et constant.

Le système He-3200 de Xebec s'inspire de la plateforme de produits H-3200 de la Société, qui a été modifiée pour purifier l'hélium. Le système He-3200 allie la technologie utilisée sous licence des valves rotatives et le matériau d'adsorption perlée, permettant ainsi d'offrir un cycle de procédé optimisé et d'obtenir un taux de récupération plus grand que les systèmes conventionnels. Le système He-3200 de Xebec n'exige que le quart de l'espace requis par un système conventionnel. Qui plus est, muni de deux valves uniquement, il offre un fonctionnement plus facile. Le système He-3200 est une solution compacte et économique pour la récupération et le recyclage de l'hélium dans des applications comme la détection de fuites, les procédés de métallisation, et les installations de fabrication de fibres optiques et de semi-conducteurs.

6.3.6 Matériel de filtration et de séparation

Des appareils de filtration sont requis pour la plupart des procédés à l'air comprimé et au gaz. Ainsi, des filtres servent à extraire des gouttelettes liquides ou des particules solides comme la poussière de sources de gaz. Parmi les solutions qu'offre Xebec dans le domaine, il y a les filtres d'air et de gaz, les filtres à haute pression, les filtres de procédés d'acier inoxydable, les filtres de décharges et de biogaz, et les éléments et accessoires de filtres. Au nombre des usages généraux des systèmes de filtres de Xebec, mentionnons les filtres coalescents, les filtres à particules ou les déshydrateurs, qui permettent entre autres d'extraire l'eau et l'huile par coalescence, les particules et les vapeurs d'hydrocarbures.

Les solutions FSX de Xebec ont représenté environ 28 % des produits des activités ordinaires de la Société pour l'exercice clos le 31 décembre 2017 et environ 49 %, pour l'exercice clos le 31 décembre 2016.

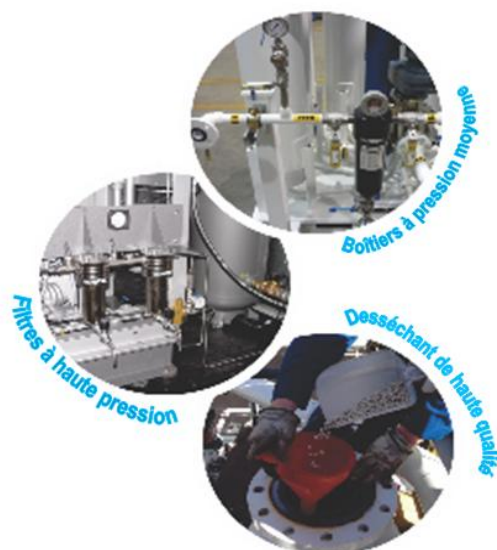
6.4 Services

Pour l'heure, la totalité des services offerts par Xebec se rapportent aux technologies de purification des gaz faisant appel à la technologie utilisée sous licence et mise au point par Xebec. Xebec assure un service de soutien mondial pour ses produits à partir du Canada et de la Chine, ce qui comprend des services d'installation, de mise en marche, d'entretien et de soutien technique partout dans le monde.

Pour ce qui est des installations, des réparations ou des modifications, Xebec emploie des techniciens formés en mesure de se déplacer partout dans le monde pour accomplir le travail requis pour réparer les produits de la Société. Xebec offre également une formation à ses clients et à ses partenaires commerciaux qui souhaitent effectuer leur propre installation ou leur propre réparation des produits de Xebec. Ces séances de formation sont offertes aux locaux de Xebec à Blainville ou dans les installations du client.

Xebec offre un soutien après-vente pour les pièces de rechange et certaines mises à niveau du matériel. Une chaîne d'approvisionnement est maintenue pour toutes les composantes en cours d'utilisation, de sorte que les

FSX SOLUTIONS



pièces de rechange pour les produits de Xebec sont immédiatement disponibles. En ce qui concerne les produits abandonnés, des fiches techniques sont conservées de sorte qu'un service de pièces de rechange après-vente demeure offert par la reformulation des bonnes caractéristiques techniques pour de nouvelles pièces destinées à du vieux matériel.

6.5 Facteurs qui déterminent le marché

Un certain nombre de facteurs clés déterminent le marché et ont une incidence appréciable sur les perspectives à long terme de Xebec et sur sa capacité à accroître la valeur des titres détenus par les actionnaires.

Cibles de réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre : Les préoccupations touchant les émissions mondiales de gaz à effet de serre et leur incidence sur le réchauffement climatique ont entraîné l'adoption de réglementation gouvernementale et une coordination intergouvernementale mondiale (la « COP 21 ») dont le but est la réduction de ces émissions nuisibles. Les problèmes liés aux réductions des émissions sont les coûts associés à ce genre de plan. Bon nombre de territoires ont adopté une forme de tarification du carbone et/ou des crédits de carbone qui attribuent un prix au carbone. En outre, au cours des derniers 12 à 18 mois, force est de constater que les gouvernements de la France, de l'Italie, du Canada et de la Californie ont commencé à examiner de près le GNR comme un combustible qui permettrait de réduire les émissions associées au transport. Dans les pays industrialisés, le transport représente de 26 % à 28 % de toutes les émissions mondiales de gaz à effet de serre et, par conséquent, bon nombre de pays et d'États ont lancé l'introduction de la norme de carburant à faible teneur en carbone (« LCFS »). L'intensification à court terme des changements climatiques sur la situation météorologique et notre environnement accélérera la transition vers un futur à faible teneur en carbone.

Gestion des déchets organiques. Les déjections animales sont une importante source d'émissions de polluants atmosphériques (par l'odeur et la libération de matières organiques volatiles) et de contamination de l'eau souterraine dans le secteur agricole partout dans le monde. La digestion anaérobie de ces déchets produit une matière solide plus acceptable au plan écologique, qu'il est ensuite possible d'épandre directement sur les terres en culture avec un risque minimal de contamination de l'eau souterraine. La digestion anaérobie permet de produire des biogaz bruts susceptibles ensuite d'être transformés en gaz naturel renouvelable. Partout au monde, les gouvernements locaux tentent de détourner les déchets organiques des sites d'enfouissement et de les réacheminer vers les installations de traitement des déchets organiques, ce qui entraîne une législation qui en tient compte et des investissements dans les infrastructures sur le plan mondial, plus particulièrement dans les installations de traitement des déchets.

Faible prix du gaz naturel et combustibles à faible teneur en carbone : En quatre ans, le prix du gaz naturel a baissé de presque de moitié. La surcapacité existe, et selon les notions économiques de base, une offre importante et une faible demande entraînent des faibles prix. Aujourd'hui, le gaz naturel est l'un des combustibles le moins cher et le plus propre sur le marché. La technologie associée à l'utilisation du gaz naturel pour le transport lourd est mature et fiable (soit le GNC). La combinaison de gaz naturel et de gaz naturel renouvelable ou le remplacement de celui-là par celui-ci peut déboucher sur des véhicules lourds (les catégories 7 et 8) qui ne produisent presque aucune émission ou très peu. Il s'agit d'une solution idéale pour le remplacement du diesel et qui nous aide à nous tourner vers un avenir où les émissions associées au transport sont moindres.

6.6 Débouchés

6.6.1 Combustibles à faible teneur en carbone - Installations de purification des biogaz

Le biogaz est un combustible gazeux renouvelable qui se compose approximativement de 50 % à 70 % de méthane et de 30 % à 40 % de dioxyde de carbone. Le biogaz est un produit dérivé de la décomposition de déchets organiques dans les décharges, les usines de traitement d'eaux usées municipales, et les digesteurs anaérobies qui

servent à traiter les déchets organiques de production agricole et des municipalités. La demande croissante de combustibles à faible teneur en carbone, les préoccupations à l'égard du prix de l'énergie et la demande accrue pour de nouvelles sources d'énergie renouvelable ont attiré davantage l'attention sur la récupération d'énergie des sources renouvelables de méthane, soit par la combustion des biogaz pour la production d'électricité ou de la chaleur, soit par sa transformation en méthane de grande pureté qu'il est ensuite possible d'intégrer dans le réseau de distribution du gaz naturel ou de l'utiliser comme carburant de transport. Par ailleurs, la digestion anaérobie des déjections animales et d'autres déchets d'origine agricole offre un certain nombre d'autres avantages pour les producteurs agricoles, y compris la réduction de la pollution atmosphérique et de l'eau, la gestion des odeurs, et la production de produits dérivés plus acceptables au plan écologique, comme les engrais et les litières biologiques pour les animaux.

Au départ, les biogaz obtenus des systèmes de digestion anaérobie ou les gaz d'enfouissement obtenus des sites d'enfouissement transformaient l'énergie de leurs flux de gaz en électricité en acheminant les gaz jusqu'aux turbines ou des moteurs à gaz. L'électricité ainsi produite est vendue au réseau électrique national. Pour l'heure, la production d'électricité a été l'option la plus généralisée de la récupération de l'énergie des biogaz. Toutefois, on sait que la production d'électricité par les groupes électrogènes offre une efficacité d'environ 35 %, alors que la transformation des biogaz transformés en gaz naturel renouvelable injecté dans un réseau de gazoduc ou distribué dans des stations de ravitaillement en carburant pour le transport peut avoir une efficacité d'environ 80 %.

Reconnaître qu'il est possible de produire de l'électricité renouvelable par différents moyens, par exemple, le solaire, l'éolien, l'hydro et le géothermique, amène à repenser le biogaz comme une source d'électricité. La plupart des gouvernements font face à un défi de taille qui consiste en la réduction d'émissions associées au transport et en la difficulté à trouver des combustibles à faibles émissions ou à émissions nulles qui sont facilement accessibles. Reconnaître que seul un nombre très restreint de combustibles de transport à faible teneur en carbone seront offerts dans le futur, à savoir le gaz naturel renouvelable, l'hydrogène renouvelable et l'électricité renouvelable, fait en sorte que l'accent est mis sur la disponibilité à court terme du GNR parmi les divers combustibles de transport. De plus, les gouvernements ont continué de bâtir de l'infrastructure de GNR et de GNL en Amérique du Nord et dans certaines régions de l'Europe. La purification des biogaz pour qu'ils soient transformés en GNR transportable par pipeline fait en sorte que le méthane puisse être stocké et acheminé aux postes de ravitaillement en GNC partout au continent. Le GNR se vend comme un combustible de GNC ou de GNL et est utilisé dans le transport, et les crédits de carbone associés se négocient activement, ce qui permet aux parties reliées de tirer avantage de la valeur monétaire s'y rattachant.

Le marché américain des biogaz est dans ses premières étapes de développement. Les mandats de réglementation et les incitatifs font l'objet d'une évaluation annuelle et d'une mise à jour afin de tenir compte des avancées technologiques, de la conjoncture économique ainsi que de la production et de la demande réelles. Au Canada, l'engagement du gouvernement d'offrir des crédits aux sociétés qui se spécialisent dans les énergies propres, y compris les crédits pour la purification des biogaz, et la publication de la Norme sur le combustible propre en 2019 propulseront vraisemblablement la croissance du secteur des biogaz au Canada.

La valeur du GNR est principalement déterminée dans le cadre des programmes incitatifs liés à la norme sur le combustible renouvelable (la « RFS ») et à la LCFS; la valeur est en grande partie fondée sur la RFS. La Californie a fait savoir qu'elle a l'intention de prolonger son programme lié à la LCFS jusqu'en 2030; toutefois, il existe de l'incertitude quant aux cibles annuelles de combustible renouvelable aux termes du programme lié à la RFS à partir de 2022. Au Canada, les gouvernements fédéral et provinciaux veulent encourager la production du GNR, et la Colombie-Britannique, le Québec et l'Ontario sont des meneurs à cet égard. Bien que la RFS soit un incitatif du gouvernement fédéral américain, les producteurs canadiens de GNR peuvent également tirer avantage du programme grâce aux intermédiaires. La valeur actuelle du gaz naturel renouvelable est supérieure à 40 \$ la gigajoule en raison d'une combinaison de ces facteurs.

En Europe, la France et l'Italie jouent un rôle important dans l'aménagement d'installations de purification des biogaz et l'utilisation du gaz naturel renouvelable comme une source de combustibles à faible teneur en carbone. Les activités européennes sont régies par la directive européenne sur les sources d'énergie renouvelable qui obligent les pays membres de compter sur au moins 10 % de combustibles renouvelables dans l'ensemble des combustibles utilisés d'ici 2020. En Europe, les prix du GNR varient d'un pays à l'autre, mais en France et en Italie, la valeur du GNR va de 35 \$ le gigajoule à 50 \$ le gigajoule.

6.6.2 Véhicules au gaz naturel

La recherche de la sécurité énergétique, de carburants plus économiques et écologiques, et une meilleure qualité de l'air font en sorte que le gaz naturel est une autre source d'énergie intéressante pour la propulsion des véhicules à moteur. Le gaz naturel propulse environ 165 000 véhicules aux États-Unis, environ 1 million en Italie et environ 14 000 en France tandis qu'environ 25 millions de véhicules sont exploités partout au monde. Les véhicules au gaz naturel (« VGN »), qui peuvent fonctionner au gaz naturel comprimé (« GNC ») constituent un choix éclairé pour les parcs de véhicules à ravitaillement de carburant centralisé et à kilométrage élevé qui sont exploités dans une zone restreinte (les parcs exploités sur une base de retour au point de départ). Pour ce qui est des véhicules qui doivent franchir de longues distances, le gaz naturel liquéfié (« GNL ») s'avère un bon choix. Parmi les avantages du gaz naturel comme carburant de transport, on dénombre sa disponibilité sur le plan national, un vaste réseau de distribution, son faible coût et le fait qu'il brûle sans résidu.

6.6.3 Produits de filtration du gaz naturel

Les produits de filtration de Xebec destinés aux séchoirs de gaz naturel comprimé et aux séchoirs d'air comprimé viennent compléter sa gamme de produits d'adsorption. Ces produits de filtration comprennent une gamme complète de boîtiers de filtration et d'éléments de filtrage pour les produits de Xebec, ainsi que pour certains des produits de la concurrence. Chaque produit d'adsorption de Xebec exige de 2 à 4 filtres, ce qui suscite au demeurant d'excellentes possibilités d'après-vente. Au fur et à mesure que le nombre d'appareils d'adsorption installés s'accroît, le marché secondaire et les ventes des pièces de rechange vont gagner en importance, ce qui procurera à Xebec une source de revenus constante.

6.7 Ventes et marketing

Xebec vend ses produits et ses services de diverses façons, y compris la vente directe, des partenaires de distribution et des promoteurs de projets. L'équipe de vente de Xebec à Blainville se consacre pour l'essentiel aux ventes en Amérique du Nord, mais elle assume également la responsabilité d'autres marchés, comme ceux de l'Europe et de l'Amérique du Sud.

L'équipe de ventes de Xebec Chine axe ses efforts sur les ventes de séchoirs de gaz naturel ainsi que des solutions de purification des dégagements d'hydrogène et des biogaz aux clients chinois, y compris des fabricants d'équipement d'origine de compresseurs, des raffineries, des usines de produits chimiques et des entreprises de gaz. Au plan international, la clientèle de Xebec Chine comprend les entreprises de conditionnement de matériel de compression destiné aux stations de ravitaillement en gaz naturel et en hydrogène pour les véhicules à moteur et leurs agents. Pour cibler et évaluer de nouvelles perspectives d'affaires et de développement de produits, Xebec utilise une démarche bien établie. Pour identifier et exploiter de bonnes possibilités d'affaires auprès de futurs partenaires de l'entreprise et pour le développement de produits, Xebec met à contribution un large éventail de ressources internes et externes.

Xebec vend ses produits dans l'Asie du Sud-Est par l'intermédiaire de Bireme Pte. Ltd., revendeur établi à Singapour. Bireme offre du soutien et d'autres services à sa clientèle établie en Asie du Sud-Est, y compris ceux situés en Thaïlande, en Malaisie, en Indonésie, aux Philippines, au Viêt Nam, à Brunei, à Sri Lanka, au Bangladesh et au Pakistan. Bireme est approvisionné principalement par Xebec Shanghai.

6.8 Concurrence

Sur les marchés où elle exerce ses activités, Xebec fait face à la concurrence, qui se compose principalement d'autres fabricants de matériel de purification et de filtration du gaz naturel et des biogaz. Le marché de la purification et de la séparation du gaz naturel et des biogaz n'a pas encore connu de vaste mouvement de consolidation, contrairement à d'autres secteurs industriels ou entreprises de l'énergie renouvelable. La plupart des concurrents actuels de Xebec se composent de petites et moyennes entreprises qui exercent leurs activités dans des créneaux précis du gaz naturel et des biogaz.

Solutions BGX : Sur le marché émergent de la purification des biogaz, Xebec s'attend à livrer concurrence aux fabricants de technologies concurrentes comme la séparation par membrane, les systèmes d'amines et de rinçage à l'eau, ainsi que les entreprises qui offrent des systèmes perfectionnés et conventionnels d'adsorption pour la purification des biogaz.

Solutions NGX . En ce qui concerne le marché des séchoirs de gaz naturel, Xebec livre concurrence à un certain nombre d'entreprises qui fabriquent des séchoirs de gaz qui reposent sur la technologie d'adsorption classique. Xebec livre concurrence à divers concurrents dans différentes régions géographiques, étant donné qu'une bonne partie de la concurrence dans ce secteur est locale.

Solutions H2X : Sur le marché de la purification de l'hydrogène, Xebec livre concurrence à la technologie AMP classique par rapport à la technologie AMP à cycle rapide de Xebec.

Solutions FSX : De grandes sociétés multinationales dominent le marché de la filtration. Sur ce marché, Xebec a mis l'accent sur son produit qui offre une filtration des gaz pour une gamme de gaz de spécialité comme l'hydrogène, l'hélium, l'azote, l'air comprimé et le gaz naturel.

6.9 Recherche et développement

Les activités de recherche et développement de Xebec se déroulent à l'installation principale de Xebec située à Blainville, au Québec. Xebec utilise les ressources internes pour ces activités, ce qui lui permet de contrôler sa propriété intellectuelle en ce qui concerne la conception, la mise au point et la fabrication des produits de la Société.

À l'heure actuelle, les activités de recherche de Xebec concernent la mise au point de systèmes de transformation des biogaz à rendement élevé, la normalisation et la conteneurisation de systèmes de biogaz, la production et la purification de systèmes d'hydrogène renouvelables destinés aux véhicules à pile à combustible et la mise en valeur de technologie de méthanisation relative aux solutions de stockage d'énergie dans le secteur de la conversion d'électricité en gaz.

6.10 Fabrication et assurance de la qualité

Xebec utilise à la fois des ressources internes et externes pour la fabrication de ses produits. Grâce à l'établissement d'une chaîne d'approvisionnement et de service partagée en Chine, Xebec peut tirer pleinement profit des avantages d'un pays où l'approvisionnement est peu onéreux et rendre ses produits très concurrentiels, tout en maintenant la qualité par l'affectation d'ingénieurs responsables de la qualité de l'approvisionnement dans son usine chinoise. En outre, en ce qui concerne les projets spéciaux, Xebec possède ses propres installations de soudage à Blainville, ce qui lui confère un calendrier de production souple et ce, même pour des produits et des formalités de certification de nature complexe.

Xebec applique les principes de la production allégée dans ses usines de Blainville et de Shanghai et la Société choisit avec soin les matières premières et les éléments qu'elle se procure auprès de sous-traitants, dans le but de réduire au maximum la quantité de pièces entreposées dans ses installations. Xebec achète des matériaux et des composantes de nombreux fournisseurs et ne dépend d'aucun fournisseur unique pour l'une ou l'autre des principales composantes de ses produits.

L'usine de Xebec à Blainville est une usine de soudage et de montage spécialisée d'appareils à pression, tandis que l'usine chinoise de l'entreprise ne sert qu'au montage uniquement, puisque le soudage des appareils de pression est confié à des sous-traitants de la région.

L'assurance de la qualité fait partie intégrante des valeurs de gestion et de fabrication qui animent Xebec. Xebec détient un grand nombre de certifications de haut niveau en fabrication, émises par divers organismes, dont la International Organization for Standardization, la Occupational Health and Safety Assessment Series, la American Society of Mechanical Engineers, l'Association canadienne de normalisation pour le Canada, l'Association canadienne de normalisation pour les États-Unis et l'Institut national de la qualité du Canada. La plupart des produits de Xebec ont un numéro d'enregistrement canadien, et ses installations à Blainville et à Shanghai ont reçu la certification ISO 9001.

6.11 Autres considérations relatives aux activités de l'entreprise

6.11.1 Principales collaborations

6.11.2 Licence de propriété intellectuelle

Le 22 mars 2012, Xebec a conclu un contrat de licence avec Air Products aux termes duquel Xebec a obtenu une licence en contrepartie de la vente de la propriété intellectuelle et des brevets cédés à Air Products et continuera de mettre en valeur et de vendre ses systèmes.

Pour protéger ses produits et ses marques, Xebec dépend d'une série de brevets autorisés, y compris des brevets autorisés de sa technologie et des diverses utilisations de sa technologie, de ses licences, de ses marques de commerce, de ses droits d'auteur et de ses secrets commerciaux. Xebec établit et surveille en permanence la propriété intellectuelle détenue par d'autres entreprises dans le but d'éviter les possibles empiètements aux droits de propriété intellectuelle.

6.11.3 Employés

En matière de ressources humaines, Xebec vise à mettre en place des politiques et des programmes qui permettent d'attirer et de conserver les personnes compétentes qui sauront développer l'entreprise. Xebec a des conditions de travail à haut rendement et l'entreprise souhaite investir dans les employés qui offrent un rendement élevé en leur offrant d'autres possibilités de perfectionnement. Grâce à un programme de récompense et de reconnaissance, Xebec reconnaît et récompense les efforts du personnel lorsque celui-ci va au-delà de ce qui est exigé et produit des résultats probants dont profite l'entreprise. Certains employés participent à un programme de primes qui ne sont accordées que si des objectifs financiers précis sont atteints. De plus, le conseil d'administration, d'après les recommandations de la direction, attribue des options à des employés individuels aux fins du maintien en poste de l'effectif, de motivation et de rémunération.

Xebec s'engage à offrir un milieu de travail sans discrimination et sans harcèlement. Nos attentes en matière d'intégrité personnelle et de conduite éthique, morale et légale sont présentées dans notre code d'éthique qui s'applique à l'ensemble du personnel de Xebec, y compris les administrateurs, les dirigeants, les employés, les entrepreneurs, les agents et les experts-conseils qui agissent au nom de Xebec. Tous les ans, tous les administrateurs, dirigeants et employés examinent et signent le code d'éthique. Nous avons également mis sur

Un compte de courriel pour la dénonciation qui offre aux employés un moyen de faire part de préoccupations sur la conduite des affaires de Xebec. La politique de dénonciation comprend des assurances que les employés seront à l'abri de représailles ou de victimisation s'ils dénoncent, de bonne foi, de tels agissements.

Xebec a 59 employés permanents à temps plein au siège social de Blainville, 24 employés permanents à temps plein dans son usine de fabrication de Shanghai, 1 employé dans son bureau aux États-Unis et 1 employé dans son bureau en Italie, soit 85 employés en tout. Il n'y a aucun employé syndiqué chez Xebec. Avant d'occuper un emploi chez Xebec, toutes les personnes employées indirectement sont tenues de respecter les conditions d'un contrat d'emploi écrit et de signer une entente de non-divulgaration.



7 FACTEURS DE RISQUE

7.1 Facteurs de risque liés aux activités de Xebec

La capacité de Xebec à générer des produits et des profits de ses activités est sujette à certains risques et incertitudes. Ces risques et incertitudes précisés ci-après ne sont pas les seuls auxquels Xebec doit affronter. Des risques et incertitudes supplémentaires, y compris ceux que Xebec ne connaît pas encore ou ceux qui ne sont pas considérés comme importants à l'heure actuelle par la direction, peuvent également influencer de façon négative le maintien d'une entreprise viable. Un investissement dans notre entreprise comporte des risques, et le lecteur

devrait prendre en considération les risques décrits ci-après et dans nos autres documents déposés à l'adresse www.sedar.com. Les facteurs de risque présentés ci-dessous sont répartis selon qu'ils influent sur l'environnement interne ou externe de Xebec.

Liquidité

Les états financiers consolidés ont été établis sur une base de continuité d'exploitation, laquelle prévoit que la Société sera en mesure de réaliser ses actifs et d'acquitter ses dettes dans le cours normal de ses activités. La Société a réalisé un bénéfice d'exploitation de 585 836 \$, a eu des sorties de trésorerie de 1 854 998 \$ découlant de ses activités d'exploitation pour l'exercice clos le 31 décembre 2017 et a clôturé l'exercice avec une trésorerie de 1 341 121 \$, un fonds de roulement positif de 1 843 458 \$ et avait accès à des facilités de crédit totalisant 750 000 \$, qui n'ont pas encore été utilisées. Au cours de l'exercice, la direction a entrepris diverses initiatives et a mis au point un plan pour gérer ses risques d'exploitation et de liquidités compte tenu de la conjoncture économique actuelle. De plus, la direction est à la recherche d'autres sources de financement pour ses activités. La Société a établi un budget pour 2018 en utilisant des hypothèses que la direction estime raisonnables. L'atteinte des résultats budgétés repose sur l'augmentation du chiffre d'affaires au Canada, aux États-Unis, en Europe et en Chine, la livraison des ventes et des contrats suivant les échéanciers, la réalisation de la marge brute d'exploitation attendue et le contrôle des frais généraux et d'administration.

Ainsi, la Société fait face à des incertitudes qui pourraient avoir un impact sur les liquidités et les résultats d'exploitation futurs. La baisse des investissements dans les projets de biogaz reflétant la faiblesse du marché, les fluctuations des taux de change et l'atteinte des objectifs du plan d'activités de la Société comme il est mentionné dans le paragraphe précédent, qui comprend le développement d'un nouveau secteur d'activités, sont tous des facteurs qui préoccupent l'entreprise. Même si la direction croit que les plans d'action élaborés pourront limiter les risques liés aux activités et aux liquidités, rien ne peut nous assurer qu'elle sera en mesure de mener à bien ces plans et de maintenir les liquidités nécessaires dans le cas où les événements ou les conditions ne seraient pas conformes à ses attentes, à ses prévisions budgétaires principales pour 2018 et à ses plans d'action. Pour ces motifs, la Société pourrait avoir besoin de fonds externes supplémentaires, et rien ne garantit que ce soit fructueux. Il se peut que les modifications à venir des conditions des marchés financiers empêchent que ces fonds soient disponibles au moment opportun ou à un coût acceptable. La Société ne peut pas prédire les effets éventuels, s'il y en a, de ces incertitudes et des rajustements possibles à la valeur comptable des actifs et des passifs qui seraient nécessaires, si la Société venait à manquer de liquidités. De tels rajustements pourraient être relativement importants.

Nous ne pouvons avoir la certitude que Xebec sera éventuellement une entreprise profitable. Les résultats d'exploitation de Xebec peuvent varier d'un trimestre à l'autre selon de nombreux facteurs, y compris :

- l'introduction et l'acceptation par le marché de nouveaux produits, de nouvelles technologies et de nouvelles variantes de technologies et de produits existants;
- les activités de nos concurrents;
- la capacité à surveiller les dépenses;
- les variations dans la séquence des commandes et des livraisons subséquentes;
- la durée des processus d'approbation ou des tests de marché de nos clients;
- des changements dans notre diversité de produits et de technologies;
- le manque de liquidités;
- les variations de dépenses en capital;
- les délais imprévisibles ou inévitables inhérents aux projets de clients à grande échelle;
- de hauts taux d'intérêt;
- les variations des taux de change, et;
- la conjoncture économique générale.

Une variation du taux et le moment de la conversion de nos prévisions de vente en produits pourraient nous mener à mal planifier ou à établir un budget erroné, et ces variations pourraient avoir un effet négatif sur notre bilan financier. Les retards, la réduction du montant ou l'annulation des achats des clients pourraient avoir un impact négatif sur notre entreprise, notre situation financière et nos résultats d'exploitation. À la lumière de ce qui précède, la comparaison de nos résultats d'exploitation trimestriels n'est pas nécessairement significative et nous ne devrions pas y avoir recours pour obtenir des prévisions du rendement futur ou des résultats d'exploitation annuels. Les baisses de revenus ou de résultats nets d'un trimestre à l'autre ou notre incapacité à atteindre les objectifs de rendement trimestriels par action pourraient faire baisser la valeur marchande de nos actions ordinaires (au sens donné à ce terme aux présentes) ou avoir un effet négatif sur notre entreprise, notre situation financière et nos résultats d'exploitation.

Nous pourrions être incapables de réunir des capitaux additionnels.

La réalisation de notre plan stratégique et notre viabilité commerciale risquent d'être compromises si nous ne sommes pas en mesure de réunir des capitaux additionnels pour financer nos plans de commercialisation, le fonds de roulement, les projets de recherche et développement, les ventes, les activités de commercialisation et de mise en valeur de produits ainsi que d'autres occasions commerciales. Nous essayons d'atténuer ce risque en générant des fonds de diverses sources, y compris : la vente de nos produits commerciaux, la vente de nos actifs non essentiels, y compris des investissements à long terme, le financement offert par des agences gouvernementales, des partenaires industriels et commerciaux, et l'émission d'actions ou de titres d'emprunt sur les marchés publics ou des investissements offerts par des investisseurs stratégiques. De plus, nous essayons de maintenir des réserves de trésorerie et des investissements à court terme et cherchons à obtenir des engagements de financement avant d'entreprendre des initiatives relatives importantes. Rien ne garantit que nous serons en mesure de réunir des capitaux additionnels requis pour poursuivre nos programmes de commercialisation, ni si nous pouvons le faire à des conditions que nous estimons satisfaisantes.

Compte tenu de la nature des marchés de l'entreprise, les produits futurs de Xebec reposent sur un nombre limité de clients.

À ce jour, la majorité des sources de revenus de Xebec repose sur un petit nombre de clients. À mesure que le commerce de purification des gaz de Xebec prospère, la Société prévoit que ses produits des activités ordinaires proviendront d'un grand nombre de clients différents. Pour l'exercice clos le 31 décembre 2017, les ventes aux cinq clients principaux auront compté pour environ 40 % des produits totaux de Xebec. Pour l'exercice clos le 31 décembre 2016, les ventes aux cinq principaux clients auront compté pour environ 34 % des produits totaux de l'entreprise. La perte ou la réduction des bons de commande ou d'éventuels bons de commandes de ces cinq principaux clients peut avoir une incidence défavorable importante sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société. De plus, le fait que l'un des clients de la Société n'est pas en mesure de respecter ses engagements envers Xebec peut avoir une incidence défavorable importante sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société.

Xebec vend ses produits à un nombre limité de clients et certains d'entre eux éprouvent peut-être des difficultés financières, ce qui peut mener à des créances irrécouvrables pour Xebec.

Xebec vend ses produits à des clients de stabilité financière variable qui sont situés dans des régions différentes. Certains de ces clients, en particulier les petites entreprises possédant des ressources financières limitées, peuvent éprouver des difficultés à régler leurs factures le moment venu. Ce risque est accentué par la crise de la liquidité ayant cours et le déclin généralisé de l'économie mondiale qui remettent en question la viabilité de certains clients de Xebec. L'entreprise atténue ce risque grâce aux modalités de ses contrats standards pour d'importantes ventes d'équipement, qui stipulent que le client doit payer la majorité de la valeur de son contrat avant que la commande ne soit livrée. Pourtant, il se peut que des clients de Xebec fassent défaut de paiement sur certaines sommes dues.

Il se peut que nous ayons de la difficulté à gérer une expansion des produits plus rapide que prévue.

Au fur et à mesure que nous lançons des produits, il se peut que les ventes dépassent nos attentes. Pendant des périodes d'expansion plus fortes que prévues, il est possible que nous ayons de la difficulté à élargir l'étendue de nos activités afin de répondre à la demande croissante. De plus, il se peut que nous devions nous fier davantage à nos partenaires et fournisseurs stratégiques, dont certains peuvent ne pas être en mesure de respecter nos exigences de production quant à l'échéancier, à la quantité, à la qualité ou aux coûts. Les difficultés liées à la gestion efficace des budgets, des prévisions et d'autres questions de contrôle de procédés qui découlent d'une expansion rapide peuvent avoir une incidence défavorable sur nos activités, nos perspectives, nos résultats d'exploitation ou notre situation financière.

Nouveaux produits et avancées technologiques

Les marchés pour les produits, les technologies et les services qu'offre Xebec évoluent rapidement du point de vue technologique et des standards de l'industrie, et de nouveaux produits sont fréquemment commercialisés. Les produits de Xebec intègrent une technologie complexe et ils sont conçus de manière à être compatibles avec les standards actuels et futurs de l'industrie; l'entreprise investit énormément de ressources dans le développement de produits destinés à son marché. Le succès de Xebec continue de reposer sur l'acceptation de ses produits, technologies et services existants par le marché, sur son habileté à les améliorer et sur sa capacité à mettre sur le marché de nouveaux produits et services et de nouvelles technologies pour satisfaire les besoins changeants des clients. Les retards dans le développement ou l'amélioration de nouveaux produits ou les tentatives ratées de gagner la reconnaissance du marché à l'égard de ses produits, technologies, services ou améliorations pourraient porter préjudice à l'entreprise, à sa situation financière et à ses résultats d'exploitation.

Les réclamations au titre de la garantie peuvent diminuer nos marges.

Il existe un risque que la provision pour garantie comprise dans les coûts incorporables ne soit pas suffisante, et il se peut que nous comptabilisions des dépenses additionnelles, y compris celles liées aux poursuites, en raison des réclamations au titre de la garantie qui sont supérieures à nos attentes. Ces réclamations au titre de la garantie peuvent entraîner une nouvelle conception, une nouvelle spécification, une modification de nos processus de fabrication et/ou un rappel qui visent nos produits, ce qui peut avoir une incidence défavorable sur nos finances et nos ventes actuelles ou futures. Bien que nous essayions d'atténuer ces risques grâce à nos initiatives en matière de vente et de commercialisation ainsi qu'à notre développement de produits, au contrôle de la qualité et aux programmes de soutien et de service, rien ne garantit que ces initiatives et programmes sont adéquats ou que la vente de nos produits commerciaux continuera de progresser et de contribuer financièrement au succès de l'entreprise. En l'absence même des réclamations au titre de la garantie, il est possible qu'un défaut de produit comme un défaut de fabrication ou un problème de sécurité puisse survenir, ce qui peut entraîner le rappel d'un produit qui, à son tour, peut avoir une incidence défavorable sur nos finances et nos ventes actuelles ou futures.

Xebec pourrait être incapable de poursuivre ses plans de développement et de commercialisation à long terme et devra peut-être renoncer à des possibilités d'affaires intéressantes.

Xebec a besoin de capital supplémentaire pour financer ses activités, pour acquérir des produits, des entreprises complémentaires ou pour y investir, ou alors pour obtenir le droit d'utiliser des technologies complémentaires. Xebec pourrait être incapable de récolter du capital supplémentaire ou de le faire selon des modalités acceptables pour poursuivre ses plans de développement et de commercialisation à long terme. L'une ou l'autre de ces conclusions pourrait avoir un effet négatif sur la capacité qu'a Xebec de réagir aux pressions des concurrents ou empêcher l'entreprise de mener à bien ses activités en totalité ou en partie.

Le développement et la commercialisation des produits pourraient être retardés ou interrompus si Xebec est incapable de financer la recherche et le développement de produits ou l'amélioration continue de sa capacité de production. De plus, l'entreprise pourrait se voir contrainte de réduire ses ventes et ses efforts de commercialisation ou de renoncer à des possibilités d'affaires intéressantes.

Les risques associés aux acquisitions peuvent avoir incidence défavorable sur nous.

Il est possible que nous cherchions de nouvelles activités commerciales à l'aide d'acquisitions; pour ce faire, il incombe à la direction de cerner, d'acquérir et de mettre en valeur des cibles d'acquisition adéquates dans des marchés nouveaux et existants. Dans certaines circonstances, il se peut qu'il n'y ait pas de cibles d'acquisition acceptables.

Les acquisitions comportent certains risques, y compris : (i) la possibilité que nous, à titre de propriétaire remplaçant, engagions notre responsabilité sur le plan légal et financier à l'égard des obligations de propriétaires précédents; (ii) la possibilité que nous puissions payer pour l'entreprise acquise ou les biens acquis une somme supérieure à leur valeur; (iii) les frais supplémentaires liés à la réalisation d'une acquisition et à l'amortissement des biens incorporels qui ont été acquis; (iv) la difficulté d'intégrer les activités et le personnel d'une entreprise acquise; (v) le défi que représente la mise en place de normes, de contrôles, de procédures et de politiques uniformes à l'échelle d'une entreprise acquise; (vi) l'incapacité d'intégrer, de former, de conserver et de motiver des membres du personnel clés d'une entreprise acquise; et (vii) l'interruption éventuelle des activités courantes de notre Société et le fait que l'attention de la direction soit détournée des activités quotidiennes. Ces risques et ces difficultés, s'ils se concrétisent, pourraient nuire aux activités courantes de notre Société, mobiliser l'attention de la direction, entraîner la perte de personnel clé, accroître les dépenses et avoir autrement une incidence défavorable importante sur les activités, les résultats d'exploitation et le rendement financier de la société.

La stratégie de vente de Xebec repose sur l'établissement de relations solides avec de nombreux clients qui intégreront ses produits et technologies aux leurs.

Outre un nombre limité de marchés précis, le succès de Xebec repose sur sa capacité de développer des relations avec des partenaires qui intégreront ses produits et technologies aux leurs. Son pouvoir de vendre ses produits et technologies à ses marchés cibles dépend énormément des ventes internationales, du réseau de distribution et de la qualité des services de ses partenaires. L'incapacité de tirer profit efficacement de ces ventes et des réseaux de distribution peuvent avoir une incidence défavorable sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation.

Xebec doit composer avec les risques inhérents aux taux de change.

La majeure partie des produits de Xebec sont en dollars canadiens et en dollars américains ainsi qu'en yuans chinois, tandis qu'une portion substantielle des frais d'exploitation est en dollars canadiens et en yuan chinois. Les gains et pertes relatifs aux taux de change sont compris dans les résultats d'exploitation. Un important recul du dollar américain, ou du yuan chinois par rapport au dollar canadien pourrait nuire aux produits, à la marge bénéficiaire et aux autres résultats financiers. Xebec n'a pas conclu de contrat en devise étrangère pour se protéger contre les gains et les pertes inhérents aux fluctuations de la monnaie étrangère.

Xebec devra recruter, former et maintenir en poste des gestionnaires principaux et du personnel qualifié afin de faire prospérer l'entreprise.

Le succès futur de Xebec reposera en grande partie sur sa capacité à recruter et à maintenir en poste du personnel expérimenté dans les domaines de la recherche et du développement, de l'ingénierie, de la production, de l'exploitation, des ventes et de la commercialisation, du service à la clientèle et de la gestion. Si Xebec n'arrive pas à attirer et à maintenir en poste ces employés qualifiés, son projet de croissance pourrait être compromis. La course aux employés qualifiés dans son secteur est intense; même si Xebec investit d'importantes ressources dans

le recrutement, la formation et le maintien du personnel qualifié, les efforts de l'entreprise pourraient ne pas porter leurs fruits. Le succès de Xebec repose également sur la contribution continue de son personnel essentiel de gestion, de recherche, de développement de produits, d'ingénierie, de marketing et de production, et un grand nombre d'entre eux serait difficile à remplacer. Bien que Xebec ait signé des contrats de travail et des accords de confidentialité et de non-concurrence avec certains de ses employés clés, l'entreprise pourrait se trouver dans une fâcheuse position si l'un de ces employés n'était plus en mesure de rester à son embauche ou était réticent à rester en poste au sein de la Société. La perte d'employés clés au profit d'un concurrent et l'incapacité d'attirer et de maintenir des employés stratégiques expérimentés pourraient nuire à l'entreprise, à sa situation financière et aux résultats d'exploitation.

Xebec fait face à une importante concurrence de la part d'autres concepteurs et producteurs de systèmes de purification de gaz.

Xebec est en concurrence avec plusieurs entreprises qui produisent des équipements traditionnels de purification du gaz et d'autres technologies rivales. Les nouvelles avancées dans la technologie peuvent nuire au développement ou à la vente de certains ou de tous les produits et technologies de Xebec; elles peuvent aussi les rendre non concurrentiels ou obsolètes. Les autres entreprises, dont certaines bénéficient peut-être de ressources plus substantielles que Xebec, s'affairent présentement au développement de produits et de technologies semblables et qui font concurrence à de nombreux produits et technologies de Xebec. Ses concurrents sont de nombreuses entreprises situées à travers le monde, et certaines bénéficient peut-être d'un avantage par rapport à Xebec au chapitre des incitatifs gouvernementaux, de la main-d'œuvre, du coût des composantes et de la technologie. Chacun de ces concurrents possède le potentiel pour s'approprier la part des marchés cibles de Xebec, ce qui pourrait nuire à son positionnement dans le secteur. De nouveaux concurrents voient également le jour et des gammes entières de produits peuvent être menacées par de nouvelles technologies ou tendances du marché; la viabilité commerciale des gammes de produits de Xebec pourrait en être menacée. En outre, les clients de Xebec pourraient devenir des concurrents s'ils décidaient de développer et de produire leurs propres systèmes de purification des gaz. À mesure que les marchés des systèmes de purification du gaz progressent, d'autres grandes sociétés industrielles pourraient entrer dans l'arène et faire concurrence à Xebec. Ces grandes sociétés industrielles possèdent peut-être les ressources nécessaires en matière de recherche et développement, de production, de commercialisation et de vente pour fabriquer des systèmes de purification des gaz plus rapidement et efficacement que Xebec. L'entreprise pourrait être incapable d'être efficacement concurrentielle avec toutes ces entreprises rivales, ce qui pourrait nuire à ses activités, à sa situation financière et à ses résultats d'exploitation.

Protection de la technologie et du développement

On ne peut être certain que Xebec respectera le temps alloué pour le développement ou l'intégration, qu'elle garantira l'obtention de composantes à des prix raisonnables pour permettre l'offre de produits et de technologies à des prix concurrentiels ou qu'elle pourra continuer à augmenter et à améliorer la fonctionnalité et les caractéristiques de ses technologies. Qui plus est, Xebec est tributaire de sa capacité à développer et à maintenir les caractéristiques exclusives de sa technologie, lorsque nécessaire et si besoin est.

Les produits de Xebec intègrent des technologies et des logiciels complexes. Par conséquent, ils peuvent contenir des erreurs pouvant être détectées n'importe quand. De telles erreurs pourraient nuire de façon importante à la réputation de Xebec ou à celle de ses clients et partenaires, ce qui pourrait lui entraîner des demandes d'indemnisation, d'importants coûts ou amener les clients et les autres parties à annuler leur entente avec l'entreprise et ainsi porter atteinte à sa capacité de commercialiser et de vendre ses produits à l'avenir.

Exécution des projets

Dans le cours normal de ses activités, Xebec peut faire l'objet de diverses poursuites, réclamations et actions en justice qui découlent de sa responsabilité contractuelle à l'égard de l'exécution des projets et auxquels des sous-traitants, fournisseurs, employés et clients, entre autres, peuvent participer. Xebec conclut des contrats relativement à un ensemble d'activités, et ce, même si elle peut sous-traiter une partie du projet ou de l'approvisionnement en matériaux et matériel à des tiers. Si les sous-traitants ou les fournisseurs ne respectent pas les normes de la Société en n'exécutant pas leur partie du projet conformément aux stipulations contractuelles, y compris s'ils ne respectent pas les délais de livraison, ou les exigences en matière de qualité ou si leur situation financière se détériore, la capacité de la Société de réaliser ou d'achever le projet pourrait être compromise et elle pourrait être tenue responsable de ces manquements.

Xebec est tributaire de fournisseurs tiers pour le matériel et les composantes nécessaires à la fabrication de ses produits.

Xebec compte sur des tiers fournisseurs pour son approvisionnement en matériaux et en composantes nécessaires à la conception de ses produits. Si un fournisseur ne peut approvisionner à temps Xebec en matériaux ou composantes, s'il ne peut fournir des matériaux ou des composantes qui satisfont les exigences de Xebec au chapitre de la qualité, de la quantité et du coût ou s'il lui est impossible d'obtenir des matériaux et des composantes de remplacement à temps ou selon des modalités qui conviennent à l'entreprise, il pourrait nuire à la capacité de production de Xebec. Dans la mesure où Xebec est incapable de développer et de breveter sa propre technologie et ses propres procédés de fabrication, et dans la mesure où ces procédés, que ses fournisseurs utilisent pour fabriquer les matériaux et les composantes, sont exclusifs, il pourrait être impossible pour Xebec de trouver des matériaux et des composantes semblables chez d'autres fournisseurs; cette situation pourrait nuire à sa capacité de fabriquer des produits possédant une viabilité commerciale.

Xebec est soumise à de nombreuses réglementations gouvernementales.

Xebec est soumise à de nombreuses lois et réglementations fédérales, provinciales, étatiques, locales et internationales relatives notamment à l'environnement, à la santé et à la sécurité, au contrôle des exportations, au taux de change, au travail et à l'emploi et à l'imposition au Canada, aux États-Unis, en Europe, en Chine et à Singapour. Ces lois et réglementations sont complexes, fréquemment modifiées et elles ont tendance à devenir plus strictes avec le temps. Un manquement à ces lois et réglementations peut entraîner toutes sortes de mesures de coercition d'ordre administratif, civil et criminel, y compris envisager des amendes, l'imposition de mesures correctives et le dépôt d'injonctions pour permettre une observance future. De temps en temps, dans le cadre des activités de Xebec, notamment les nouvelles activités, la Société peut être soumise à des vérifications de conformité de la part d'organismes de réglementation dans les nombreux pays où elle mène ses activités.

Des changements des politiques de réglementation et des politiques environnementales pourraient avoir une incidence négative sur le marché pour nos produits.

Nous bénéficions actuellement et pourrions bénéficier ultérieurement de certaines politiques et de certains mandats et règlements environnementaux des gouvernements de partout au monde, plus particulièrement aux États-Unis et en Europe. Des exemples de telles réglementations comprennent celles qui offrent des incitatifs économiques, des subventions, des crédits d'impôts et d'autres avantages aux acquéreurs de combustibles à faibles émissions et/ou de combustibles renouvelables. Rien ne garantit que ces politiques, mandats et règlements seront maintenus. Les participants actuels du secteur d'activité ayant un intérêt direct dans l'essence et le diesel, dont plusieurs disposent de ressources beaucoup plus importantes que nous, peuvent investir beaucoup de temps et d'argent dans un effort visant à influencer sur la réglementation environnementale de façon à retarder ou à annuler les exigences visant les normes régissant les combustibles à faibles émissions. L'annulation de ces exigences ou l'assouplissement des exigences actuelles pourrait avoir une incidence importante sur notre position concurrentielle.

Risque d'assurance

Les activités de Xebec sont assujetties aux risques inhérents aux secteurs de l'air comprimé et de la purification des gaz. La Société souscrit à une assurance pour un montant qu'elle considère approprié dans les circonstances et qui sont conformes aux normes du secteur. Xebec pourrait s'exposer à des réclamations en responsabilité à l'égard de certains risques contre lesquels elle n'est pas en mesure de souscrire une assurance, si elle choisissait de ne pas en souscrire une en raison de primes élevées ou pour d'autres raisons, ou si elle subissait des dommages qui dépassent la protection maximale offerte par les polices d'assurance. De telles réclamations en responsabilité pourraient avoir une incidence défavorable sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de Xebec.

Facilités de crédit

Les facilités de crédit et les ententes de financement de Xebec arrivent à échéance à diverses dates. Rien ne garantit que ces facilités de crédit et ententes de financement seront renouvelées ou refinancées, et, si elles le sont, rien ne garantit que les modalités du renouvellement ou du refinancement seront aussi avantageuses pour Xebec. Si la Société était incapable de renouveler ses facilités de crédit ou de se refinancer, ou si les conditions de ce renouvellement ou de ce refinancement, selon le cas, étaient substantiellement moins favorables pour Xebec que celles présentement en vigueur, cela pourrait avoir une incidence défavorable importante sur la capacité de la Société de poursuivre ses activités. Les facilités de crédit et les ententes de financement actuelles de Xebec lui imposent des clauses restrictives et des obligations. Si la Société ne parvient pas à respecter ces clauses restrictives et ces obligations, il existe un risque que cela constitue un défaut aux termes de ces prêts, ce qui pourrait mener les prêteurs à réaliser leurs garanties et ainsi faire perdre aux actionnaires une partie ou la totalité de leur investissement.

En date du 31 décembre 2017, Xebec a une facilité de garantie de 2 750 000 \$ et a accès à des facilités de crédit d'un montant de 750 000 \$, lesquelles sont contractées auprès de La Banque Toronto-Dominion et garanties par Exportation et développement Canada, portent intérêt au taux préférentiel de La Banque Toronto-Dominion, majoré de 3,0 % par année, et sont limitées par certaines exigences en matière de dépôt de garantie concernant les créances clients et autres débiteurs. Aucune somme n'a été prélevée sur ces facilités de crédit au 31 décembre 2017. Le prêt bancaire et les facilités de crédit sont garanties par une hypothèque de premier rang d'un montant de 5 000 000 \$ sur l'ensemble des biens meubles de la Société.

Responsabilité du fait des produits

Toute difficulté relative à la conception, au rendement ou à la fiabilité d'un produit pourrait entraîner la perte de ventes, des retards dans l'acceptation par les clients des produits de Xebec et des poursuites susceptibles de nuire à la réputation de la Société sur le marché. Les produits de Xebec ne sont pas exempts de défauts. Des défauts ou des problèmes de fonctionnement non décelés pourraient être découverts ultérieurement. Xebec pourrait être incapable de mener à terme avec succès et en temps opportun le développement de produits prévus ou futurs ou de corriger adéquatement les défauts de produits, ce qui pourrait nuire à ses activités et à ses perspectives. De plus, ces défauts pourraient exposer Xebec à des réclamations en responsabilité du fait du produit, que son assurance responsabilité de produits ne suffira peut-être pas à couvrir. Toute difficulté touchant la conception, le rendement et la fiabilité des produits ou toute réclamation en responsabilité du fait du produit pourrait avoir une incidence défavorable sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de Xebec.

Fournisseurs tiers

Xebec dépend de fournisseurs tiers et, dans certains cas, d'un fournisseur unique ou d'un groupe limité de fournisseurs pour son approvisionnement en matériaux et en composants nécessaires à la fabrication de ses produits. En raison de la demande et de la pénurie mondiales touchant les composants, certains fournisseurs limitent parfois le nombre de composants pouvant être achetés. Si Xebec ne réussit pas à obtenir une part

suffisante de ces composants, sa production et l'expédition de ses produits pourraient être retardées et elle pourrait perdre des clients, ce qui nuira à sa rentabilité. La dépendance envers les fournisseurs réduit également le contrôle que Xebec exerce sur les coûts de production, les calendriers de livraison, la fiabilité et la qualité des matériaux. L'incapacité d'obtenir en temps opportun la livraison de matériaux de qualité ou toute autre circonstance qui obligerait Xebec à trouver d'autres fournisseurs pourrait avoir une incidence défavorable sur sa capacité à livrer ses produits à sa clientèle. De plus, Xebec confie régulièrement certains aspects de la fabrication de ses produits à des sous-traitants, si bien qu'une augmentation importante du prix des services fournis par ces sous-traitants ou des retards de livraison de leur part pourrait avoir une incidence défavorable sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de Xebec.

Activités à l'étranger

Xebec tire de ses ventes à l'échelle internationale la majeure partie de ses produits d'exploitation. Il existe un certain nombre de risques inhérents aux activités commerciales internationales de Xebec, y compris les risques liés aux aspects suivants : les politiques gouvernementales sur l'importation et l'exportation de produits et services et les autres exigences réglementaires, les droits de douane et les autres barrières commerciales, les coûts et les risques associés à la localisation des produits et des sous-traitants dans des pays étrangers, les coûts et les risques associés à l'utilisation de mandataires étrangers, les risques de crédit plus élevés, les incidences fiscales potentiellement défavorables, les limites applicables au rapatriement des bénéfices, les difficultés associées au respect de diverses lois étrangères, ainsi que les risques liés au paiement moins rapide des factures, aux nationalisations et à l'instabilité sociale, politique, économique ainsi qu'à l'instabilité de la main-d'œuvre. Les sociétés pétrolières d'État situées dans certains des pays où Xebec exerce des activités ont adopté des politiques ou sont assujetties à des politiques gouvernementales qui privilégient l'achat de biens et de services auprès de sociétés dans lesquelles des citoyens du pays ont une participation majoritaire. En raison de ces politiques, Xebec peut s'appuyer sur des ententes conclues avec des citoyens de ces pays. En outre, des facteurs politiques peuvent nuire aux relations commerciales de Xebec avec les sociétés pétrolières d'État. L'absence de système juridique bien développé dans certains pays où Xebec exerce ses activités l'expose à des risques supplémentaires. Bien que Xebec évalue la solvabilité de tous ses nouveaux clients, qu'elle vérifie en permanence leur situation financière et qu'elle souscrive une assurance-comptes clients, les risques de crédit associés aux ventes à l'étranger demeurent plus élevés que ceux associés aux ventes à l'échelle nationale. Il peut en résulter des problèmes et des obligations pour lesquels Xebec pourrait devoir engager des coûts supplémentaires. Rien ne garantit que ces risques n'auront pas d'incidence défavorable sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de Xebec. Les risques inhérents à la mise sur pied de nouvelles entreprises commerciales sur des marchés internationaux où Xebec n'a jamais exercé d'activités, particulièrement sur les marchés où les coutumes locales, les lois et les procédures commerciales présentent des défis particuliers, pourraient empêcher Xebec de mener ces entreprises à bien ou d'éviter des pertes qui pourraient avoir une incidence défavorable importante sur ses activités, sa situation financière, ses résultats d'exploitation et ses flux de trésorerie.

Respect des lois anticorruption

Xebec est assujettie à diverses lois et à divers règlements relatifs à la corruption dans les territoires où elle exerce ses activités. Même si Xebec s'est dotée de procédures et de mesures de contrôle pour surveiller sa conformité interne et externe, si elle était reconnue coupable de violation de lois anticorruption (en raison de ses actes ou de son inadvertance ou en raison des actes ou de l'inadvertance d'autres personnes, notamment de mesures prises par ses mandataires), des sanctions civiles et criminelles ou d'autres sanctions pourraient lui être imposées et avoir une incidence défavorable sur ses activités, sa situation financière et ses résultats d'exploitation.

En outre, Xebec exerce des activités dans de nombreuses parties du monde qui ont connu un certain degré de corruption gouvernementale et, dans certaines circonstances, le strict respect des lois anticorruption pourrait entrer en conflit avec les coutumes et les pratiques locales. Il se peut que le programme de conformité et la surveillance interne de Xebec ne la protège pas toujours des actes malicieux ou des actes de négligence de ses

employés ou de ses mandataires. La violation réelle ou alléguée de ces lois pourrait perturber les activités de Xebec et avoir une incidence défavorable importante sur son entreprise et ses activités. Xebec peut être désavantagée par rapport à ses concurrents dans la mesure où ceux-ci peuvent obtenir des contrats, des permis ou d'autres traitements préférentiels en versant des pots-de-vin à des fonctionnaires et à d'autres personnes en situation d'influence ou en ayant recours à d'autres méthodes qui sont interdites par les lois et règlements internationaux auxquels elle est assujettie. En outre, certains clients peuvent cesser de faire affaire avec Xebec si elle décidait de se passer des services de certains mandataires.

7.2 Facteurs de risque liés aux marchés cibles de la Société

Les marchés de Xebec sont vulnérables aux risques de récession.

La poursuite de la récession mondiale actuelle pourrait entraîner la perte ou le report de commandes puisqu'il est possible que de nombreux clients actuels et potentiels de la Société coupent dans les dépenses en capital envisagées, en réaction à l'incertitude économique et à l'accès limité au financement de leurs projets. Les commandes pourraient ainsi être moins nombreuses que prévu et cette situation nuirait à la capacité de croissance de l'entreprise. Toute baisse des ventes aurait un effet défavorable sur les flux de trésorerie et sur les autres résultats financiers de Xebec. Les incidences pourraient varier d'un marché et d'une région à l'autre, rendant ardue la prévision des conséquences probables.

Volatilité des prix du pétrole et du gaz naturel

L'achat d'un système de Xebec représente un important coût en capital potentiel pour les clients actuels et potentiels de la Société, et leur capacité à investir dans un produit de Xebec dépend de certains des mêmes facteurs que ceux qui touchent le secteur de l'énergie. Les résultats d'exploitation et la situation financière des clients actuels et potentiels de Xebec dépendent des prix qu'ils touchent pour le pétrole, le gaz naturel et le gaz naturel renouvelable. Les prix du pétrole et du gaz naturel ont fluctué grandement ces dernières années; ils sont établis par l'offre et la demande locale et mondiale, notamment les mesures prises par l'Organisation des pays exportateurs de pétrole, les conditions météorologiques, le taux de change du dollar américain, le coût du transport, la concurrence, la conjoncture économique générale ainsi que la situation des autres régions productrices de pétrole. Ces facteurs sont hors du contrôle de Xebec. Toute baisse significative des prix du pétrole et du gaz naturel pourrait avoir une incidence défavorable importante sur les activités, la situation financière et les dépenses en biens d'investissement neufs et en développement de nouvelles technologies des clients actuels et potentiels de Xebec et cette situation pourrait avoir une incidence défavorable importante sur leur capacité d'acheter des produits de Xebec. De plus, si le prix du gaz naturel devait baisser à un niveau qui rendrait sa production non rentable, cela pourrait avoir une incidence défavorable importante sur les perspectives d'avenir de la Société.

Risques inhérents aux affaires sur les marchés internationaux

Xebec fait affaire sur nombreux marchés géographiques hors Canada. Des changements dans la conjoncture économique et politique locale, notamment aux États-Unis, en France, en Italie, en Chine et Corée du Sud, pourraient avoir une incidence défavorable importante sur les activités, la situation financière, les résultats d'exploitation et les flux de trésorerie de la Société. Certains autres risques encourus par Xebec dans le cadre de ses activités commerciales internationales comprennent les risques liés :

- aux difficultés à gérer les activités se déroulant à l'international, y compris à la capacité de Xebec de mettre en œuvre les projets à temps et de manière rentable;
- aux modifications inattendues aux exigences réglementaires;
- à la formation et au maintien en poste du personnel qualifié dans les marchés internationaux;
- au manque de cohérence de la réglementation sur les produits ou aux changements subits de politiques par des organismes ou gouvernements étrangers;

- à l'exigence de respecter des lois nombreuses et possiblement contradictoires;
- aux tarifs et autres obstacles au commerce qui peuvent limiter la capacité de Xebec de percer de nouveaux marchés;
- à la possibilité que des droits contractuels soient limités par des mesures gouvernementales, y compris au moyen de changements législatifs, et aux autres entraves à faire respecter des obligations contractuelles;
- au taux de change;
- aux difficultés à recouvrer des créances à l'étranger;
- au fait que le cycle de paiement soit potentiellement plus long;
- aux changements de la conjoncture politique et économique des pays où Xebec exerce ses activités, y compris la nationalisation des avoirs liés à l'énergie, les insurrections, les émeutes, les enlèvements et les actes terroristes;
- aux conséquences fiscales possiblement défavorables ou aux modifications des lois fiscales;
- aux restrictions relatives au rapatriement des bénéfices ou à l'expropriation de biens sans indemnité raisonnable;
- au fait que le personnel soit situé dans diverses parties du globe et partage des fuseaux horaires, des langues et des cultures différentes; et
- aux difficultés qu'entraîne l'ouverture de nouveaux bureaux internationaux et aux nouvelles relations nouées à l'étranger.

En outre, Xebec pourrait étendre ses activités à des marchés internationaux qu'elle n'a pas encore approchés. Les risques associés à la mise en place de nouvelles entreprises commerciales, particulièrement sur les marchés internationaux où les coutumes, les lois et les procédures d'affaires locales posent des défis particuliers, peuvent nuire à la capacité de Xebec de connaître du succès dans ces nouvelles entreprises ou à sa capacité d'éviter des pertes qui pourraient avoir un effet défavorable sur ses activités, sa situation financière, ses résultats d'exploitation et ses flux de trésorerie.

Risques environnementaux

Au Canada, toutes les étapes des activités commerciales liées au pétrole et gaz naturel ainsi qu'au traitement des déchets organiques sont soumises à un ensemble de lois et de règlements au niveau fédéral, provincial et municipal, ainsi qu'à des conventions internationales (collectivement, la « législation environnementale »). La législation environnementale impose, entre autres choses, des restrictions, des responsabilités et des obligations relativement à la production, la manipulation, l'entreposage, le transport, le traitement et l'élimination des substances et des déchets dangereux, ainsi qu'à l'égard des déversements et des émissions de diverses substances dans l'environnement. La législation environnementale requière également que les puits, les installations et les autres biens en lien avec l'exploitation du pétrole et du gaz naturel soient exploités, entretenus, abandonnés et récupérés à la satisfaction des organismes de réglementation pertinents. D'autre part, certains types d'activités, notamment les projets d'exploration et de mise en valeur et les modifications importantes à certains projets existants, pourraient nécessiter le dépôt et l'approbation d'études d'impact environnemental. La conformité à la législation environnementale peut entraîner d'importantes dépenses, et le défaut de respecter ces lois pourrait se solder par l'imposition d'amendes, de pénalités et d'obligations de nettoyage et de dommages-intérêts. Aux termes de changements à la législation environnementale en raison, notamment des changements climatiques, les clients actuels et potentiels de Xebec pourraient être tenus de réduire leurs émissions dans l'air, ce qui les obligerait à engager des dépenses en immobilisations supplémentaires. D'autres changements à la législation environnementale pourraient être apportés et ainsi entraîner des normes et des contrôles plus stricts, des amendes plus élevées, une plus grande responsabilité et des dépenses en immobilisations et des coûts d'exploitation plus élevés, ce qui pourrait avoir une incidence défavorable importante sur le pouvoir d'achat des clients actuels et potentiels de Xebec.

8 DIVIDENDES

À ce jour, la Société n'a versé aucun dividende sur ses actions. Le versement futur de dividendes dépendra des besoins financiers pour financer la croissance future et d'autres facteurs que le conseil d'administration peut juger pertinents dans les circonstances. Étant donné qu'il est prévu que toute l'encaisse disponible sera nécessaire pour mettre en œuvre le plan d'affaires et la croissance de la Société, celle-ci n'a pas l'intention de verser des dividendes dans un avenir prévisible. En date des présentes, la Société n'est pas en mesure de déclarer des dividendes.

9 STRUCTURE DU CAPITAL

Le capital-actions de la Société consiste en un nombre illimité d'actions ordinaires (les « **actions ordinaires** ») sans valeur nominale et en un nombre illimité d'actions privilégiées (les « **actions privilégiées** ») sans valeur nominale.

Au 31 décembre 2017, 42 504 367 actions ordinaires étaient émises et en circulation et aucune action privilégiée ne l'était. De plus, en date du 31 décembre 2017, la Société avait en circulation 7 829 030 options d'achat d'actions ordinaires (les « **options** »).

Les actions ordinaires, les actions privilégiées, les bons de souscription d'actions et les options comportent les droits, les privilèges, les restrictions et les conditions importants qui suivent :

Actions ordinaires

Les porteurs d'actions ordinaires ont le droit de recevoir l'avis de convocation à toutes les assemblées des actionnaires de la Société et d'y assister, et chaque porteur d'actions ordinaires a droit à une (1) voix pour chaque action détenue sur toutes les questions devant faire l'objet d'un vote par les actionnaires (à l'exception des questions exigeant le vote d'une autre catégorie ou série déterminée votant séparément en tant que catégorie ou série).

Sous réserve des droits prioritaires des porteurs d'actions privilégiées, les porteurs d'actions ordinaires ont le droit de recevoir les dividendes déclarés par le conseil d'administration, au moment, selon le montant et sous la forme établis par ce dernier.

En cas de dissolution ou de liquidation de la Société, qu'elle soit volontaire ou involontaire, ou de toute autre distribution de l'actif de la Société aux actionnaires à des fins de liquidation de ses activités, après le paiement de l'encours de la dette et sous réserve des droits prioritaires des porteurs d'actions privilégiées, les porteurs des actions ordinaires auront le droit au reliquat des biens et de l'actif de la Société. Les porteurs des actions ordinaires ne jouissent d'aucun droit préférentiel de souscription, de rachat ou de conversion. Au moment de leur émission, toutes les actions ordinaires sont et seront émises à titre d'actions entièrement libérées et non susceptibles d'appels de versements subséquents sans responsabilité à l'égard d'autres appels par la Société.

Actions privilégiées

Les actions privilégiées peuvent être émises en séries. Le conseil d'administration a le droit de fixer le nombre d'actions privilégiées de chaque série et d'en établir la désignation, les droits, les privilèges, les restrictions et les conditions s'y rattachant.

Les actions privilégiées de chaque série, à l'égard du versement des dividendes et de la distribution d'actifs ou du remboursement du capital en cas de liquidation ou de dissolution de la Société, qu'elle soit volontaire ou involontaire, ont égalité de rang avec les actions privilégiées de toutes les autres séries et ont priorité sur les actions ordinaires.

Les porteurs d'une série d'actions privilégiées ne sont pas, à ce titre, habilités à recevoir un avis de convocation à une assemblée des actionnaires de la Société, à y assister ou à y voter, sauf (i) lorsque les porteurs d'une catégorie ou d'une série donnée d'actions sont autorisés à voter séparément en tant que catégorie ou série, tel que le prévoit la LCSA, ou (ii) comme il est prévu dans les droits, privilèges, restrictions et conditions se rattachant à toute série d'actions privilégiées.

Les porteurs de toute série d'actions privilégiées ont le droit de recevoir, avant les porteurs d'actions ordinaires, des dividendes, sous réserve de leur déclaration par le conseil d'administration et selon montants déterminés ou pouvant être déterminés conformément aux droits, privilèges, restrictions et conditions se rattachant à la série dont les actions privilégiées font partie.

Bons de souscription d'actions

Au 31 décembre 2017, aucun bon de souscription d'actions n'était en circulation.

Options d'achat d'actions

La Société a établi un régime à usage multiple (le « régime général »), qui permet l'émission d'options d'achat d'actions. Aux termes du régime général, le nombre d'actions ordinaires dont l'émission est approuvée aux termes de toutes les ententes de rémunération fondées sur des actions est limité à un nombre fixe de 7 892 773.

Aux termes du régime général, le prix d'exercice des options d'achat d'actions attribuées ne peut être inférieur au cours moyen pondéré en fonction du volume des actions ordinaires pour la période de cinq jours de bourse précédant la date d'attribution. Les options d'achat d'actions sont généralement acquises trimestriellement sur une période de quatre ans et peuvent être exercées pendant cinq ou sept ans à compter de la date de leur attribution.

Au 31 décembre 2017, la Société comptait 7 829 030 options en circulation aux termes du régime général, et leur prix d'exercice moyen pondéré était de 0,19 \$.

10 MARCHÉ POUR LA NÉGOCIATION DES TITRES

Les actions ordinaires en circulation de la Société sont inscrites à la cote de la Bourse de Toronto sous le symbole « XBC ». Le tableau qui suit présente la variation du cours des actions ordinaires et le volume quotidien moyen des opérations sur celles-ci à la Bourse de Toronto :

Bourse de Toronto ⁽¹⁾			
Mois	Haut (\$)	Bas (\$)	Volume moyen
Janvier 2017	0,11	0,09	4 700
Février 2017	0,19	0,09	42 500
Mars 2017	0,40	0,16	248 000
Avril 2017	0,44	0,31	51 800
Mai 2017	0,36	0,28	22 600
Juin 2017	0,46	0,32	57 200
Juillet 2017	0,51	0,41	39 400
Août 2017	0,54	0,45	29 400

Bourse de Toronto ⁽¹⁾			
Mois	Haut (\$)	Bas (\$)	Volume moyen
Septembre 2017	0,71	0,50	126 500
Octobre 2017	0,63	0,44	40 900
Novembre 2017	0,65	0,47	63 700
Décembre 2017	0,60	0,53	22 900

(1) Données fournies par Yahoo Finance.

Aucun titre de la Société n'est assujéti aux modalités d'entiercement.

11 ADMINISTRATEURS ET DIRIGEANTS

11.1 Administrateurs

Les administrateurs de la Société (les « **administrateurs** ») sont élus par les actionnaires à l'assemblée générale annuelle et ils exercent leurs fonctions jusqu'à l'expiration de leur mandat à la prochaine assemblée générale annuelle, sous réserve de leur démission, retraite ou réélection.

Le tableau suivant indique, pour chaque administrateur, le nom, la municipalité, la province ou l'État et le pays de résidence à la date de la présente notice annuelle, ses fonctions principales, la période durant laquelle il a été administrateur et les actions ordinaires qu'il détient, en nombre et en pourcentage.

Kurt Sorschak		Président du conseil et administrateur
	Citoyenneté : Autrichienne	M. Kurt Sorschak, cofondateur de Xebec Adsorption Inc., a fait passer la Société de fabricant local de séchoirs à air et à gaz comprimé à une entreprise mondiale spécialisée dans la production, la purification et la filtration de gaz utiles. M. Sorschak a joué un rôle important dans l'établissement de solides relations avec des universités et des laboratoires au Canada et aux États Unis, pour l'élaboration de technologies innovatrices de production et de purification du gaz fondées sur l'adsorption. En 2004, M. Sorschak a été nommé directeur général de la division canadienne de l'usine de fabrication de séchoirs à air de Domnick Hunter, qui était à ce moment la plus grande usine de séchoirs par adsorption en Amérique du Nord. En 2005, M. Sorschak est devenu directeur général de la division Xebec de Parker Hannifin Corporation, multinationale établie aux États Unis, après que cette dernière eut acquis Domnick Hunter Ltd. En 2007, M. Sorschak a acheté la division Xebec de Parker Hannifin Corporation au moyen d'une opération de rachat de l'entreprise par les cadres avec deux autres partenaires. En 2008, il est devenu administrateur de Xebec China, qui dessert le marché de la Chine et de l'Asie du Pacifique en offrant de l'équipement de purification et de filtration du gaz. En 2018, M. Sorschak a été récipiendaire du prix Clean16 comme le leader dans la catégorie des « énergies propres » pour avoir fait avancer la cause de la durabilité et du capitalisme propre au Canada. Il a obtenu un diplôme d'associé de l'Université américaine de Paris, France, en 1982 et une maîtrise en droit de l'Université de Munich, Allemagne, en 1988.
	Résidence : Pointe Claire (Québec) Canada	
	Administrateur depuis : 2009	
	Actions ordinaires : 9 407 955	
Fonctions principales au cours des 5 dernières années : Président et chef de la direction de Xebec depuis 2009	Pourcentage, directement ou indirectement, des actions dont il a la propriété véritable ou sur lesquelles il exerce une emprise: 22,1 %	
Membre des comités suivants : Comité de gouvernance (président)		

Bill Beckett		Administrateur principal
	Citoyenneté : Canadienne	William (Bill) Beckett est un ancien président et chef de la direction de Dart Aerospace Ltd. Il possède une vaste expérience opérationnelle et de gestion dans les secteurs industriels et de l'aéronautique. Il a débuté sa carrière auprès de General Electric Canada et a poursuivi son cheminement professionnel auprès d'autres leaders de l'industrie, dont Pratt & Whitney Canada. Au cours de cette période, il a développé de solides habilités en gestion et en technologiques, y compris une expertise en production optimisée. Il est ingénieur professionnel en génie mécanique et membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.
	Résidence : Pointe Claire (Québec) Canada	
	Administrateur depuis : juin 2011	
	Actions ordinaires : —	
Fonctions principales au cours des 5 dernières années : Président et chef de la direction de Dart Aerospace Membre des comités suivants : Comité de rémunération (président) Comité d'audit (membre) Comité de gouvernance (membre)	Pourcentage, directement ou indirectement, des actions dont il a la propriété véritable ou sur lesquelles il exerce une emprise:	

Prabhu Rao		Administrateur
	Citoyenneté : Américaine	M. Rao était chef de la direction de McPhy Energy North America, important fabricant d'équipement qui optimise les ressources en électricité au moyen d'une technologie unique de stockage de l'hydrogène et d'une technologie de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau qui a été réinventée et parfaitement adaptée aux besoins de production en matière d'énergie renouvelable. M. Rao détient une maîtrise et un doctorat en génie mécanique de l'Université Drexel à Philadelphie.
	Résidence : Boston, Massachusetts, États-Unis	
	Administrateur depuis : avril 2015	
	Actions ordinaires : 50 000	
Fonctions principales au cours des 5 dernières années : Chef de l'exploitation de Xebec depuis 2017 Membre des comités suivants : Comité de gouvernance (membre)	Pourcentage, directement ou indirectement, des actions dont il a la propriété véritable ou sur lesquelles il exerce une emprise : 0,1 %	

Joseph H. Petrowski		Administrateur
	Citoyenneté : Américaine	De 2005 à 2013, M. Petrowski a été à la tête de Cumberland Farms Gulf Oil Group, une société de portefeuille diversifiée dans le secteur pétrolier et des dépanneurs présente dans 29 États américains, qui compte plus de 8 000 employés et qui génère 16 milliards de dollars de produits des activités ordinaires. Cumberland Farms occupe la 18^e position sur la liste des 500 plus importantes sociétés privées du magazine Forbes. Pendant son mandat de chef de la direction, la société a enregistré des bénéfices records. Après son départ de Cumberland Farms, M. Petrowski a fondé Mercantor Partners, un groupe de capital-investissement qui se concentre sur des investissements en aval dans le secteur de l'énergie. Entre autres, M. Petrowski est membre du conseil d'administration et président du conseil non membre de la direction de Gulf Oil et est conseiller du président de Brookwood Financial à Beverly, Massachusetts, une société de capital-investissement de 3 milliards de dollars qui investit dans le ravitaillement en aval, l'immobilier et la vente au détail. Il est également membre du conseil d'administration de South Jersey Industries, une société cotée en bourse qui distribue et négocie du gaz naturel; il est membre du conseil consultatif de la Federal Reserve Bank of Boston; il est fiduciaire de la Boston College High School et de la Trinity Catholic High School et il siège au conseil d'administration de la Society of Independent Gasoline Marketers. M. Petrowski a obtenu avec distinction son diplôme de l'Université de Harvard.
	Résidence : Boston, Massachusetts, États-Unis	
	Administrateur depuis : juin 2017	
	Actions ordinaires : —	
Fonctions principales au cours des 5 dernières années : Chef de l'exploitation de Xebec depuis 2017 Membre des comités suivants : Comité de gouvernance (membre)	Pourcentage, directement ou indirectement, des actions dont il a la propriété véritable ou sur lesquelles il exerce une emprise:	

Guy Saint-Jacques		Administrateur
	Citoyenneté : Canadienne	M. Guy Saint Jacques est entré au ministère des Affaires étrangères en 1977 et a été affecté à New York, à Mexico, à Kinshasa et à Hong Kong ainsi que deux fois à Washington, la dernière fois à titre de ministre et de chef de mission adjoint. Il a été Haut-commissaire adjoint au Haut-commissariat du Canada à Londres, au Royaume-Uni, et a été affecté trois fois à Beijing (il parle couramment le mandarin), où il a travaillé aux services consulaires. À Ottawa, il a travaillé à la Direction de l'Afrique francophone, à la Direction de la science et de la technologie et au Bureau du sous ministre délégué. Il a également occupé le poste de directeur adjoint de la Direction de l'énergie et de l'environnement et a travaillé à titre de directeur de la gestion du personnel (filiale politique et commerciale) et de la Direction des affectations. De plus, il a occupé le poste de directeur général de la Direction générale de la gestion du personnel. Avant sa dernière affectation en Chine, M. Saint Jacques a été négociateur en chef et ambassadeur aux changements climatiques. Il a été ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire du Canada en République populaire de Chine jusqu'en octobre 2016. Il est Fellow du China Institute, à l'Université de l'Alberta, de même que de l'Institut d'études internationales de Montréal (« IEIM »).
	Résidence : St-Lambert (Québec)	
	Administrateur depuis : juin 2017	
Fonctions principales au cours des 5 dernières années : Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire du Canada en République populaire de Chine et expert-conseil chez JS + J Groupeconseil Inc. Membre des comités suivants : Comité d'audit (membre) Comité de gouvernance (membre)	Actions ordinaires : — Pourcentage, directement ou indirectement, des actions dont il a la propriété véritable ou sur lesquelles il exerce une emprise:	

11.2 Dirigeants

Le tableau suivant indique, pour chaque membre de la haute direction qui ne siège pas présentement au conseil d'administration, son nom, sa municipalité, sa province ou son État et le pays de résidence à la date de la présente notice annuelle, ses fonctions principales et les actions ordinaires qu'il détient, en nombre et en pourcentage.

Louis Dufour		Administrateur
	Citoyenneté : Canadienne	M. Dufour est chef de la direction financière depuis le 31 octobre 2016. M. Dufour possède plus de 35 ans d'expérience diversifiée dans les secteurs de l'information financière, des finances, des technologies de l'information et de la gestion du risque ainsi que dans les marchés des capitaux, dans le secteur des sociétés à petite capitalisation. Avant de se joindre à Xebec, M. Dufour a été chef de la direction financière de Clifton Star Resources Inc., une société minière cotée en bourse, de Dualam Plastics Inc., une société fermée dans le secteur de la fabrication, de Mechtronix Systems Inc., une société fermée dans le secteur de la fabrication, et de Entourage Solutions Technologiques Inc., une société fermée dans le secteur des services. Auparavant, il a été contrôleur de Paccar, une société cotée en bourse dans le secteur de la fabrication et a réalisé plusieurs mandats pour KPMG. Il est membre de l'Ordre des CPA du Québec.
	Résidence : Blainville (Québec)	
Fonctions principales au cours des 5 dernières années : Chef de la direction financière, Xebec adsorption Inc. depuis 2016 Chef de la direction financière, Clifton Star Resources	Actions ordinaires : Pourcentage, directement ou indirectement, des actions dont il a la propriété véritable ou sur lesquelles il exerce une emprise:	

(1) L'information sur les actions ordinaires détenues en propriété véritable ou sur lesquelles une emprise est exercée par chaque administrateur a été fournie par chaque administrateur individuellement.

11.3 Interdictions d'opérations, faillites, amendes ou sanctions

À la connaissance de la Société, aucun administrateur ou membre de la haute direction de la Société n'est, en date des présentes, ou n'a été, au cours des 10 années précédant la date des présentes, administrateur, chef de la direction ou chef des finances d'une société qui :

- (i) pendant qu'il exerçait cette fonction, a fait l'objet d'une interdiction d'opérations ou d'une ordonnance assimilable à une interdiction d'opérations ou d'une ordonnance qui refuse à la société le droit de se prévaloir d'une dispense prévue par la législation en valeurs mobilières pendant plus de 30 jours consécutifs;
- (ii) a, après qu'il a cessé d'exercer ses fonctions, fait l'objet d'une interdiction d'opérations ou d'une

ordonnance assimilable à une interdiction d'opérations ou d'une ordonnance qui refuse à la société le droit de se prévaloir d'une dispense prévue par la législation en valeurs mobilières pendant plus de 30 jours consécutifs.

À la connaissance de la Société, aucun administrateur ou membre de la haute direction de la Société ni aucun actionnaire détenant suffisamment de titres de la Société pour influencer de façon importante sur le contrôle de celle-ci :

- (i) n'est, en date des présentes, ou n'a été, au cours des 10 années précédant la date des présentes, administrateur ou membre de la haute direction d'une société qui, pendant qu'il exerçait cette fonction, ou dans l'année suivant la cessation de ses fonctions, a fait faillite, fait une proposition concordataire en vertu de la législation sur la faillite ou l'insolvabilité, fait l'objet ou a été à l'origine d'une procédure judiciaire, d'un concordat ou d'un compromis avec des créanciers, ou pour laquelle un séquestre, un séquestre-gérant ou un syndic de faillite être nommé afin de détenir l'actif;
- (ii) n'a, au cours des 10 années précédant la date des présentes, fait faillite, fait une proposition concordataire en vertu de la législation sur la faillite ou l'insolvabilité, fait l'objet ou a été à l'origine d'une procédure judiciaire, d'un concordat ou d'un compromis avec des créanciers, ou un séquestre, un séquestre-gérant ou un syndic de faillite être nommé afin de détenir son actif.

À la connaissance de la Société, aucun administrateur ou membre de la haute direction de la Société, ni aucun actionnaire détenant suffisamment de titres de la Société pour influencer de façon importante sur le contrôle de la Société ne s'est vu imposer :

- (i) soit des amendes ou des sanctions par un tribunal en vertu de la législation en valeurs mobilières ou par une autorité en valeurs mobilières, ou a conclu une entente de règlement avec celle-ci;
- (ii) soit toute autre amende ou sanction par un tribunal ou un organisme de réglementation qui serait susceptible d'être considérée comme importante par un investisseur raisonnable ayant à prendre une décision en matière de placement.

11.4 Conflits d'intérêts

À la connaissance de la Société et à l'exception de ce qui est divulgué aux présentes, il n'existe aucun conflit d'intérêts actuel ou potentiel entre la Société et de ses administrateurs ou dirigeants, sauf que certains des administrateurs et dirigeants sont administrateurs, dirigeants, promoteurs et membres de la direction d'autres sociétés et, par conséquent, il est possible qu'un conflit survienne à l'occasion entre leurs fonctions d'administrateur ou de dirigeant de la Société et leurs fonctions d'administrateur, de dirigeant, de promoteur ou de membre de la direction de ces autres sociétés. La direction de la Société et le conseil d'administration évalueront tout conflit d'intérêts susceptible de survenir dans l'avenir conformément aux attentes et objectifs raisonnables de la Société et agiront conformément à toute obligation de diligence ou obligation d'agir de bonne foi envers la Société. De plus, les administrateurs et dirigeants de la Société sont informés de l'existence de lois régissant l'obligation de rendre compte des administrateurs et dirigeants à l'égard des occasions favorables pour l'entreprise et exigeant la divulgation par les administrateurs des conflits d'intérêts, et la Société s'en remet à ces lois relativement à tout conflit d'intérêts des administrateurs et des dirigeants ou à l'égard de toute violation d'une obligation par un de ses administrateurs ou dirigeants. Tous ces conflits seront déclarés par ces administrateurs ou dirigeants conformément aux lois applicables et ceux-ci agiront à cet égard au mieux de leur capacité conformément aux obligations que les lois applicables leur imposent.

11.5 Administrateurs et dirigeants intéressés

Les administrateurs et dirigeants de la Société, en tant que groupe, ont la propriété véritable de 9 457 955 actions ordinaires ou exercent un contrôle sur ce nombre d'actions, ce qui correspond à environ 22,2 % des actions ordinaires émises et en circulation au 31 décembre 2017.

12 MEMBRES DE LA DIRECTION ET AUTRES PERSONNES INTÉRESSÉES DANS DES OPÉRATIONS IMPORTANTES

Aucun dirigeant ni aucun membre de la direction de la Société, ni aucune personne physique ou morale, directement ou indirectement, n'a la propriété véritable de plus de 10 % comportant droit de vote de toute catégorie ou série des titres en circulation de la Société ou exerce une emprise, sur de tels titres, et aucune des personnes qui ont des liens avec l'une des personnes précédentes ou qui font partie du même groupe n'a d'intérêt important, direct ou indirect, dans une opération réalisée au cours des trois derniers exercices ou au cours de l'exercice courant dans une opération qui a eu ou dont on pourrait raisonnablement penser qu'elle aura incidence importante sur la Société, exception faite de ce qui est déclaré ci-après :

	2017	2016
Frais de marketing et de services professionnels payés à des sociétés contrôlées par des membres de la famille immédiate d'un dirigeant	158 900 \$	111 796 \$
Total	158 900 \$	111 796 \$

13 CONTRATS IMPORTANTS

Le texte qui suit présente une liste des contrats importants qui ont été conclus au cours du dernier exercice ou avant le dernier exercice mais qui sont encore en vigueur :

13.1 Contrat de licence

Le 22 mars 2012, Xebec a conclu un contrat de licence avec Air Products qui permet à Xebec de continuer de vendre ses systèmes, principalement dans les marchés de la purification des biogaz, du gaz naturel et des gaz associés.

14 POURSUITES

La Société n'est partie à aucune poursuite en cours ou à venir dans le cours normal de ses activités.

15 EXPERTS

Les auditeurs de la Société sont Raymond Chabot Grant Thornton, comptables agréés, qui ont rédigé un rapport de l'auditeur indépendant daté du 23 avril 2018 à l'égard des états financiers consolidés de la Société aux 31 décembre 2017 et 2016 et pour les exercices clos à ces dates, ainsi que les notes annexes, y compris le résumé des principales méthodes comptables. Les comptables du cabinet Raymond Chabot Grant Thornton S.E.N.C.R.L. ont indiqué qu'ils sont indépendants de la Société au sens du *Code de déontologie harmonisé* de

l'Ordre des comptables agréés du Canada. Les états financiers consolidés pour l'exercice clos le 31 décembre 2016 ont été également audités par Raymond Chabot Grant Thornton, comptables agréés, qui ont exprimé sur ces états financiers une opinion non modifiée le 24 avril 2017.

16 RENSEIGNEMENTS SUR LE COMITÉ D'AUDIT

16.1 Charte du comité d'audit

Le comité d'audit a comme fonction principale d'aider le conseil d'administration à s'acquitter de ses responsabilités de supervision à l'égard de la surveillance des pratiques et des procédures comptables et de présentation de l'information financière de la Société; du caractère adéquat des contrôles et des procédures comptables internes; de la qualité et de l'intégrité des états financiers et des autres renseignements financiers fournis par la Société aux actionnaires et à d'autres personnes; et de la liaison avec les auditeurs externes de la Société. Les règles du comité d'audit de la Société, qui énoncent les responsabilités et les fonctions du comité d'audit sont jointes en **annexe A** à la présente notice annuelle.

16.1.1 Composition du comité d'audit

Le comité d'audit de la Société est formé actuellement de MM. Joseph H. Petrowski (président du comité d'audit), William Beckett et Guy Saint-Jacques. Chaque membre du comité d'audit de la Société est indépendant et possède des compétences financières au sens du *Règlement 52-110 sur le comité d'audit*.

16.1.2 Formation et expérience pertinentes

L'information sur la formation et l'expérience de chaque membre du comité d'audit de la Société qui se rapporte à l'exercice de ses responsabilités en tant que membre du comité d'audit est présentée à la **rubrique 11** qui précède.

16.1.3 Politiques et procédures d'approbation préalable

Le comité d'audit de la Société examine et approuve chaque année les modalités et la portée de la mission des auditeurs externes. Le comité d'audit supervise les procédures et les conditions aux termes desquelles sont approuvés les services à être proposés par Raymond Chabot Grant Thornton, les auditeurs externes de la Société.

Indépendamment de l'estimation des coûts, toutes les missions réalisées par Raymond Chabot Grant Thornton relatives à des services non liés à l'audit doivent être coordonnées et approuvées par le comité d'audit pour assurer le suivi du respect de la présente politique.

Le tableau qui suit présente, par catégorie, les honoraires versés aux auditeurs de la Société, au cours de chacun des exercices clos les 31 décembre 2017 et 30 décembre 2016 :

Catégorie d'honoraires	2017	2016
Honoraires d'audit	75 000 \$	75 000 \$
Honoraires pour services liés à l'audit	-	-
Honoraires pour services fiscaux	10 650 \$	17 500 \$
Autres honoraires	-	-
Total	85 650 \$	92 500 \$

La nature des services fournis dans chaque catégorie d'honoraires est exposée ci-dessous.

Honoraires d'audit : les honoraires d'audit concernaient des services professionnels rendus par Raymond Chabot Grant Thornton en 2017 et en 2016 pour l'audit des états financiers annuels consolidés de la Société.

Honoraires pour services liés à l'audit : les honoraires pour services liés à l'audit concernaient des services de certification et des services connexes raisonnablement liés à l'exécution de l'audit ou de l'examen des états financiers et qui ne sont pas compris dans la rubrique des honoraires d'audit qui précède. Ces services consistaient en des consultations liées à des questions comptables et à des sommes engagées à l'égard d'examens intermédiaires des états financiers trimestriels de la Société.

Honoraires pour services fiscaux : les honoraires pour services fiscaux visaient la conformité fiscale et des conseils fiscaux. Ces services consistaient en la conformité fiscale liée à l'élaboration des déclarations de revenus et en des conseils fiscaux liés à diverses ententes conclues par la Société.

Autres honoraires : les honoraires à divulguer dans cette catégorie visent des produits et des services autres que ceux qui sont visés sous les rubriques des honoraires d'audit, des honoraires pour services liés à l'audit et des honoraires pour services fiscaux. Ces frais sont principalement liés aux honoraires pour services fiscaux.

17 AGENT DES TRANSFERTS ET AGENT CHARGÉ DE LA TENUE DES REGISTRES

L'agent des transferts et agent chargé de la tenue des registres de la Société pour ses actions ordinaires est la Société canadienne de transfert d'actions inc. à ses bureaux de Montréal (Québec).

18 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

On trouvera des renseignements supplémentaires, notamment la rémunération des administrateurs et des dirigeants, les prêts qui leur ont été consentis, le nom des principaux porteurs de titres de la Société et les titres de la Société autorisés aux fins d'émission au termes d'un régime de rémunération fondé sur des titres de participation dans la circulaire de sollicitation de procurations par la direction de la Société pour son assemblée annuelle des actionnaires la plus récente.

On trouvera des renseignements financiers supplémentaires dans les états financiers vérifiés et le rapport de gestion de la Société pour l'exercice terminé le 31 décembre 2017.

Des renseignements complémentaires concernant la Société sont disponibles sur le site Web de SEDAR à l'adresse www.sedar.com.

19 ANNEXE A : MANDAT DU COMITÉ D'AUDIT

Les règles du comité d'audit qui suivent ont été mises à jour en juin 2009 après un examen annuel de toutes les règles des comités du conseil.

19.1 OBJET

Le comité d'audit (le « comité ») est un comité permanent du conseil d'administration. Le comité a comme fonction principale d'aider le conseil d'administration à s'acquitter de ses responsabilités de supervision à l'égard de la surveillance des pratiques et des procédures comptables et de présentation de l'information financière de la Société, du caractère adéquat des contrôles et procédures comptables internes de la Société, de la qualité et de l'intégrité des états financiers et d'autres renseignements financiers fournis par la Société aux actionnaires et à d'autres personnes et de la liaison avec les auditeurs externes de la Société.

19.2 STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT

Le comité est formé d'au moins trois membres du conseil d'administration qui respectent les exigences d'« indépendance » et de « compétences financières » du *Règlement 52-110 sur le comité d'audit* (le « Règlement 52-110 »), en sa version modifiée. Aucun membre du comité ne peut être dirigeant ou employé de la Société ou d'un membre du même groupe que la Société.

Aux fins des présentes règles, un membre du comité est « indépendant » s'il n'a pas de relation importante, directe ou indirecte, avec la Société, tel que défini plus en détail dans le Règlement 52-110, et un membre du comité possède « des compétences financières » s'il a la capacité de lire et de comprendre un jeu d'états financiers qui présentent des questions comptables d'une ampleur et d'un degré de complexité comparables, dans l'ensemble, à celles dont on peut raisonnablement croire qu'elles seront soulevées lors de la lecture des états financiers de la Société.

Les membres du comité sont nommés chaque année par le conseil d'administration et exercent leurs fonctions jusqu'à ce que leur successeur soit dûment élu et admissible ou jusqu'à leur démission ou destitution. Les membres du comité peuvent être destitués, avec ou sans motif valable, par la majorité des membres du conseil d'administration.

Le président est nommé chaque année par les membres du conseil d'administration. Le président ne jouit pas d'un vote prépondérant mais il renvoie plutôt toute question qui aboutit à une égalité des voix au conseil d'administration au complet pour qu'il l'examine et la tranche. Le président établit les ordres du jour des réunions du comité et préside toutes les réunions du comité, à moins qu'il ne soit absent, auquel cas les membres présents élisent un président pour la conduite de la réunion.

19.3 REUNIONS

Le comité se réunit au moins chaque trimestre ou plus fréquemment selon ce que dictent les circonstances. Dans le cadre de son objectif de favoriser la communication franche, le comité se réunit périodiquement avec la direction et les auditeurs externes au cours de séances distinctes pour discuter de toutes questions qui, selon le comité ou chacun de ces groupes, devraient être discutées en privé. Le comité peut se réunir en privé avec les conseillers juridiques externes de son choix et le contrôleur de la société agissant à titre chef de la direction financière, au besoin. De plus, le comité se réunit chaque trimestre avec les auditeurs externes et la direction pour examiner les états financiers de la Société conformément à ce qui est exposé à la rubrique IV des présentes règles.

Tous les administrateurs non membres de la direction qui ne sont pas membres du comité peuvent assister aux réunions du comité mais ne peuvent y voter. De plus, le comité peut inviter à ses réunions des administrateurs, des membres de la direction de la Société ou d'autres personnes selon ce qu'il juge opportun pour s'acquitter de ses responsabilités. Le comité peut exclure de ses réunions toute personne, selon ce qu'il juge opportun, pour s'acquitter de ses responsabilités.

La majorité des membres du comité, mais au moins deux, forment le quorum. La majorité des membres présents à toute réunion à laquelle il y a quorum peut agir au nom du comité. Le comité peut se réunir par conférence téléphonique ou vidéo et il peut agir par voie de consentement écrit unanime à l'égard de questions auxquelles il peut être donné suite sans réunion officielle.

Le président du comité désigne une personne, qui n'est pas nécessairement un membre du comité, pour agir comme secrétaire, et cette personne consigne le procès-verbal des réunions. L'ordre du jour de chaque réunion est établi par le secrétaire, après consultation avec le président, et, chaque fois que cela est raisonnablement

possible, il est distribué à chaque membre avant chaque réunion. Le comité tient des procès-verbaux ou d'autres notes des réunions et des activités du comité.

19.4 RESPONSABILITES, FONCTIONS ET POUVOIRS

Pour s'acquitter de ses responsabilités exposées à la rubrique I des présentes règles, le comité exerce les activités et fonctions récurrentes courantes qui suivent. Ces fonctions devraient servir de guide, puisqu'il demeure entendu que le comité peut exercer les fonctions et adopter les politiques et les procédures supplémentaires qui peuvent convenir à la lumière de l'évolution de la situation commerciale, législative, réglementaire, juridique et autre. Le comité peut aussi exercer les autres responsabilités et fonctions que le conseil d'administration lui délègue à l'occasion et qui sont liées à la raison d'être du présent comité qui est exposée à la rubrique I des présentes règles.

En s'acquittant de son rôle de supervision, le comité est habilité à faire enquête sur toute question d'intérêt ou toute préoccupation qu'il juge opportune. À cet égard, le comité a le pouvoir de mandater à cette fin des conseillers externes, notamment juridiques et financiers, et le pouvoir d'approuver les honoraires payables à ces conseillers ainsi que les autres modalités de leur mandat.

Le comité a pleinement accès au conseil d'administration, à la direction et aux employés de la Société qui sont, directement et indirectement, responsables de la présentation de l'information financière, et aux comptables indépendants, au besoin, pour s'acquitter de ces responsabilités. Tout en agissant dans les limites de l'objet déclaré, le comité jouit de tous les pouvoirs du conseil d'administration.

Malgré ce qui précède, le comité n'est pas chargé d'attester les états financiers de la Société ou de garantir le rapport des auditeurs externes. La responsabilité fondamentale des états financiers et de la divulgation incombe à la direction et aux auditeurs externes.

19.4.1 Rapports et examens

États financiers annuels

Le comité examine avec la direction et les auditeurs externes, collectivement et séparément, avant leur diffusion dans le public, les documents qui suivent :

- les états financiers annuels vérifiés et consolidés;
- l'examen par les auditeurs externes des états financiers annuels consolidés et leur rapport;
- tout changement important requis dans le plan d'audit externe;
- toute question importante soulevée avec la direction dans le cadre de l'audit, y compris toute restriction à la portée des activités ou à l'accès à l'information;
- les questions liées au déroulement de l'audit qui doivent être discutées aux termes des normes comptables généralement reconnues applicables à la Société.

Après la réalisation des tâches susmentionnées, le comité fait une recommandation au conseil d'administration à l'égard de l'approbation des états financiers annuels avec les modifications envisagées et les autres recommandations qu'il juge nécessaire.

États financiers intermédiaires

Le comité examine avec la direction et les auditeurs externes, collectivement et séparément, avant leur diffusion dans le public, les états financiers consolidés intermédiaires non vérifiés de la Société, et il discute avec les auditeurs externes des questions qui doivent être discutées aux termes des normes comptables généralement reconnues applicables à la Société.

Le comité formule une recommandation au conseil d'administration à l'égard de l'approbation des états financiers intermédiaires avec les modifications envisagées et les autres recommandations qu'il juge nécessaires.

Rapport de gestion

Le comité examine avec la direction et les auditeurs externes, collectivement et séparément, avant leur diffusion dans le public, les rapports de gestion annuels et intermédiaires.

Le comité fait une recommandation au conseil d'administration à l'égard de l'approbation du rapport de gestion avec les modifications envisagées et les autres recommandations qu'il juge nécessaires.

Communiqués de presse

Le comité examine avec la direction, avant leur diffusion dans le public, les communiqués de presse sur les bénéfices intermédiaires (en portant une attention particulière à l'utilisation de renseignements « pro forma » ou « rajustés et non conformes aux PCGR ») ainsi qu'aux renseignements financiers et aux projections sur le bénéfice fournis aux analystes et aux agences de notation.

Rapports et déclarations réglementaires

Le comité examine les rapports et les déclarations réglementaires de la Société que la loi peut prescrire et en discute avec la direction et les auditeurs externes dans la mesure où il le juge opportun.

Autres renseignements financiers

Le comité examine avec la direction et les auditeurs externes, collectivement et séparément, les renseignements financiers figurant dans tout prospectus, dans toute notice annuelle ou dans toute circulaire de sollicitation de procurations avant leur diffusion dans le public, et il fait une recommandation au conseil d'administration à l'égard de l'approbation de ce prospectus, de cette notice annuelle ou de cette circulaire de sollicitation de procurations avec les modifications envisagées et les autres recommandations qu'il juge nécessaires.

Objectifs de BAIIA et actions de participation aux bénéfices futurs

Le comité met en œuvre un processus pour superviser la réalisation de certains objectifs de rendement relatifs au BAIIA rajusté aux termes des modalités et conditions de la convention d'entiercement signée entre certains actionnaires de la Société et QuestAir Technologies Inc. le 17 mars 2009 (la « **convention d'entiercement** ») et il prend, avec les auditeurs externes, toutes les mesures nécessaires pour gérer et évaluer ce processus. La convention d'entiercement a été résiliée, et les actions ordinaires ont été annulées le 10 mai 2011.

19.4.2 Processus de présentation de l'information financière

Établissement et évaluation des procédures

Le comité s'assure que des procédures convenables sont en place pour l'examen des renseignements financiers extraits ou tirés des états financiers de la Société communiqués au public et il évalue le caractère adéquat de ces procédures chaque année.

Application des PCGR

Le comité s'assure que les auditeurs externes sont convaincus que les estimations et les jugements comptables établis par la direction, et le choix par la direction des principes comptables, font en sorte que les principes comptables généralement reconnus sont correctement appliqués.

Pratiques et politiques

Le comité examine avec la direction et les auditeurs externes, collectivement et séparément, les principales pratiques et politiques comptables de la Société.

19.4.3 Auditeurs externes

Supervision et responsabilité

Le comité est responsable directement de la supervision du travail des auditeurs externes mandatés afin de rédiger ou de publier un rapport de l'auditeur ou de fournir d'autres services d'audit, d'examen ou d'attestation pour la Société, y compris le règlement des désaccords entre la direction et les auditeurs externes concernant la présentation de l'information financière.

Rapport hiérarchique

Les auditeurs externes relèvent directement du comité à qui ils doivent ultimement rendre compte.

Rendement et examen

Le comité examine chaque année le rendement des auditeurs externes et il recommande au conseil d'administration la nomination des auditeurs externes, ou approuve toute destitution de ceux-ci lorsque les circonstances le justifient, afin de rédiger ou de publier un rapport de l'auditeur ou d'exécuter d'autres services d'audit, d'examen ou d'attestation pour la Société.

Plan d'audit annuel

Le comité examine avec les auditeurs externes et la direction, collectivement et séparément, la portée générale du plan d'audit annuel et les ressources que les auditeurs externes consacreront à l'audit. Le comité examine et approuve chaque année les honoraires à verser aux auditeurs externes pour l'audit annuel.

Services non liés à l'audit

L'expression « services non liés à l'audit » s'entend de tous les services fournis par les auditeurs externes autres que des services d'audit. Tous les services « non liés à l'audit » que les auditeurs externes fournissent à la Société doivent être approuvés soit expressément au préalable par le comité, soit aux termes de certaines politiques et procédures d'approbation préalable établies par le comité qui fournissent des détails quant aux services particuliers qui peuvent faire l'objet d'une approbation préalable, qui ne permettent pas la délégation du pouvoir d'approbation à la direction de la Société et qui exigent de la direction qu'elle informe le comité de chaque service approuvé et exécuté aux termes des politiques et procédures.

Le comité peut déléguer à un ou plusieurs membres du comité le pouvoir d'accorder de telles approbations préalables. Les décisions de ces membres concernant l'approbation de services « non liés à l'audit » doivent être signalées par ces membres au comité complet à sa première réunion régulière suivant cette approbation préalable. Malgré ce qui précède, l'approbation préalable n'est pas nécessaire pour certains services non liés à l'audit de valeur minime exécutés par les auditeurs externes, tel que qu'il est précisé à l'article 2.4 du Règlement 52-110.

Examen de l'indépendance

Le comité examine et évalue les qualifications, le rendement et l'indépendance des auditeurs externes, y compris les exigences se rapportant à cette indépendance prévues par les lois régissant la Société. Au moins chaque année, le comité reçoit des auditeurs externes et examine avec ceux-ci leur déclaration écrite faisant état de toutes leurs relations avec la Société et, au besoin, il recommande au conseil d'administration de prendre les mesures qui

s'imposent pour s'assurer de l'indépendance des auditeurs externes et de leur obligation de rendre compte au comité.

19.4.4 Rapports au conseil d'administration

Rapports

En plus des rapports précis envisagés ailleurs dans les présentes règles, le comité présente régulièrement au conseil d'administration au complet des rapports:

- concernant toute question qui survient à l'égard de la qualité ou de l'intégrité des états financiers de la Société, de la conformité aux exigences législatives ou réglementaires par la Société, du rendement et de l'indépendance des auditeurs externes de la Société;
- après les réunions du comité; et
- concernant les autres questions qui se rapportent à l'exercice par le comité de ses responsabilités.

Recommandations

En plus des recommandations précises envisagées ailleurs dans les présentes règles, le comité fait les recommandations qu'il juge opportunes. Le rapport au conseil d'administration peut prendre la forme d'un rapport verbal soumis par le président ou tout autre membre du comité désigné par le comité pour ce faire.

19.4.5 Dénonciation

Procédures

Le comité établit des procédures visant ce qui suit :

- la réception, la conservation et le traitement des plaintes reçues par la Société concernant des pratiques douteuses en matière de comptabilité, de contrôles internes ou d'audit;
- permettre aux employés de la Société de faire part confidentiellement et sous le couvert de l'anonymat de leurs préoccupations concernant des pratiques douteuses en matière de comptabilité, de contrôles internes ou d'audit.

Avis aux employés

Pour se conformer à ce qui précède, le comité doit s'assurer que la Société informe tous ses employés, au moyen d'un code de conduite et d'éthique écrit (le « **code** »), ou, si ce code n'a pas encore été adopté par le conseil d'administration, au moyen d'un avis écrit ou électronique, que tout employé qui a un doute raisonnable que la Société ou ses auditeurs externes ont eu recours à des pratiques douteuses en matière de comptabilité, de contrôles internes ou d'audit est invité fortement à faire part de ce doute directement au président ou à tout autre membre du comité d'audit au moyen d'une communication écrite. Les questions renvoyées à un membre du comité peuvent l'être confidentiellement et sous le couvert de l'anonymat.

Il est interdit à la Société d'exercer ou de permettre des représailles contre un employé qui, de bonne foi, signale des pratiques douteuses en matière de comptabilité, de contrôles internes ou d'audit. De telles représailles constituent en soi un manquement très grave à la présente politique.

Le comité fait enquête sur toute pratique douteuse signalée en suivant les règles de procédure et le processus recommandés par les conseillers juridiques externes.

19.4.6 Généralités

Accès aux conseillers juridiques

Le comité examine, périodiquement, avec des conseillers juridiques externes de son choix, toute question d'ordre juridique susceptible d'avoir une incidence importante sur les états financiers de la Société.

Embauche d'associés et d'employés des auditeurs externes

Le comité examine et approuve annuellement les politiques d'embauche de la Société concernant les associés et employés actuels et anciens des auditeurs externes actuels et anciens de la Société.

Autres

Le comité exerce les autres fonctions et pouvoirs que le conseil d'administration peut lui confier ou conférer ainsi que les autres fonctions qui peuvent être requises d'un comité en vertu de la loi, des règlements ou des règles applicables des bourses.

19.5 EXAMEN DU RENDEMENT ANNUEL

Le comité effectue chaque année un examen et une évaluation de son rendement et de celui de ses membres, y compris un examen de la conformité du comité aux présentes règles. De plus, le comité évalue le caractère adéquat des présentes règles chaque année et recommande toute modification envisagée au conseil d'administration.

19.6 DIVULGATION DU MANDAT

Le présente mandat est accessible sur le site Web de la Société à l'adresse www.xebecinc.com.