

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

Le présent rapport de gestion (le « rapport de gestion ») a pour but d'aider le lecteur à comprendre le contexte dans lequel PyroGenèse Canada Inc. (« PyroGenèse » ou la « Société ») exerce ses activités, les stratégies et la performance de cette dernière ainsi que les facteurs de risque auxquels elle est exposée. Le rapport de gestion offre une opinion et une analyse des résultats financiers de la Société, de la perspective de la direction, pour le trimestre et le semestre clos le 30 juin 2022. Ce rapport de gestion a été préparé conformément au Règlement 51-102 sur les obligations d'information continue et doit être lu en parallèle avec les états financiers consolidés audités pour l'exercice clos le 31 décembre 2021 ainsi que les notes annexes.

Les états financiers intermédiaires consolidés résumés et le rapport de gestion ont été révisés par le comité d'audit de PyroGenèse et ont été approuvés par son conseil d'administration le 15 août 2022. Le conseil d'administration est chargé de s'assurer que la Société assume ses responsabilités à l'égard de l'information financière à présenter et il est l'ultime responsable de l'examen et de l'approbation du rapport de gestion. Le conseil d'administration s'acquiesce de cette responsabilité principalement par l'entremise de son comité d'audit. Le comité d'audit est nommé par le conseil d'administration et est composé d'administrateurs indépendants. Le comité d'audit fait part de ses constatations au conseil d'administration pour que celui-ci en tienne compte au moment d'approuver la publication du rapport de gestion et des états financiers à l'intention des actionnaires.

L'information qui suit prend en considération tous les événements importants survenus jusqu'au 15 août 2022, date à laquelle le conseil d'administration a approuvé le présent rapport de gestion. À moins d'indication contraire, tous les montants sont présentés en dollars canadiens. La monnaie fonctionnelle et de présentation de la Société est le dollar canadien.

Vous trouverez des renseignements supplémentaires sur PyroGenèse dans le Système électronique de données, d'analyse et de recherche (« SEDAR »), à l'adresse www.sedar.com, dans l'Electronic Data Gathering, Analysis, and Retrieval system (« EDGAR »), à l'adresse www.sec.gov, et sur le site Web de la Société, à l'adresse www.pyrogenesis.com.

ÉNONCÉS PROSPECTIFS

Le présent rapport de gestion contient des énoncés prospectifs et des informations prospectives (collectivement, les « énoncés prospectifs ») au sens des lois sur les valeurs mobilières applicables. Tous les énoncés autres que les énoncés de faits historiques figurant au présent rapport de gestion sont des énoncés prospectifs, y compris notamment les énoncés de la Société eu égard à ses produits et services, ses relations avec ses fournisseurs et clients, sa situation financière future, ses stratégies commerciales, ses éventuelles acquisitions, ses partenariats d'affaires éventuels, tout litige, ainsi que ses plans et objectifs. Dans certains cas, les déclarations prospectives peuvent être identifiées par l'utilisation de mots comme « planifie », « prévoit », « ne prévoit pas », « est attendu », « budget », « prévu », « estimations », « prévisions », « a l'intention de », « s'attend à » ou « ne s'attend pas à » et « croit » ou des variantes de ces mots ainsi que des déclarations ou des informations indiquant que certains actes, événements ou résultats « peuvent » ou « pourraient » être posés, se produire ou être réalisés et des expressions semblables dans leur forme positive ou négative. Bien que la direction de la Société soit d'avis que les attentes mentionnées dans de tels énoncés prospectifs sont raisonnables, rien ne garantit que ces attentes se concrétiseront.

Plus particulièrement, le présent rapport de gestion comprend des énoncés prospectifs ayant notamment trait :

- aux stratégies commerciales, aux objectifs stratégiques et à la stratégie de croissance de la Société;
- aux sources de financement actuelles et futures de la Société et à ses besoins en matière de financement additionnel;
- à la capacité de la Société d'augmenter les ventes, y compris les résultats de la réalisation avec brio des projets actuels de la Société;
- aux attentes de la direction quant au fait que la Société atteindra une croissance annuelle soutenue et la rentabilité et que les marges brutes augmenteront des suites d'une diminution du coût des ventes en pourcentage des produits;
- à la performance financière de la Société dans son ensemble.

En raison de leur nature, les énoncés prospectifs exigent la formulation de certaines hypothèses et sont assujettis à des risques et incertitudes inhérents, y compris ceux analysés aux présentes. Plus particulièrement, les énoncés prospectifs ayant trait aux ventes, à la croissance et à la rentabilité futures reposent sur l'hypothèse voulant que les projets en cours seront menés à bien et que la Société obtiendra certains contrats attendus des suites de récentes négociations avec, et

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

de déclarations faites par, des tiers. Les risques que les prédictions et autres énoncés prospectifs ne se révèlent pas exacts sont importants. Le lecteur est prié de ne pas se fier outre mesure aux énoncés prospectifs figurant aux présentes, étant donné que certains facteurs pourraient faire en sorte que les résultats, les conditions, les mesures prises ou les événements réels futurs diffèrent sensiblement des objectifs, des attentes, des estimations ou des intentions décrits dans les énoncés prospectifs.

De nombreux facteurs pourraient faire en sorte que les résultats, la performance ou les réalisations réels de la Société diffèrent sensiblement des résultats, de la performance ou des réalisations futurs qui peuvent être exprimés ou suggérés par les énoncés prospectifs, y compris, notamment les risques et incertitudes eu égard à : la vigueur des économies canadienne, américaine et asiatique; les risques opérationnels, de financement et de liquidité; des problèmes de conception et environnementaux imprévus; l'incapacité d'obtenir le financement nécessaire ou les contrats prévus ou tout retard par rapport au moment prévu de leur obtention; les risques liés aux licences, permis et approbations réglementaires; des interruptions d'approvisionnement ou des conflits de travail; l'incidence de l'épidémie de coronavirus (COVID-19) sur l'entreprise et les activités de la Société; les fluctuations du change et le risque de recouvrement; la concurrence des autres fournisseurs ou d'autres solutions énergétiques nécessitant moins de capitaux; ainsi que des facteurs de risque décrits ailleurs à la rubrique « Facteurs de risque » du présent rapport de gestion et de la notice annuelle, et ailleurs dans le présent rapport de gestion et dans d'autres documents que la Société a déposés et pourrait déposer à l'avenir auprès des autorités de réglementation des valeurs mobilières compétentes. La liste des facteurs qui précède n'est pas exhaustive, et tout investisseur ou toute autre partie intéressée qui se fierait aux énoncés prospectifs pour prendre une décision liée à la Société est prié d'examiner attentivement ces facteurs ainsi que les autres incertitudes ou événements potentiels, y compris l'incertitude inhérente aux énoncés prospectifs.

Bien que la Société ait tenté de repérer les principaux facteurs qui feraient en sorte que les mesures, événements ou résultats diffèrent considérablement de ceux qui sont exprimés dans les énoncés prospectifs, d'autres facteurs pourraient faire en sorte que des mesures, des événements ou des résultats diffèrent de ceux prévus, estimés ou planifiés. Rien ne garantit que ces énoncés prospectifs se révéleront exacts, car les résultats réels et les événements futurs pourraient différer considérablement de ceux anticipés dans ces énoncés. Par conséquent, les lecteurs ne devraient pas se fier indûment aux énoncés prospectifs. Les énoncés prospectifs sont formulés en date du présent rapport de gestion, et la Société ne s'engage nullement à les actualiser ou à les réviser à la lumière de nouveaux faits ou circonstances, sauf dans la mesure prévue par les lois sur les valeurs mobilières applicables.

Les énoncés prospectifs figurant aux présentes sont expressément assujettis, dans leur intégralité, à la présente mise en garde. Les énoncés prospectifs contenus dans le présent rapport de gestion sont en date du présent rapport de gestion ou de toute autre date précisée aux présentes.

RÈGLES DE PRÉSENTATION

Aux fins de présentation de l'information financière, nous avons établi les états financiers intermédiaires consolidés résumés du T2 de 2022 conformément aux Normes internationales d'information financière (« IFRS ») publiées par l'International Accounting Standards Board. Les informations financières figurant dans le présent rapport de gestion ont été dérivées des états financiers consolidés de 2021. Sauf indication contraire, le symbole « \$ » fait référence au dollar canadien. Sauf indication contraire, toute référence à une « note » précise renvoie aux notes annexes des états financiers intermédiaires consolidés résumés du T2 de 2022. Il se peut que certains totaux, sous-totaux et pourcentages figurant dans le présent rapport de gestion ne concordent pas parce qu'ils ont été arrondis.

MESURES NON CONFORMES AUX IFRS

Le présent rapport de gestion fait référence à certaines mesures non conformes aux IFRS. Ces mesures ne sont pas des mesures reconnues par les IFRS, n'ont pas de signification normalisée prescrite par les IFRS et sont donc peu susceptibles d'être comparables à des mesures similaires présentées par d'autres sociétés. Ces mesures sont plutôt fournies en guise de complément aux mesures conformes aux IFRS, dans le but de permettre de mieux comprendre nos résultats d'exploitation du point de vue de la direction. Par conséquent, elles ne doivent pas être considérées isolément ni comme un substitut de l'analyse de nos informations financières présentées conformément aux IFRS.

Nous utilisons des mesures non conformes aux IFRS, notamment le BAIIA, le BAIIA ajusté et le BAIIA modifié. Le BAIIA, le BAIIA ajusté et le BAIIA modifié ne peuvent se substituer au bénéfice ou à la perte d'exploitation ni au bénéfice net ou à la perte nette dans le contexte de la mesure de la performance d'une société. Ces mesures non conformes aux IFRS sont utilisées afin de fournir aux investisseurs des mesures supplémentaires permettant d'évaluer la performance

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

d'exploitation et ils font donc ressortir des tendances de nos activités que les mesures conformes aux IFRS seules ne permettraient pas nécessairement de faire ressortir. Nous croyons également que les analystes en valeurs mobilières, les investisseurs et les autres parties intéressées ont fréquemment recours aux mesures non conformes aux IFRS pour évaluer les émetteurs. La direction de la Société utilise également des mesures non conformes aux IFRS afin de faciliter les comparaisons des performances d'exploitation d'une période à l'autre, de préparer les budgets d'exploitation et prévisions annuels et d'établir les composantes de la rémunération de la direction. La direction estime que le BAIIA, le BAIIA ajusté et le BAIIA modifié sont des mesures importantes de la performance d'exploitation, car elles permettent à la direction, aux investisseurs et aux autres parties prenantes d'évaluer et de comparer les résultats d'exploitation de la Société, y compris son rendement du capital investi et son efficacité opérationnelle d'une période à l'autre en excluant l'incidence de la structure du capital de la Société et l'incidence d'autres éléments hors exploitation n'exigeant pas de sorties de trésorerie, y compris l'ajustement de la juste valeur des placements et la rémunération fondée sur des actions.

BAIIA

Nous définissons le BAIIA comme le bénéfice net avant les charges financières nettes, l'impôt et l'amortissement des immobilisations corporelles et incorporelles. Se reporter à la rubrique « Résultats d'exploitation – Rapprochement des mesures non conformes aux IFRS (BAIIA, BAIIA ajusté et BAIIA modifié) ».

BAIIA ajusté

Nous définissons le BAIIA ajusté comme le bénéfice net avant les charges financières nettes, l'impôt, l'amortissement des immobilisations corporelles et incorporelles et les autres éléments hors trésorerie, y compris les paiements fondés sur des actions, les réductions de valeur des stocks et des équipements, et l'évaluation fiscale. Se reporter à la rubrique « Résultats d'exploitation – Rapprochement des mesures non conformes aux IFRS (BAIIA, BAIIA ajusté et BAIIA modifié) ».

BAIIA modifié

Nous définissons le BAIIA modifié comme le BAIIA ajusté avant la variation de la juste valeur des placements. Se reporter à la rubrique « Résultats d'exploitation – Rapprochement des mesures non conformes aux IFRS (BAIIA, BAIIA ajusté et BAIIA modifié) ».

VUE D'ENSEMBLE

PyroGenèse Canada Inc. est un chef de file au chapitre de la conception, du développement, de la fabrication et de la commercialisation de procédés au plasma de pointe. Nous offrons une expertise en ingénierie et en fabrication, de la recherche contractuelle de pointe, ainsi que des ensembles d'équipements de procédés clés en main aux secteurs de la défense, de la métallurgie, des mines, de la fabrication additive (dont l'impression 3D), du pétrole et du gaz et de l'environnement. Forte de son équipe d'ingénieurs, de scientifiques et de techniciens expérimentés travaillant depuis nos bureaux de Montréal et de nos installations de fabrication de 40 902 pieds carrés (3 800 m²) et de 31 632 pieds carrés (2 940 m²), PyroGenèse conserve son avantage concurrentiel en demeurant à la fine pointe du développement technologique et de la commercialisation. Nos compétences de base permettent à PyroGenèse d'ouvrir la voie en fournissant des torches à plasma innovantes, des procédés de traitement des déchets de plasma, des procédés métallurgiques à haute température et des services d'ingénierie sur le marché mondial. Nos activités d'exploitation sont certifiées ISO 9001:2015 et AS9100D, ayant été certifiées ISO depuis 1997. Depuis l'acquisition de Pyro Green-Gas (anciennement, AirScience Technologies Inc.), nous proposons des technologies, des équipements et de l'expertise dans le domaine de la valorisation du biogaz ainsi que des contrôles de la pollution de l'air. En conséquence, nous avons étendu notre présence en Italie et en Inde. De plus, cette acquisition offre des synergies potentielles de notre offre actuelle de destruction des déchets organiques. Nos actions ordinaires sont cotées à la Bourse de Toronto (« TSX ») (symbole : PYR), au NASDAQ (symbole : PYR) et à la bourse de Francfort (« FSX ») (symbole : 8PY).

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

PRINCIPALES DONNÉES FINANCIÈRES

	Trimestres clos les 30 juin		Variation	Semestres clos les 30 juin		Variation
	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021
Produits	5 847 180 \$	8 280 572 \$	-29 %	10 053 942 \$	14 545 075 \$	-31 %
Coût des ventes et des services	3 347 907	3 347 091	0,02 %	6 502 947	7 468 584	-13 %
Marge brute	2 499 273	4 933 481	-49 %	3 550 995	7 076 491	-50 %
Charges						
Frais de vente, frais généraux et frais administratifs (avant les charges au titre des paiements fondés sur des actions)	5 470 495	3 371 888	62 %	9 413 233	6 174 984	52 %
Frais de recherche et de développement, montant net	804 564	710 734	13 %	1 286 996	997 041	29 %
Total des charges (avant les charges au titre des paiements fondés sur des actions)	6 275 059	4 082 622	54 %	10 700 229	7 172 025	49 %
Résultat d'exploitation (avant les charges au titre des paiements fondés sur des actions)	(3 775 786)	850 859	-544 %	(7 149 234)	(95 534)	7 383 %
Charges au titre des paiements fondés sur des actions	(1 621 040)	(3 288 685)	-51 %	(3 290 670)	(4 211 025)	-22 %
Résultat d'exploitation	(5 396 826)	(2 437 826)	121 %	(10 439 904)	(4 306 559)	142 %
Variation de la juste valeur de marché des placements stratégiques et charges financières	(7 633 978)	(17 924 379)	57 %	(6 641 123)	(12 342 743)	46 %
Impôt sur le résultat	19 542	–	100 %	76 095	–	100 %
Résultat net	(13 050 346) \$	(20 362 205) \$	-36 %	(17 157 122) \$	(16 649 302) \$	3 %
Profit de change sur les placements dans des établissements à l'étranger	10 815	–	100 %	48 471	–	100 %
Résultat global	(13 039 531) \$	(20 362 205) \$	-36 %	(17 108 651) \$	(16 649 302) \$	3 %
Résultat par action						
De base	(0,08) \$	(0,12) \$		(0,10) \$	(0,10) \$	
Dilué	(0,08) \$	(0,11) \$		(0,10) \$	(0,09) \$	
BAIIA modifié¹⁾	(3 242 402) \$	1 090 915 \$	-397 %	(6 050 221) \$	329 416 \$	-1 937 %

¹⁾ Se reporter à la rubrique « Mesures non conformes aux IFRS ».

Extrait de l'état de la situation financière

	30 juin 2022	31 décembre 2021
Actifs courants	30 206 728	38 758 984
Actifs non courants	24 270 742	31 011 693
Total des actifs	54 477 470 \$	69 770 677 \$
Passifs courants	22 388 968	24 752 199
Passifs non courants	5 137 729	4 249 724
Total des passifs	27 526 697 \$	29 001 923 \$
Capitaux propres	26 950 773 \$	40 768 754 \$

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

RÉSULTATS D'EXPLOITATION

Produits

PyroGenèse a comptabilisé des produits de 5 847 180 \$ pour le deuxième trimestre de 2022 (le « T2 de 2022 »), soit une diminution de 29 % par rapport au montant de 8 280 572 \$ (qui comprend la vente de propriétés intellectuelles de 3,3 millions de dollars) comptabilisé pour le deuxième trimestre de 2021 (le « T2 de 2021 »). Des produits de 10 053 942 \$ ont été comptabilisés pour le premier semestre de 2022, soit une diminution de 31 % par rapport aux produits de 14 545 075 \$ comptabilisés pour la période correspondante de 2021.

Les produits comptabilisés pour le trimestre et le semestre clos le 30 juin 2022 proviennent essentiellement :

- des ventes liées à DROSRITE^{MC} de 436 538 \$ et de 1 336 617 \$ (1 648 882 \$ et 4 389 606 \$ pour le T2 de 2021);
- des ventes liées à PUREVAP^{MC} de 727 378 \$ et de 1 168 983 \$ (3 896 453 \$ et 4 521 539 \$ pour le T2 de 2021);
- des ventes liées aux torches de 1 550 201 \$ et de 2 591 909 \$ (557 613 \$ et 752 835 \$ pour le T2 de 2021);
- du développement et soutien des systèmes fournis à la marine américaine de 591 099 \$ et de 1 336 359 \$ (2 133 187 \$ et 4 719 208 \$ pour le T2 de 2021);
- de la valorisation du biogaz et des contrôles de la pollution de 2 181 107 \$ et de 3 171 152 \$ (néant et néant pour le T2 de 2021);
- d'autres ventes et services se chiffrant à 360 858 \$ et à 448 922 \$ (44 437 \$ et 161 887 \$ pour le T2 de 2021).

Au 15 août 2022, les produits dont la comptabilisation était prévue ultérieurement au titre des obligations de prestation non remplies (ou remplies partiellement) se chiffraient à 35 282 425 \$. Les produits seront comptabilisés à mesure que la Société remplit ses obligations de prestation aux termes des contrats à long terme, ce qui devrait s'échelonner sur une période maximale d'environ trois ans.

Coût des ventes et des services

	Trimestres clos les 30 juin		Variation (en %)	Semestres clos les 30 juin		Variation (en %)
	2022	2021	2022 c. 2021	2022	2021	2022 c. 2021
Rémunération du personnel	901 826 \$	544 725 \$	66 %	1 704 455 \$	1 131 868 \$	51 %
Sous-traitance	360 140	38 241	842 %	1 031 416	600 498	72 %
Matières premières	1 612 969	2 547 913	-37 %	2 695 752	5 366 323	-50 %
Coûts indirects au titre de la fabrication et autres	725 145	246 770	194 %	884 764	455 207	94 %
Écart de change sur les matières premières	(447 968)	(1 022)	43 732 %	(226 165)	(61 373)	269 %
Crédits d'impôt à l'investissement	(22 964)	(36 315)	-37 %	(24 793)	(37 498)	-34 %

Coût des ventes et des services avant l'amortissement

des immobilisations incorporelles	3 129 148 \$	3 340 312 \$	-6 %	6 065 429 \$	7 455 025	-19 %
Amortissement des immobilisations incorporelles	218 759	6 779	3 127 %	437 518	13 559	3 127 %
Total du coût des ventes et des services	3 347 907 \$	3 347 091 \$	0,02 %	6 502 947 \$	7 468 584 \$	-13 %

Marge brute

	Trimestres clos les 30 juin		Semestres clos les 30 juin	
	2022	2021	2022	2021
Produits	5 847 180 \$	8 280 572 \$	10 053 942 \$	14 545 075 \$
Coût des ventes et des services	3 347 907	3 347 091	6 502 947	7 468 584
Marge brute	2 499 273 \$	4 933 481 \$	3 550 995 \$	7 076 491 \$
Pourcentage de marge brute	43 %	60 %	35 %	49 %

Le coût des ventes et des services avant l'amortissement des immobilisations incorporelles n'est pas une mesure de la performance définie par les IFRS et ne peut se substituer à la marge brute dans le contexte de la mesure de la performance de la Société. La direction est d'avis que la présentation de certaines mesures de la performance non conformes aux PCGR, en sus des mesures définies par les IFRS, offre aux utilisateurs des états financiers de la Société une meilleure compréhension de ses résultats et des tendances connexes et, de ce fait, améliore la transparence et la clarté. La marge brute avant l'amortissement des immobilisations incorporelles est une mesure importante de la performance d'exploitation, car elle permet à la direction, aux investisseurs et aux autres parties prenantes d'évaluer et de comparer les principaux résultats d'exploitation de la Société, y compris son rendement du capital investi et son efficacité opérationnelle d'une période à l'autre en excluant l'incidence des éléments hors exploitation n'exigeant pas de sorties de trésorerie. La réglementation des valeurs mobilières exige que les sociétés avertissent les lecteurs du fait que les résultats et autres mesures ajustés établis selon un autre référentiel que les IFRS n'ont pas de signification normalisée et qu'il est peu probable qu'ils soient comparables à des mesures semblables utilisées par d'autres sociétés. Par conséquent, ces mesures ne doivent pas être considérées de manière isolée ou à titre de substitut des mesures financières conformes aux IFRS.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

Le coût des ventes et des services avant l'amortissement des immobilisations incorporelles s'est chiffré à 3 129 148 \$ au T2 de 2022, représentant une baisse de 6 % comparativement à 3 340 312 \$ au T2 de 2021, principalement en raison d'une diminution des matières premières de 1 612 969 \$ (2 547 913 \$ au T2 de 2022) et d'augmentations de la rémunération du personnel, des coûts de sous-traitance, des coûts indirects au titre de la fabrication et autres de 1 987 111 \$ (829 736 \$ au T2 de 2022), contrebalancées par l'augmentation de l'écart de change sur les matières premières de (447 968) \$ [(1 022) \$ au T2 de 2022].

La marge brute pour le T2 de 2022 s'est établie à 2 499 273 \$ ou 43 % des produits, contre une marge brute de 4 933 481 \$ ou 60 % des produits pour le T2 de 2021.

En raison du type de contrats réalisés, de la nature des activités des projets, ainsi que de la composition du coût des ventes et des services, la répartition des coûts de main-d'œuvre, de matières premières et de sous-traitance peut sensiblement varier. En outre, en raison de la nature de ces contrats à long terme, la Société n'a pas nécessairement récupéré auprès des clients l'augmentation du coût des ventes attribuable à l'inflation, le cas échéant.

Les crédits d'impôt à l'investissement liés aux projets admissibles du gouvernement provincial se sont chiffrés à 22 964 \$ pour le T2 de 2022 (36 315 \$ pour le T2 de 2021). Pour le semestre clos le 30 juin 2022, la Société a également comptabilisé des crédits d'impôt à l'investissement de 24 793 \$ (37 498 \$ en 2021) en réduction du coût des ventes et des services, de 31 641 \$ (23 880 \$ en 2021) en réduction des frais de recherche et de développement et de 15 000 \$ (15 979 \$ en 2021) en réduction des frais de vente, frais généraux et frais administratifs.

L'amortissement des immobilisations incorporelles pour un montant de 218 759 \$ au T2 de 2022, comparativement à 6 779 \$ au T2 de 2021, a trait principalement aux immobilisations incorporelles liées à l'acquisition de Pyro Green-Gas, aux brevets et frais de développement différés. Ces charges sont des éléments hors trésorerie et seront amorties sur leur durée de vie attendue.

Frais de vente, frais généraux et frais administratifs

	Trimestres clos les 30 juin		Variation (en %)	Semestres clos les 30 juin		Variation (en %)
	2022	2021	2022 c. 2021	2022	2021	2022 c. 2021
Rémunération du personnel	1 870 165 \$	1 291 580 \$	45 %	3 541 954 \$	2 508 052 \$	41 %
Honoraires de professionnels	1 740 978	918 964	89 %	2 402 957	1 908 171	26 %
Frais de bureau et frais généraux	223 629	106 921	109 %	457 089	265 674	72 %
Déplacements	80 453	5 727	1 305 %	107 662	13 142	719 %
Amortissement des immobilisations corporelles	148 412	84 061	77 %	291 402	160 378	82 %
Amortissement des actifs au titre de droits d'utilisation	155 398	149 217	4 %	321 622	251 011	28 %
Crédits d'impôt à l'investissement	(7 500)	(8 479)	-12 %	(15 000)	(15 979)	-6 %
Subventions publiques	(55 077)	(17 234)	220 %	(94 511)	(17 234)	448 %
Autres charges	1 314 037	841 131	56 %	2 400 058	1 101 769	118 %
Sous-total avant les charges au titre des paiements fondés sur des actions	5 470 495 \$	3 371 888 \$	62 %	9 413 233 \$	6 174 984 \$	52 %
Charges au titre des paiements fondés sur des actions	1 621 040	3 288 685	-51 %	3 290 670	4 211 025	-22 %
Total des frais de vente, frais généraux et frais administratifs	7 091 535 \$	6 660 573 \$	6 %	12 703 903 \$	10 386 009 \$	22 %

Les frais de vente, frais généraux et frais administratifs comprennent les coûts liés à l'administration générale de l'entreprise, au développement des affaires, à des propositions de projets, à la gestion des activités opérationnelles, aux relations avec les investisseurs et à la formation des employés.

Les frais de vente, frais généraux et frais administratifs pour le T2 de 2022, compte non tenu des coûts liés à la rémunération fondée sur des actions (un élément hors trésorerie pour lequel les options sont généralement acquises sur une période de quatre ans) se sont établis à 5 470 495 \$, représentant une hausse de 62 % par rapport au montant de 3 371 888 \$ présenté pour le T2 de 2021.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

L'augmentation des frais de vente, frais généraux et frais administratifs enregistrée au T2 de 2022 par rapport à la période correspondante de 2021 est essentiellement attribuable à l'acquisition de Pyro Green-Gas et à l'incidence nette des éléments suivants :

- i) une augmentation de 45 % de la rémunération du personnel en raison essentiellement de l'augmentation du nombre d'employés;
- ii) une augmentation de 89 % des honoraires de professionnels, principalement imputable à une augmentation des honoraires comptables et des frais juridiques;
- iii) une augmentation de 109 % des frais de bureau et frais généraux en raison d'une hausse des charges liées au matériel informatique et à l'Internet, des charges liées à la sécurité et des charges liées à la papeterie et aux fournitures de bureau;
- iv) une augmentation de 1 305 % des charges au titre des déplacements en raison d'une hausse des voyages à l'étranger;
- v) une augmentation de 77 % de l'amortissement des immobilisations corporelles en raison du solde plus élevé d'immobilisations corporelles à amortir;
- vi) une augmentation de 4 % de l'amortissement des actifs au titre de droits d'utilisation attribuable à la hausse des montants des actifs au titre de droits d'utilisation à amortir;
- vii) une diminution de 12 % des crédits d'impôt à l'investissement découlant du nombre moins élevé de projets admissibles;
- viii) une augmentation de 220 % des subventions publiques en raison de l'accroissement du volume d'activités bénéficiant de ces subventions;
- ix) une augmentation de 56 % des autres charges, essentiellement en raison de la hausse des frais de services de messagerie et des frais de transport.

Séparément, les paiements fondés sur des actions ont diminué de 51 % au T2 de 2022 par rapport à la même période de 2021.

Amortissement des immobilisations corporelles

	Trimestres clos les 30 juin		Variation	Semestres clos les 30 juin		Variation
	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021
Amortissement des immobilisations corporelles	148 412 \$	84 061 \$	77 %	291 402 \$	160 378 \$	82 %

L'amortissement des immobilisations corporelles a augmenté pour se chiffrer à 148 412 \$ au T2 de 2022, comparativement à 84 061 \$ au T2 de 2021. L'augmentation de 77 % tient surtout au solde plus élevé d'immobilisations corporelles à amortir.

Frais de recherche et de développement

	Trimestres clos les 30 juin		Variation	Semestres clos les 30 juin		Variation
	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021
Rémunération du personnel	219 232 \$	213 209 \$	3 %	455 683 \$	381 156 \$	20 %
Crédits d'impôt à l'investissement	(30 473)	(5 913)	415 %	(31 641)	(23 880)	33 %
Sous-traitance	51 973	43 701	19 %	84 027	86 291	-3 %
Matières et équipements	470 574	463 509	2 %	614 994	581 640	6 %
Autres charges	93 258	66 559	40 %	163 933	101 344	62 %
Sous-total avant les subventions publiques	804 564 \$	781 065 \$	3 %	1 286 996 \$	1 126 551 \$	14 %
Subventions publiques	—	(70 331)	-100 %	—	(129 510)	-100 %
Total des frais de recherche et de développement, montant net	804 564 \$	710 734 \$	13 %	1 286 996 \$	997 041 \$	29 %

La Société a engagé des frais de recherche et de développement de 804 564 \$, déduction faite des subventions publiques, à l'égard de projets menés en interne au T2 de 2022, ce qui représente une augmentation de 13 % comparativement à 710 734 \$ au T2 de 2021. L'augmentation enregistrée au T2 de 2022 découle principalement de l'augmentation de la rémunération du personnel, des crédits d'impôt à l'investissement, des coûts de sous-traitance, des coûts des matières et équipements ainsi que des autres charges et d'une diminution des subventions publiques comptabilisées. Au cours du premier semestre de l'exercice 2022, les dépenses nettes consacrées à la recherche et au développement internes se sont élevées à 1 286 996 \$, comparativement à 997 041 \$ au premier semestre de 2021, en raison principalement d'un accroissement des activités de recherche et de développement réalisées.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

En sus des projets de recherche et de développement financés en interne, la Société a également engagé des frais de recherche et de développement dans le cadre de l'exécution de projets financés par des clients. Ces charges sont admissibles aux crédits d'impôt à la recherche scientifique et au développement expérimental (« RS&DE »). Les crédits d'impôt à la recherche scientifique et au développement expérimental liés à des projets financés par des clients sont portés en réduction du coût des ventes et des services (il y a lieu de se reporter à la rubrique « Coût des ventes et des services » figurant au préalable).

Charges financières

	Trimestres clos les 30 juin		Variation	Semestres clos les 30 juin		Variation
	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021
Charges financières						
Intérêts sur les emprunts à terme	12 226	2 988	309 %	13 077	9 438	39 %
Intérêts sur les obligations locatives	111 993	90 947	23 %	189 458	136 928	38 %
Intérêts au titre de la désactualisation sur le solde à payer dans le cadre du regroupement d'entreprises	44 115	–	100 %	127 088	–	100 %
Pénalités et autres charges d'intérêts	25 328	10 480	142 %	49 303	11 135	343 %
	193 662	104 415	85 %	378 926	157 501	141 %
Produits financiers						
Capitalisation des intérêts sur les royalties à recevoir	(37 549)	(64 329)	-42 %	(38 913)	(64 329)	-40 %
Charges financières	156 113 \$	40 086 \$	289 %	340 013 \$	93 172 \$	265 %

Pour le T2 de 2022, les charges financières ont totalisé 156 113 \$, contre 40 086 \$ pour le T2 de 2021, soit une augmentation de 289 % d'un exercice à l'autre. L'augmentation des charges financières enregistrée au T2 de 2022 est essentiellement attribuable à la hausse des intérêts et de la désactualisation découlant du regroupement d'entreprises.

Placements stratégiques

	Trimestres clos les 30 juin		Variation	Semestres clos les 30 juin		Variation
	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021
Variation de la juste valeur des placements stratégiques	(7 477 865) \$	(17 884 293) \$	58 %	(6 301 110) \$	(12 249 571) \$	49 %

L'ajustement de la juste valeur de marché des placements stratégiques au T2 de 2022 s'est traduit par une perte de 7 477 865 \$, en comparaison d'une perte de 17 884 293 \$ au T2 de 2021. Cette perte est principalement attribuable à la diminution de la valeur de marché des actions ordinaires et des bons de souscription de HPQ Silicon Resources Inc. détenus par la Société.

Résultat global

	Trimestres clos les 30 juin		Variation	Semestres clos les 30 juin		Variation
	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021
Résultat global	(13 039 531) \$	(20 362 205) \$	-36 %	(17 108 651) \$	(16 649 302) \$	3 %

Pour le T2 de 2022, le résultat global correspond à une perte de 13 039 531 \$, ce qui représente une diminution de 36 % par rapport à une perte de 20 362 205 \$ inscrite pour le T2 de 2021. La diminution de 7 322 674 \$ du résultat global au T2 de 2022 découle principalement des facteurs susmentionnés, qui se résument comme suit :

- une diminution de 2 433 392 \$ des produits tirés des produits et services survenue au T2 de 2022;
- une augmentation de 816 \$ du coût des ventes et des services découlant essentiellement de la hausse de l'écart de change sur les matières premières et de la diminution des matières premières, contrebalancées par l'augmentation de la rémunération du personnel, des coûts de sous-traitance, des coûts indirects au titre de la fabrication et autres coûts, des crédits d'impôt à l'investissement et de l'amortissement des immobilisations incorporelles;
- une hausse de 430 962 \$ des frais de vente, frais généraux et frais administratifs survenue au T2 de 2022 essentiellement en raison de l'augmentation de la rémunération du personnel, des honoraires de professionnels, des frais de bureau et frais généraux, des déplacements, de l'amortissement des immobilisations corporelles, de

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

- l'amortissement des actifs au titre de droits d'utilisation, des subventions publiques et des autres charges, laquelle a été contrebalancée par une diminution des charges au titre des paiements fondés sur des actions;
- iv) une augmentation de 93 830 \$ des frais de recherche et de développement principalement attribuable à une hausse des coûts de sous-traitance, des coûts des matières et équipements et des autres charges, ainsi qu'à une baisse des subventions publiques;
 - v) une augmentation des charges financières de 116 027 \$ survenue au T2 de 2022 en raison essentiellement des intérêts sur les obligations locatives, des intérêts au titre de la désactualisation sur le solde à payer dans le cadre du regroupement d'entreprises et d'autres charges d'intérêts;
 - vi) une augmentation de 10 406 428 \$ de l'ajustement de la juste valeur des placements stratégiques survenue au T2 de 2022;
 - vii) une augmentation de 19 542 \$ de l'impôt sur le résultat survenue au T2 de 2022.

Rapprochement des mesures non conformes aux IFRS (BAIIA, BAIIA ajusté et BAIIA modifié)

	Trimestres clos les 30 juin		Variation	Semestres clos les 30 juin		Variation
	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021	2022	2021	(en %) 2022 c. 2021
Résultat global	(13 039 531) \$	(20 362 205) \$	-36 %	(17 108 651) \$	(16 649 302) \$	3 %
Amortissement des immobilisations corporelles	148 412	84 061	77 %	291 402	160 378	82 %
Amortissements des actifs au titre de droits d'utilisation	155 398	149 217	4 %	321 622	251 011	28 %
Amortissement des immobilisations incorporelles	218 759	6 779	3 127 %	437 518	13 559	3 127 %
Charges financières	156 113	40 085	289 %	340 013	93 172	265 %
Impôt sur le résultat	19 542	-	100 %	76 095	-	100 %
BAIIA	(12 341 307) \$	(20 082 063) \$	-39 %	(15 642 001) \$	(16 131 182) \$	-3 %
Autres éléments hors trésorerie :						
Charges au titre des paiements fondés sur des actions	1 621 040	3 288 685	-51 %	3 290 670	4 211 025	-22 %
BAIIA ajusté	(10 720 267) \$	(16 793 378) \$	-36 %	(12 351 331) \$	(11 920 157) \$	4 %
Variation de la juste valeur des placements	7 477 865	17 884 293	58 %	6 301 110	12 249 571	49 %
BAIIA modifié¹⁾	(3 242 402) \$	1 090 915 \$	-397 %	(6 050 221) \$	329 416 \$	-1 937 %

¹ Se reporter à la rubrique « Mesures non conformes aux IFRS ».

Pour le T2 de 2022, la perte au titre du BAIIA s'est établie à 12 341 307 \$, contre une perte au titre du BAIIA de 20 082 063 \$ pour le T2 de 2021, soit une diminution de 39 % d'un exercice à l'autre. La diminution de 7 740 756 \$ de la perte au titre du BAIIA au T2 de 2022 comparativement au T2 de 2021 découle d'une baisse du résultat global de 7 322 673 \$ compensée par une augmentation de 64 351 \$ de l'amortissement des immobilisations corporelles, une hausse de l'amortissement des actifs au titre de droits d'utilisation de 6 181 \$, une augmentation de l'amortissement des immobilisations incorporelles de 211 980 \$, une hausse des charges financières de 116 028 \$ et une augmentation de 19 542 \$ de l'impôt sur le résultat.

Pour le T2 de 2022, la perte au titre du BAIIA ajusté s'est établie à 10 720 267 \$, comparativement à une perte au titre du BAIIA ajusté de 16 793 378 \$ pour le T2 de 2021. La réduction de 6 073 111 \$ de la perte au titre du BAIIA ajusté au T2 de 2022 découle d'une baisse de la perte au titre du BAIIA de 7 740 756 \$ et d'une diminution de 1 667 646 \$ des paiements fondés sur des actions.

La perte au titre du BAIIA modifié du T2 de 2022 s'est établie à 3 242 402 \$ contre un profit au titre du BAIIA modifié de 1 090 915 \$ au T2 de 2021, soit une réduction de 397 %. La réduction de 4 333 318 \$ de la perte au titre du BAIIA modifié au T2 de 2022 est attribuable à la diminution susmentionnée de 6 073 111 \$ du BAIIA ajusté et à une diminution de la variation de la juste valeur des placements stratégiques de 10 406 428 \$.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

SOMMAIRE DES RÉSULTATS TRIMESTRIELS

	2022		2021				2020	
	T2	T1	T4	T3	T2	T1	T4	T3
Produits	5 847 180	4 206 762	7 205 349	9 317 926	8 280 572	6 264 503	6 778 240	8 149 427
Marge brute	2 499 273	1 051 723	1 302 789	4 052 531	4 933 481	2 143 010	3 236 136	5 532 526
Pourcentage de la marge brute	42,7 %	25,0 %	18 %	44 %	60 %	34 %	48 %	68 %
Résultat net et résultat global	(13 039 531)	(4 069 119)	(22 402 857)	623 664	(20 362 205)	3 712 903	22 971 415	15 325 996
Résultat par action								
De base	(0,08)	(0,02)	(0,13)	–	(0,12)	0,02	0,15	0,1
Dilué	(0,08)	(0,02)	(0,13)	–	(0,11)	0,02	0,15	0,09

La majorité des produits de PyroGenèse sont comptabilisés sur la durée du contrat et dépendent du moment du lancement et de l'exécution du projet, notamment de la conception, de la fabrication et des tests.

SITUATION DE TRÉSORERIE ET SOURCES DE FINANCEMENT

Au 30 juin 2022, la trésorerie et équivalents de trésorerie de la Société s'établissaient à 1 291 508 \$. En outre, les crédateurs et les charges à payer de 9 404 542 \$ doivent être remboursés dans moins de 12 mois.

	Valeur	Montant	Moins de 1 an	De 2 à 3 ans	De 4 à 5 ans	Plus de 5 ans
	comptable	contractuel				
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Dette bancaire	941 180	941 180	941 180	-	-	-
Crédateurs et charges à payer	9 404 542	9 404 542	9 404 542	-	-	-
Emprunts à terme	390 755	538 123	81 805	142 377	180 000	133 941
Solde à payer dans le cadre du regroupement d'entreprises	3 861 513	4 137 820	2 177 800	1 960 020	-	-
Obligations locatives	6 201 797	7 414 446	3 361 053	1 187 589	859 149	2 006 655
	20 799 787	22 436 111	15 966 380	3 289 986	1 039 149	2,140,596

SOMMAIRE DES FLUX DE TRÉSORERIE

	Trimestres clos les 30 juin		Semestres clos les 30 juin	
	2022	2021	2022	2021
Entrées (sorties) de trésorerie liées aux activités d'exploitation	(2 752 116) \$	(7 282 329) \$	(10 489 744) \$	(13 917 452) \$
Entrées (sorties) de trésorerie liées aux activités d'investissement	(2 152 488)	(5 000 280)	(906 347)	1 848 594
Entrées (sorties) de trésorerie liées aux activités de financement	(419 500)	4 084 805	478 839	12 040 498
Effet des variations des cours de change sur la trésorerie libellée en monnaies étrangères	2 988	–	6 247	–
Augmentation (diminution) de la trésorerie	(5 321 116)	(8 197 805)	(10 911 005)	(28 360)
Trésorerie et équivalents de trésorerie à la clôture de la période	1 291 508	18 076 539	1 291 508	18 076 539

Au cours du trimestre clos le 30 juin 2022, les flux de trésorerie utilisés par les activités d'exploitation étaient de 2 752 116 \$ par rapport à des flux de trésorerie utilisés de 7 282 329 \$ pour la période correspondante de l'exercice précédent. Pour le T2 de 2022, les sorties de trésorerie liées aux activités d'exploitation sont constituées d'une perte nette de 13 050 346 \$ (perte nette de 20 362 205 \$ en 2021) diminuée d'ajustements au titre des activités d'exploitation de 9 861 066 \$

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

(diminution de 21 624 326 \$ en 2021), majorée d'une variation négative nette des éléments hors trésorerie du fonds de roulement de 2 752 116 \$ (variation négative de 7 282 329 \$ en 2021).

Les activités d'investissement ont donné lieu à des sorties de trésorerie de 2 152 488 \$ au T2 de 2022, contre des sorties de trésorerie de 5 000 280 \$ pour la période correspondante de l'exercice précédent découlant principalement de l'achat de placements stratégiques.

Au T2 de 2022, les activités de financement se sont traduites par des sorties de trésorerie de 419 500 \$, contre des entrées de trésorerie de 4 084 805 \$ pour la période correspondante de 2021. Au T2 de 2022, les liquidités affectées à ces activités de financement comprenaient l'augmentation de la dette bancaire de 2 295 \$ et le produit du prêt de l'Agence de développement économique du Canada de 96 157 \$. Au cours du T2 de 2022, la Société a également effectué un remboursement d'obligations locatives de 145 415 \$ (contre de 25 965 \$ au T2 de 2021) et un remboursement du solde à payer dans le cadre du regroupement d'entreprises de 217 778 \$. Les intérêts payés se sont élevés à 141 946 \$ au T2 de 2022, contre 101 427 \$ au T2 de 2021.

La situation nette de trésorerie de la Société a diminué de 5 321 116 \$ au T2 de 2022 par rapport à une baisse de 8 197 805 \$ au T2 de 2021.

RENSEIGNEMENTS SUR LE CAPITAL SOCIAL

Le capital social autorisé de la Société est constitué d'un nombre illimité d'actions ordinaires (les « actions ordinaires »). Le 15 août 2022, PyroGenèse avait émis 170 125 795 actions ordinaires, 10 653 000 options sur actions et 8 100 500 options pouvant être exercées.

CONTINUITÉ DE L'EXPLOITATION

La Société estime qu'elle sera en mesure de réaliser ses actifs et de régler ses passifs dans le cours normal de ses activités dans un avenir prévisible. La direction de la Société a examiné les prévisions de trésorerie et le carnet de commandes de la société et est d'avis que la Société dispose de trésorerie et équivalents de trésorerie suffisants et qu'elle pourra générer des flux de trésorerie et des bénéfices découlant de ses activités d'exploitation et de ses placements stratégiques pour satisfaire à ses besoins actuels et futurs en matière de trésorerie. La direction s'attend à ce que les investissements en cours pour l'accélération des projets en développement pour divers clients, combinés à l'exécution de son carnet de commandes de 35,3 M\$ au 15 août 2022, lequel est essentiellement lié à la diversification réussie des activités de la Société dans les marchés de niche que sont la fabrication d'additifs (dont l'impression 3D) et les secteurs de la métallurgie et de l'exploitation minière, ainsi que les projets liés à la valorisation du biogaz continueront d'améliorer la situation de trésorerie de la Société.

Les états financiers consolidés de 2021 ont été préparés conformément aux IFRS publiées par l'IASB applicables à une entreprise en situation de continuité d'exploitation, aux termes desquelles les actifs sont réalisés et les passifs sont réglés dans le cours normal des activités à leur échéance. Si l'hypothèse de la continuité d'exploitation n'était pas appropriée aux fins des présents états financiers consolidés, des ajustements devraient être apportés à la valeur comptable des actifs et des passifs, des charges comptabilisées ainsi qu'aux classements utilisés aux états de la situation financière. L'incidence sur les états financiers consolidés pourrait être significative.

TRANSACTIONS ENTRE PARTIES LIÉES

Au cours du trimestre et du semestre clos le 30 juin 2022, la Société a conclu les transactions suivantes avec des parties liées :

En janvier 2020, la Société a conclu un contrat de location d'un immeuble avec une fiducie dont le bénéficiaire est l'actionnaire détenant le contrôle et chef de la direction de la Société. Au 30 juin 2022, la valeur comptable de l'actif au titre du droit d'utilisation et des obligations locatives se chiffraient respectivement à 898 977 \$ et à 976 874 \$ (1 107 131 \$ et néant respectivement au 31 décembre 2021).

Pour le trimestre et le semestre clos le 30 juin 2022, des loyers et des taxes foncières totalisant respectivement 70 226 \$ et 139 280 \$ (68 825 \$ et 137 284 \$ respectivement pour le trimestre et le semestre clos le 30 juin 2021) ont été facturés par une fiducie dont le bénéficiaire est l'actionnaire détenant le contrôle et chef de la direction de la Société.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

Un solde à payer à l'actionnaire détenant le contrôle et chef de la direction de la Société totalisant 144 450 \$ (144 506 \$ au 31 décembre 2021) était inclus dans les créiteurs et charges à payer.

Conformément à IAS 24, les principaux dirigeants de la Société sont les membres du conseil d'administration et certains dirigeants. La rémunération totale des principaux dirigeants pour les trimestres s'établit comme suit :

	2022	2021	2022	2021
	\$	\$	\$	\$
Salaires – principaux dirigeants	257 871	218 656	573 842	460 215
Cotisations au régime de retraite	4 787	3 971	10 680	8 407
Jetons de présence – conseil d'administration	69 000	41 500	89 000	75 000
Rémunération fondée sur des actions – dirigeants	486 841	1 312 708	812 914	1 792 325
Rémunération fondée sur des actions – conseil d'administration	1 106 066	1 539 634	1 758 213	1 711 850
Autres avantages – principaux dirigeants	7 599	43 363	14 038	53 352
Total de la rémunération	1 932 164	3 159 832	3 258 687	4 101 149

ESTIMATIONS COMPTABLES CRITIQUES, NOUVELLES ET FUTURES MÉTHODES COMPTABLES ET INSTRUMENTS FINANCIERS

Il y a lieu de se reporter aux notes 3, 4 et 28 des états financiers consolidés de 2021 pour obtenir une analyse des principales méthodes comptables, des principaux jugements, estimations et hypothèses comptables ainsi que des instruments financiers.

CONTRÔLES ET PROCÉDURES

Au cours des exercices antérieurs à 2020 et pendant la majeure partie de cet exercice, les actions de la Société ont été négociées à la Bourse de croissance TSX (« TSXV »), et la Société a satisfait à toutes les exigences de la TSXV. La Société est passée de la TSXV à la Bourse de Toronto (« TSX ») le 20 novembre 2020 et a ensuite été inscrite à la cote du NASDAQ le 11 mars 2021. La Société a reconnu que le fait d'être inscrite à la cote de la TSX et du NASDAQ nécessiterait des contrôles de communication de l'information plus stricts, et a commencé leur mise en œuvre avant l'inscription à la cote du NASDAQ.

Lorsque la Société était inscrite à la cote de la TSXV, la direction n'était pas tenue d'évaluer les contrôles et procédures de communication de l'information (les « CPCI ») et le contrôle interne à l'égard de l'information financière (le « CIIF »). En raison du passage à la TSX et au NASDAQ, la Société est devenue assujettie à des exigences supplémentaires en vertu des lois sur les valeurs mobilières applicables relativement à l'établissement et au maintien des CPCI et du CIIF au sens du Règlement 52-109 et des règles applicables de la Securities and Exchange Commission des États-Unis. Ces exigences comprennent également l'évaluation des CPCI et du CIIF. Par conséquent, la Société a pris et continue de prendre un nombre d'actions devant lui permettre d'améliorer ses CPCI et son CIIF. La Société travaille actuellement à la mise en œuvre des mesures destinées à améliorer son environnement de CIIF et à remédier aux déficiences du contrôle qui ont conduit aux faiblesses significatives mentionnées ci-après.

Conformément aux obligations du *Règlement 52-109 sur l'attestation de l'information présentée dans les documents annuels et intermédiaires des émetteurs* (le « Règlement 52-109 ») adoptées par les Autorités canadiennes en valeurs mobilières et des règles 13a-15(e) et 15d-15(e) de la *Securities Exchange Act of 1934* des États-Unis, dans sa version modifiée (l'« *Exchange Act* »), la Société a déposé des attestations signées par le chef de la direction et le chef des finances pour notamment faire rapport sur i) leur responsabilité pour établir et maintenir des CPCI et un CIIF pour la Société; ii) la conception des CPCI et la conception du CIIF.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

Contrôles et procédures de communication de l'information

Le chef de la direction et le chef des finances ont conçu, ou fait concevoir sous leur supervision, des CPCI (au sens du Règlement 52-109 et des règles 13a-15(e) et 15d-15(e) de l'*Exchange Act*) afin de fournir une assurance raisonnable que :

- l'information significative concernant la Société est portée à la connaissance du chef de la direction et du chef des finances;
- l'information qui doit être fournie par la Société dans ses rapports, conformément aux lois sur les valeurs mobilières applicables, est enregistrée, traitée, résumée et communiquée dans les délais prescrits par ces lois.

Au 30 juin 2022, une évaluation de la conception des contrôles et procédures de communication de l'information de la Société a été effectuée sous la supervision du chef de la direction et du chef des finances. Sur la base de cette évaluation, le chef de la direction et le chef des finances sont arrivés à la conclusion qu'en raison des faiblesses significatives de notre CIIF, comme il est décrit ci-après dans le Rapport annuel de la direction sur le contrôle interne à l'égard de l'information financière au 31 décembre 2021, les CPCI de la Société n'étaient pas efficaces au 30 juin 2022, car les contrôles n'ont pas encore été corrigés de manière adéquate.

Rapport annuel de la direction sur le contrôle interne à l'égard de l'information financière

La Société sous la supervision du chef de la direction et du chef des finances est responsable de la conception du CIIF (au sens du Règlement 52-109 et des règles 13a-15(f) et 15d-15(f) de l'*Exchange Act*) afin de fournir une assurance raisonnable à l'égard de la fiabilité de l'information financière et de l'établissement des états financiers consolidés à des fins de publication conformément aux IFRS publiées par l'IASB.

Au 31 décembre 2021, une évaluation de l'efficacité du CIIF de la Société a été effectuée sous la supervision du chef de la direction et du chef des finances. Sur la base de cette évaluation, le chef de la direction et le chef des finances ont conclu qu'il existait des faiblesses significatives, comme il est décrit ci-après, et que pour cette raison le CIIF de la Société n'était pas efficace au 31 décembre 2021. Le cadre de contrôle utilisé dans la conception du CIIF de la Société et pour en évaluer l'efficacité est fondé sur les critères énoncés par le Committee of Sponsoring Organizations de la Treadway Commission (« COSO ») dans sa publication *Internal Control – Integrated Framework* (cadre de 2013). Une faiblesse significative est une déficience ou combinaison de déficiences du CIIF, de telle sorte qu'il y a une possibilité raisonnable qu'une anomalie significative dans les états financiers consolidés annuels ou intermédiaires de la Société ne puisse être prévenue ou détectée à temps.

Dans le cadre de l'évaluation du CIIF de la Société, les déficiences de contrôle suivantes ont été considérées comme des faiblesses significatives :

- **Environnement de contrôle** : La Société n'a pas maintenu un environnement de contrôle efficace et a identifié des faiblesses en matière de : (i) structure organisationnelle appropriée, structure hiérarchique ainsi que de pouvoirs et responsabilités, y compris la surveillance et la gouvernance de notre conseil d'administration et de notre comité d'audit en matière de rapports financiers externes et de transactions entre parties liées; (ii) manque de ressources chevronnées dans le domaine de la présentation de l'information financière pendant une partie de l'exercice pour traiter des questions comptables complexes et effectuer des contrôles de revue de direction sur les états financiers consolidés de fin de période. La Société n'a pas disposé d'un nombre suffisant de ressources ayant reçu la formation et possédant les compétences et les connaissances requises, auxquelles étaient attribuées des responsabilités et des obligations pour la conception et le fonctionnement du CIIF; (iii) reddition de comptes des personnes pour leurs responsabilités en lien avec le contrôle interne.
- **Activités de contrôle** : La Société n'a pas entièrement conçu et mis en œuvre des activités de contrôle efficaces et a identifié des faiblesses en matière de : (i) sélection et développement d'activités de contrôle qui contribuent à l'atténuation des risques à des niveaux acceptables; (ii) déploiement d'activités de contrôle grâce à des politiques qui établissent ce qui est attendu et à des procédures qui mettent ces politiques en action. Par exemple, les activités de contrôle liées à la documentation ainsi qu'à la cohérence de la comptabilisation des actifs incorporels générés en interne et de la comptabilisation des produits présentaient des lacunes.
- **Écritures de journal** : La Société n'a pas conçu et maintenu de manière performante une répartition appropriée des tâches et des contrôles pour la préparation efficace, l'examen et l'approbation des écritures de journal ainsi que

pour leur documentation associée, via sa plateforme de planification des ressources de l'entreprise (PRE). Elle n'a pas disposé de procédures de révision requises pour l'enregistrement des écritures manuelles.

- **Contrôle des feuilles de calculs complexes** : La Société n'a pas mis en place et maintenu des contrôles efficaces de certaines feuilles de calcul complexes, parmi lesquels la prise en compte de tous les risques identifiés liés à la saisie manuelle des données, à l'exhaustivité de la saisie de celles-ci et à l'exactitude des formules mathématiques, ce qui a eu une incidence sur les feuilles de calcul complexes utilisées dans les calendriers de continuité des immobilisations corporelles, les prévisions de production et de produits, ainsi que dans le calcul de la juste valeur des investissements.
- **Contrôles des accès des utilisateurs** : La Société n'a pas maintenu de contrôles efficaces des accès des utilisateurs pour restreindre de manière adéquate l'accès aux applications financières et aux données connexes en fonction des responsabilités professionnelles de chacun. La direction n'a pas procédé à des examens appropriés des accès des utilisateurs, y compris de ceux des superutilisateurs.

Par conséquent, la Société n'a pas exercé d'activités de contrôle efficaces liées à la conception, à la mise en œuvre et à l'exploitation des activités de contrôle au niveau des procédés et de la revue de direction concernant les points suivants : processus de la commande à l'encaissement (y compris les créances clients et les facturations en sus des coûts/les coûts en sus des facturations); processus de l'approvisionnement au paiement (y compris les charges d'exploitation, les charges payées d'avance, les créditeurs et les charges à payer); processus du recrutement au paiement (y compris les charges de rémunération et les charges à payer); processus d'actifs à long terme; processus de transactions inhabituelles importantes; processus de transactions entre parties liées ainsi que d'autres processus de présentation de l'information financière. Les filiales de la Société issues de l'acquisition de Pyro Green-Gas Inc. ont été exclues de l'évaluation des CPCI et du CIIF étant donné que l'acquisition a eu lieu moins de 365 jours avant le 30 juin 2022 et que les actifs et les produits de ces filiales représentent environ 12 % et 22 % respectivement des montants consolidés inclus dans le présent rapport intermédiaire.

Hormis ces faiblesses significatives, la direction a conclu que les états financiers consolidés audités de la Société pour l'exercice clos le 31 décembre 2021 donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de la Société, ainsi que de ses résultats d'exploitation, des variations de ses capitaux propres et de ses flux de trésorerie conformément aux IFRS publiées par l'IASB. Ces faiblesses significatives n'ont eu aucune incidence sur la présentation de l'information financière de la Société et, par conséquent, aucun ajustement important n'a été apporté aux états financiers consolidés audités de la Société pour l'exercice clos le 31 décembre 2021. De plus, il n'y a eu aucune modification des résultats financiers publiés précédemment. Toutefois, étant donné que les lacunes et les faiblesses significatives créent une possibilité raisonnable qu'une inexactitude importante dans nos états financiers consolidés ne soit pas prévenue ou détectée à temps, le chef de la direction et le chef des finances ont conclu que la conception du CIIF de la Société n'était pas efficace au 31 décembre 2021.

Mesures correctives prises par la direction

Au cours du trimestre et du semestre clos le 30 juin 2022, la direction a poursuivi la mise en œuvre des mesures correctives décrites dans le rapport de gestion de 2021. La direction a procédé à une évaluation initiale des risques en utilisant une approche descendante axée sur le risque pour les risques d'inexactitudes importantes dans les états financiers consolidés. De plus, des contrôles compensatoires sont appliqués aux domaines pour lesquels les risques d'inexactitudes importantes sont considérés comme modérés à élevés. La Société fait appel et prévoit de continuer à faire appel à des ressources externes pour renforcer la documentation des processus d'affaires et aider la direction à s'autoévaluer et à tester les contrôles internes.

La direction, sous la supervision du comité d'audit, a l'intention de mettre en œuvre des plans de redressement pour les faiblesses significatives susmentionnées du CIIF et des CPCI de la manière suivante :

- Continuer d'établir et d'améliorer une structure organisationnelle et des politiques appropriées que le conseil d'administration et le comité d'audit appliqueront afin d'assurer la surveillance et la gouvernance requises du processus externe de présentation de l'information financière et des transactions entre parties liées. La sensibilisation du comité d'audit et le soutien à l'égard des questions d'information financière ont été améliorés.
- Former et fidéliser des personnes possédant les compétences et l'expérience requises, attribuer des responsabilités et assurer la reddition de compte des personnes quant à leurs rôles en matière de CIIF. Vers la fin de l'exercice 2021,

la Société a recruté un nouveau chef des finances possédant les compétences et les connaissances appropriées pour traiter des questions comptables complexes et effectuer des contrôles d'examen par la direction sur les états financiers consolidés de fin de période, ainsi que des compétences et des connaissances en matière de CIIF, ce qui a contribué à atténuer dans une certaine mesure la gravité de cette déficience de contrôle.

- Concevoir et mettre en œuvre un processus d'évaluation des risques afin de cerner et d'évaluer les risques d'inexactitudes importantes et de s'assurer que les processus de présentation de l'information financière concernés et les contrôles internes connexes sont correctement conçus et mis en place pour minimiser ces risques dans le cadre du processus de présentation de notre information financière; en conséquence, des contrôles internes compensatoires supplémentaires ont été mis en œuvre afin de tenir compte de ces risques et de les atténuer;
- Améliorer la conception des activités de contrôle existantes et mettre en œuvre des activités de contrôle supplémentaires au niveau des processus (y compris les contrôles sur les processus de la commande à l'encaissement, de l'approvisionnement au paiement, du recrutement au paiement, des actifs à long terme, des stocks, des transactions inhabituelles importantes, des transactions entre parties liées ainsi que sur d'autres processus de présentation de l'information financière) et s'assurer qu'elles sont correctement documentées et sont exécutées efficacement. Un cabinet a été engagé pour aider à la sélection et aux tests des principaux contrôles internes et pour valider leur efficacité.

Bien que la Société ne puisse garantir que ces actions corrigeront ces faiblesses significatives des contrôles internes ou que d'autres faiblesses significatives dans notre CIIF ne seront pas identifiées à l'avenir, la direction croit que les efforts précédents, une fois mis en œuvre, renforceront notre CIIF et nos CPCI et corrigeront efficacement les faiblesses significatives identifiées.

La direction prendra des mesures correctives supplémentaires si nécessaire, tout en continuant à évaluer et à travailler à l'amélioration de l'environnement du CIIF de la Société.

Changements dans le contrôle interne à l'égard de l'information financière

À l'exception des faiblesses significatives et du processus de remédiation susmentionné, il n'y a eu aucun changement dans le CIIF de la Société au cours du trimestre et du semestre clos le 30 juin 2022 qui a eu une incidence importante, ou qui est raisonnablement susceptible d'avoir une incidence importante, sur le CIIF de la Société.

Limites de l'efficacité des contrôles et procédures de communication de l'information et du contrôle interne à l'égard de l'information financière

La direction de la Société reconnaît que les contrôles et procédures de communication de l'information et le contrôle interne à l'égard de l'information financière, aussi bien conçus et appliqués soient-ils, ne sauraient fournir qu'une assurance raisonnable que leurs objectifs seront atteints. En raison de leurs limites inhérentes, les contrôles et procédures de communication de l'information et le contrôle interne à l'égard de l'information financière peuvent ne pas prévenir ou détecter toutes les erreurs ou inexactitudes à temps.

FACTEURS DE RISQUE

La Société a identifié ci-dessous certains risques importants liés à ses activités et au secteur dans lequel elle les exerce. Les informations qui suivent ne sont qu'un résumé de certains facteurs de risque et sont données sous réserve des, et doivent être lues en parallèle avec les, renseignements détaillés qui figurent ailleurs dans le présent rapport de gestion. Ces incertitudes et risques ne sont pas les seuls auxquels fait face la Société. D'autres incertitudes et risques inconnus de la Société, ou que la Société considère actuellement comme négligeables, peuvent également nuire à ses activités. Si l'un de ces risques se matérialise par des circonstances ou événements réels, les actifs, les passifs, la situation financière, les résultats d'exploitation (y compris les résultats futurs), les activités et les perspectives commerciales de la Société sont susceptibles d'être touchés de manière significative et négative. Rien ne garantit que les mesures de gestion des risques prises permettront d'éviter des pertes futures dues aux incertitudes décrites ci-dessous ou à d'autres risques imprévus. Un investissement dans les actions ordinaires ou d'autres titres de la Société est hautement spéculatif et comporte un degré élevé de risque. Avant de prendre toute décision d'investissement, les investisseurs potentiels doivent examiner attentivement toutes les informations contenues dans le présent rapport, y compris, en particulier, les facteurs de risque décrits ci-dessous.

Certains facteurs pourraient avoir une incidence défavorable importante sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société. Les investisseurs actuels et éventuels devraient examiner attentivement les risques et les incertitudes ainsi que les autres informations présentés dans le présent rapport de gestion, les états financiers de 2021 et la notice annuelle, en particulier la rubrique « Facteurs de risque » de la notice annuelle, et d'autres documents que la Société a déposés ou pourrait déposer à l'avenir auprès des autorités en valeurs mobilières compétentes, sur le site Web de la Société à l'adresse www.pyrogenesis.com. Les risques et incertitudes décrits dans les présentes ne sont pas les seuls auxquels la Société peut être exposée. D'autres risques et incertitudes dont la Société n'a pas connaissance ou dont elle pense actuellement qu'ils sont négligeables peuvent également devenir des facteurs importants susceptibles d'avoir une incidence défavorable sur les activités de la Société. Si l'un de ces risques survenait réellement, cela pourrait avoir une incidence importante et défavorable sur les activités, la situation financière, les résultats d'exploitation ou les perspectives de la Société. Dans cette éventualité, le cours des actions ordinaires (ou la valeur de tout autre titre de la Société) pourrait diminuer et les porteurs de titre de la Société pourraient perdre une partie ou la totalité de leur investissement.

Risques liés aux activités et au secteur de la Société

Bénéfice (perte) d'exploitation et flux de trésorerie liés aux activités d'exploitation négatifs

Avant le 31 décembre 2021, la Société a enregistré des pertes et des flux de trésorerie liés aux activités d'exploitation négatifs. Pour l'exercice clos le 31 décembre 2021, la Société a comptabilisé des pertes de 38 431 939 \$, des flux de trésorerie utilisés par les activités d'exploitation de 18 113 432 \$ et un déficit cumulé de 61 217 831 \$. Dans la mesure où la Société enregistre des pertes nettes et des flux de trésorerie liés aux activités d'exploitation négatifs au cours des périodes futures, une partie de ses réserves de liquidités pourrait servir à financer ces flux de trésorerie négatifs. La Société peut également être tenue de réunir des fonds supplémentaires en émettant des titres de capitaux propres ou des titres d'emprunt. Rien ne garantit que la Société sera en mesure de générer des flux de trésorerie positifs liés à ses activités d'exploitation, que des capitaux propres supplémentaires ou d'autres types de financement pourront être obtenus en cas de besoin ou que ces financements comporteront des modalités avantageuses pour la Société.

La capacité de la Société à poursuivre ses activités dépend de sa capacité à accroître ses produits à l'avenir, à exercer des activités rentables, à développer et à commercialiser avec succès de nouveaux produits et à obtenir entre-temps le financement nécessaire pour satisfaire ses obligations et rembourser ses dettes lorsqu'elles sont exigibles. La Société a réussi à obtenir du financement par le passé, mais l'obtention de fonds supplémentaires dépend de plusieurs facteurs sur lesquels elle n'exerce aucun contrôle, c'est pourquoi rien ne garantit qu'elle pourra réussir à le faire de nouveau. La Société pourrait chercher à conclure des financements externes, principalement par l'émission de titres de capitaux propres et de titres d'emprunt, pour financer ses activités. Cependant, rien ne garantit que ces fonds seront disponibles, ou qu'ils le seront à des conditions acceptables pour la Société. Si la Société n'arrivait pas à obtenir un financement supplémentaire suffisant, elle pourrait devoir réduire ses activités d'exploitation et de développement, ce qui pourrait nuire à ses activités, à sa situation financière et à ses résultats d'exploitation.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

La situation financière et les résultats d'exploitation réels peuvent différer considérablement des attentes de la direction de la Société

La situation financière et les résultats d'exploitation réels de la Société peuvent différer considérablement des attentes de la direction. Les plans d'exploitation de la Société ont subi certains changements et des retards dans leur exécution. Par conséquent, les produits, le résultat net et les flux de trésorerie de la Société peuvent différer de manière significative des produits, du résultat net et des flux de trésorerie prévus par la Société. Le processus d'estimation des produits, du résultat net et des flux de trésorerie de la Société nécessite l'exercice du jugement pour déterminer les hypothèses et les estimations appropriées. Ces estimations et hypothèses peuvent être révisées à mesure que des informations supplémentaires sont rendues disponibles et que des analyses supplémentaires sont effectuées. En outre, les hypothèses utilisées dans la planification peuvent se révéler inexactes, et d'autres facteurs peuvent avoir une incidence sur la situation financière ou les résultats d'exploitation de la Société.

Risques liés aux produits

L'atteinte, par PyroGenèse, de ses cibles en matière de produits pourrait être retardée, particulièrement en ce qui a trait aux projets de gazéification au plasma qui présentent un long cycle de ventes. La concrétisation des produits pourrait être retardée ou subir l'incidence défavorable de problèmes subis par la Société ou ses clients, y compris :

- i) des problèmes de conception et/ou environnementaux imprévus;
- ii) l'incapacité d'obtenir du financement, des licences, des permis et/ou des approbations réglementaires, ou tout retard par rapport au moment prévu de leur obtention;
- iii) une interruption de l'approvisionnement et/ou des conflits de travail;
- iv) les fluctuations des cours de change et/ou le risque lié au recouvrement;
- v) la concurrence des autres fournisseurs et/ou d'autres solutions énergétiques nécessitant moins de capitaux.

Rien ne garantit que la performance de l'entreprise sera conforme aux attentes ou que le rendement des activités sera suffisant pour couvrir les dépenses nécessaires à son développement.

Risque de concentration et risque de crédit

Jusqu'à présent, un petit nombre de clients a compté pour la majeure partie des produits de PyroGenèse. Au fur et à mesure de l'expansion de ses activités, la Société prévoit que la répartition des produits se fera sur un plus grand nombre de clients différents. Pour le trimestre clos le 30 juin 2022, les ventes de PyroGenèse à ses deux principaux clients ont représenté environ 49 % du total de ses produits. Pour le trimestre clos le 30 juin 2021, les ventes à ses trois principaux clients avaient représenté environ 91 % du total des produits de PyroGenèse. La perte ou la réduction des commandes ou des commandes anticipées des principaux clients de PyroGenèse pourrait avoir une incidence négative importante sur ses activités, sa situation financière et ses résultats d'exploitation. En outre, si l'un des clients de PyroGenèse n'était pas en mesure de respecter ses engagements envers PyroGenèse, les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société pourraient être affectés défavorablement.

En raison de l'accord exclusif de Drosrite International et de l'accord de service pour le traitement de l'écume, la Société génère des produits importants à partir des paiements effectués à Drosrite International, en vertu de l'accord de service pour le traitement de l'écume. La Société ne percevra plus de produits en vertu de cet accord si celui-ci, qui implique une tierce partie dans une juridiction étrangère, est résilié, ce qui pourrait avoir des conséquences négatives importantes sur ses activités, sa situation financière et ses résultats d'exploitation.

Le risque de crédit s'entend du risque qu'une partie à un instrument financier entraîne une perte financière pour l'autre partie en ne s'acquittant pas d'une obligation. Le risque de crédit maximal auquel la Société était exposée au 30 juin 2022 représente la valeur comptable de la trésorerie et équivalents de trésorerie, des créances clients, des acomptes et des redevances à recevoir. La trésorerie et équivalents de trésorerie, qui ne comprennent que des certificats de placements garantis, sont détenus auprès d'importantes institutions financières réputées. La société gère son risque de crédit en procédant à des évaluations de crédit de ses clients et n'exige généralement pas de garantie ou d'autres sûretés de la part des clients à l'égard des comptes débiteurs. La Société estime qu'il n'y a pas d'exposition inhabituelle liée au recouvrement

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

de ces créances et atténue le risque en surveillant des facteurs tels que les conditions économiques actuelles, les données macroéconomiques prospectives et les informations historiques (historique de recouvrement). Au 30 juin 2022, la principale exposition au risque de crédit de la Société résulte de deux clients qui représentent 91 % des créances clients, avec des montants dus à la Société de 13,6 millions de dollars.

Risques liés au développement de la technologie et à la capacité de fabrication

PyroGenèse a récemment étendu ses activités à de nouveaux secteurs et, par conséquent, bon nombre des produits de la Société en sont à diverses étapes du cycle de développement. La Société pourrait ne pas être en mesure de commercialiser de tels produits, ou elle pourrait ne pas être en mesure de le faire d'une manière viable sur le plan commercial. Bien que la direction ait confiance en sa technologie et en son équipe d'ingénieurs, de scientifiques et de techniciens chevronnés, elle ne peut savoir avec certitude lesquels de ses produits seront commercialisés, quand ils seront commercialisés ni si ces produits pourront être fabriqués et distribués de manière rentable.

Produits /historique de pertes

PyroGenèse a subi des pertes pour la majorité des exercices depuis sa constitution. Les activités de la Société n'ont pas dégagé suffisamment de bénéfices et de flux de trésorerie à ce jour pour donner lieu à une rentabilité stable ou à des flux de trésorerie positifs. Pour le trimestre clos le 30 juin 2022, la Société a enregistré des pertes nettes de 13 050 346 \$, qui comprennent une perte de 7 477 865 \$ liée à la variation de la valeur des placements stratégiques, et des flux de trésorerie utilisés par les activités d'exploitation de 2 752 116 \$. Rien ne garantit que la Société pourra continuer à tirer des profits importants liés à la valeur de ses placements stratégiques dans les périodes à venir.

Financement additionnel et dilution

PyroGenèse peut avoir besoin de financement additionnel. Rien ne garantit que du financement additionnel sera disponible pour la Société au moment opportun ou selon des modalités acceptables pour la Société. L'incapacité de PyroGenèse à obtenir du financement pour soutenir ses activités actuelles ou pour financer ses dépenses d'investissement pourrait limiter la croissance de la Société et avoir une incidence défavorable importante sur la Société.

La Société n'exclut pas la levée de capitaux propres additionnels au moyen d'un financement par actions. Par ailleurs, au 30 juin 2022, 10 533 000 options sur actions étaient émises et en circulation. L'exercice des options sur actions et/ou des bons de souscription, ainsi que tout nouveau financement par capitaux propres, constituent des facteurs de dilution pour les actionnaires actuels et futurs.

Dépendance envers les fournisseurs, prestataires de services, distributeurs et fabricants tiers

Les fournisseurs, prestataires de services, distributeurs et fabricants directs et indirects de la Société peuvent choisir, à tout moment, de rompre ou de cesser de participer aux accords d'approvisionnement, de services, de distribution ou de fabrication, ou de mettre un terme à d'autres relations sur lesquelles reposent les activités de la Société. La perte de ses fournisseurs, prestataires de services, distributeurs et fabricants pourrait avoir des conséquences négatives importantes sur les activités et les résultats d'exploitation de la Société. En outre, toute perturbation du processus de fabrication effectué par des fabricants tiers pourrait avoir une incidence négative importante sur ses activités, sa situation financière et ses résultats d'exploitation. La Société ne peut garantir qu'une capacité de production alternative serait proposée en cas de perturbation, ou, si elle l'était, qu'elle pourrait être obtenue à des conditions favorables.

Installation de fabrication

La grande majorité des produits de la Société sont fabriqués dans son installation de fabrication située à Montréal, au Québec. Par conséquent, la Société dépend fortement du fonctionnement ininterrompu et efficace de son installation de fabrication. Si, pour quelque raison que ce soit, la Société doit interrompre la production dans son installation, cela pourrait entraîner des retards importants dans la production des produits de la Société et une interruption des ventes de la Société pendant qu'elle cherche à reprendre la production. La Société pourrait être incapable de reprendre la production en temps voulu. Si les activités de l'installation devaient être interrompues à la suite de défaillances d'équipement, de catastrophes naturelles, d'incendies, d'accidents, d'arrêts de travail, de coupures de courant ou d'autres raisons, il pourrait y avoir une incidence défavorable importante sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

Cycle de vente et contrats à prix fixe

Le cycle de vente de PyroGenèse est long et la signature de nouveaux contrats est assujettie à des délais sur lesquels la Société n'exerce que peu de contrôle. La Société conclut également des contrats de vente à prix fixe, qui peuvent subir des changements au cours de la période de mise en œuvre. Rien ne garantit que des retards ou des problèmes d'exécution des contrats auprès des clients n'auront pas une incidence défavorable sur les activités, les résultats d'exploitation ou la situation financière de la Société.

Dépendance à la technologie

PyroGenèse dépendra d'améliorations en continu des technologies pour répondre aux demandes des clients eu égard à la performance et au coût et pour étudier d'autres occasions d'affaires. Rien ne garantit que les efforts déployés par la Société à cet égard seront fructueux ou que la Société disposera des ressources nécessaires pour répondre à cette demande. Bien que la direction prévoie que la recherche et le développement offriront à la Société la possibilité d'explorer d'autres occasions d'affaires, rien ne garantit que de telles occasions d'affaires se présenteront ou seront saisies. L'avantage concurrentiel de la Société dépendra dans une large mesure de la propriété intellectuelle et de la technologie exclusive de PyroGenèse, ainsi que de la capacité de la Société à empêcher les autres de copier ses technologies exclusives. PyroGenèse s'en remet à l'heure actuelle aux droits de propriété intellectuelle et autres droits contractuels et de propriété, y compris (sans toutefois s'y limiter) aux droits d'auteur, secrets commerciaux, procédures confidentielles, dispositions contractuelles, licences et brevets pour protéger sa technologie exclusive. PyroGenèse pourrait devoir engager des procédures judiciaires de manière à protéger ses brevets ou autres droits de propriété intellectuelle, ou pour déterminer la validité ou l'étendue des droits de propriété d'autrui. Ce type de procédures judiciaires peut être coûteux et chronophage, et ce, que la Société ait gain de cause ou non. PyroGenèse pourrait faire des demandes de brevets ou obtenir d'autres protections semblables eu égard à certaines technologies précises; toutefois, rien ne garantit que toute demande de brevet future se soldera dans les faits par l'octroi d'un brevet et même si un brevet est octroyé, rien ne garantit que sa portée ou sa solidité seront suffisantes pour offrir une protection significative ou un avantage concurrentiel quelconque à la Société. De plus, le processus de recherche de protection par brevet peut lui-même être long et coûteux. Dans l'intervalle, des concurrents pourraient développer des technologies semblables ou supérieures aux technologies ou concepts de PyroGenèse visés par les brevets détenus par la Société, ce qui pourrait de ce fait avoir un effet défavorable sur l'avantage concurrentiel de la Société dans un de ses secteurs d'activités ou plus. En dépit des efforts déployés par la Société, ses droits de propriété intellectuelle pourraient être invalidés, contournés, remis en question, bafoués ou tenus d'être concédés sous licence à des tiers. Rien ne garantit que toute mesure prise par la Société pour protéger ses droits de propriété intellectuelle et ses autres droits afférents aux technologies exclusives qui lui sont essentielles suffira à empêcher le détournement ou la violation de ses technologies.

Modifications apportées aux contrats

PyroGenèse dépend de sa capacité à établir et à développer de nouvelles relations et à approfondir les relations existantes avec ses clients actuels. La Société ne peut garantir qu'elle réussira à maintenir ou à approfondir ses relations avec ses clients actuels ni qu'elle sera en mesure de trouver de nouveaux clients. Par ailleurs, PyroGenèse ne peut garantir que ses clients et les utilisateurs finaux continueront d'alimenter la Société en projets, ou que les clients existants et les utilisateurs finaux ne chercheront pas à renégocier ou à résilier les contrats existants prévoyant la vente de produits et de la technologie de la Société en fonction de circonstances dont celle-ci n'a pas connaissance actuellement. Toute résiliation ou modification d'un contrat en vertu duquel la Société tire une partie importante de ses produits, y compris l'accord exclusif Drosrite International et l'accord de service pour le traitement de l'écume, ainsi que tout changement défavorable dans la relation de la Société avec ses clients et utilisateurs finaux, aura des conséquences négatives sur ses activités, sa situation financière et ses résultats d'exploitation.

Les ventes aux gouvernements et organismes gouvernementaux comportent leurs propres risques additionnels, comme les retards de financement, la résiliation de contrats ou de contrats de sous-traitance au gré du gouvernement, la résiliation, la réduction ou la modification de contrats ou de contrats de sous-traitance advenant une modification des politiques gouvernementales ou en raison de contraintes budgétaires, ainsi qu'une hausse des coûts ou des coûts inattendus entraînant des pertes ou des profits moindres aux termes de contrats à prix fixe.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

Risque de change

Les produits et services de PyroGenèse sont de plus en plus vendus sur des marchés hors du Canada, alors que la plupart de ses charges d'exploitation et dépenses d'investissement sont libellées en dollars canadiens. Par conséquent, la Société est exposée aux fluctuations des cours de change entre le dollar canadien et la monnaie dans laquelle une vente donnée est libellée, ce qui pourrait entraîner des pertes de change qui pourraient nuire aux résultats. Les ventes à l'étranger sont principalement libellées en dollars américains. La Société n'a pas cherché à ce jour à couvrir les risques liés aux fluctuations des cours de change.

Concurrence

Le secteur est concurrentiel et PyroGenèse livre concurrence à un grand nombre de sociétés qui possèdent des ressources techniques et financières plus importantes. Rien ne garantit que de tels concurrents ne voueront pas sensiblement plus de ressources au développement et à la commercialisation de produits et services qui font concurrence à ceux de la Société ou que les concurrents, nouveaux ou existants, ne pénétreront pas sur les divers marchés sur lesquels PyroGenèse exerce ses activités. Rien ne garantit que des concurrents ne mettront pas au point des technologies nouvelles et inconnues auxquelles la Société pourrait difficilement livrer concurrence. Par ailleurs, ne plus offrir de prix concurrentiels pourrait faire en sorte que PyroGenèse perde des contrats au profit de ses concurrents.

La technologie à base de plasma de PyroGenèse est en concurrence avec d'autres technologies à base de plasma et conventionnelles. De plus, la demande pour la technologie à base de plasma de PyroGenèse, en particulier dans les systèmes de destruction des déchets et de valorisation énergétique de ces derniers, peut être touchée par le prix des matières premières de la source d'énergie utilisée pour le processus et par celui auquel les déchets sont acceptés par les sites d'enfouissement et les usines traditionnelles de traitement. Bien que la Société estime que la demande de pratiques de gestion durable des déchets qui ont un impact environnemental moindre que les solutions traditionnelles (comme l'enfouissement ou l'incinération) augmente, les flux élevés d'électricité nécessaire au fonctionnement des systèmes de destruction des déchets et de valorisation énergétique de PyroGenèse ont une incidence sur les coûts d'exploitation des systèmes de la Société. Les solutions traditionnelles peuvent donc être moins coûteuses, en particulier si le prix des matières premières (notamment celui du pétrole et du gaz naturel) reste bas ou connaît une baisse.

Direction et personnel clé

PyroGenèse est tributaire des compétences et de l'expérience de son équipe de direction et des autres membres de son personnel clé. La Société compte beaucoup sur sa capacité à attirer et à maintenir en poste du personnel hautement qualifié dans un environnement concurrentiel. PyroGenèse pourrait ne pas être en mesure de recruter, maintenir en poste et motiver des employés hautement spécialisés afin de prendre part aux activités de la Société, et plus particulièrement aux activités qui sont essentielles à la réussite de la Société. L'incapacité de recruter ou de maintenir en poste des employés hautement qualifiés pourrait avoir une incidence défavorable sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société.

Mise en œuvre d'un plan stratégique

La stratégie commerciale de PyroGenèse mise sur ses produits, ses biens de consommation et ses services tout en se concentrant sur la résolution de problèmes dans les marchés de niche au sein des secteurs servis par la Société. Rien ne garantit le succès du plan stratégique de la Société, qui devrait être étudié en prenant en considération les risques qu'il comporte et les difficultés avec lesquelles doivent souvent composer les sociétés en développement.

Décisions défavorables de gouvernements souverains

PyroGenèse exerce une part croissante de ses activités à l'international. Rien ne garantit qu'un gouvernement souverain, y compris le Canada, n'établira pas des lois ou règlements qui ne nuiront pas aux intérêts de la Société ou que, à titre de société étrangère, la Société continuera d'avoir accès aux organismes de réglementation des autres pays. Les gouvernements ont, à l'occasion, établi des mesures de contrôle du change, et une telle façon de faire pourrait avoir une incidence défavorable importante sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

Risques liés aux activités menées à l'échelle internationale

La Société réalise une importante partie de ses ventes auprès de clients et d'utilisateurs finaux se trouvant à l'extérieur du Canada. La Société mène ses activités à l'échelle internationale directement ou par l'intermédiaire de distributeurs ou d'autres agents ou intermédiaires, dont Drosrite International. Elle compte continuer d'accroître ses ventes et ses initiatives de marketing à l'étranger. Les activités internationales sont assujetties à un certain nombre de risques inhérents, et les résultats futurs de la Société pourraient subir l'incidence négative de certains facteurs, dont les suivants :

- des environnements politiques ou économiques défavorables; des exigences ou des préférences pour des produits ou des solutions nationales, ce qui pourrait réduire la demande pour les produits de la Société;
- des exigences en matière de réglementation et de certification existantes ou futures qui diffèrent;
- des changements d'ordre juridique ou réglementaire inattendus;
- une plus grande difficulté à recouvrer les comptes débiteurs et des périodes de recouvrement plus longues;
- des difficultés à faire respecter les contrats; une incapacité à protéger efficacement la propriété intellectuelle;
- les tarifs douaniers et les barrières commerciales, la réglementation en matière d'exportation et d'autres limitations réglementaires et contractuelles sur la capacité de la Société à vendre ses produits;
- des conséquences fiscales potentiellement négatives, notamment des structures fiscales multiples et éventuellement superposées.

Les fluctuations des cours de change pourraient avoir une incidence négative importante sur les ventes libellées dans d'autres monnaies que le dollar canadien et entraîner une réduction des produits tirés des ventes dans un pays donné. L'instabilité financière des marchés étrangers pourrait également nuire à la vente des produits de la Société dans les juridictions internationales. De plus, la Société pourrait se voir refuser l'accès à ses clients finaux en raison de la fermeture des frontières des pays dans lesquels ses produits sont vendus, en raison des conditions économiques, législatives, politiques et militaires dans ces pays.

Rien ne garantit que ces facteurs n'auront pas une incidence négative importante sur les activités, les perspectives de croissance et les ventes de la Société et, par conséquent, sur ses résultats d'exploitation. En outre, les produits que la Société réalise dans d'autres juridictions peuvent être assujettis à l'impôt dans plus d'une juridiction, ce qui pourrait avoir un effet négatif important sur ses résultats. Chacun de ces facteurs pourrait avoir une incidence négative sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société.

Réglementation gouvernementale

PyroGenèse est assujettie à un éventail de lois et de règlements fédéraux, provinciaux, étatiques, locaux et internationaux en matière d'environnement, de santé et sécurité, de contrôle des exportations, de change, de main-d'œuvre et d'emploi, ainsi que de fiscalité. Ces lois et règlements sont complexes, changent fréquemment et ont tendance à devenir de plus en plus stricts au fil du temps. La non-conformité à ces lois et règlements pourrait entraîner la prise de diverses mesures administratives, civiles et criminelles, y compris l'imposition de pénalités, l'imposition de mesures réparatrices et l'émission d'injonctions quant à la conformité à venir. La Société pourrait être assujettie à des audits de la conformité par des autorités de réglementation des divers pays dans lesquels elle exerce ses activités.

Programmes de défense et de sécurité financés par le gouvernement

Comme la plupart des entreprises qui fournissent des produits et des services aux gouvernements, les agences gouvernementales effectuent régulièrement des audits et des enquêtes sur les entrepreneurs gouvernementaux. Ces agences peuvent examiner les performances de la Société dans le cadre de ses contrats, ses processus commerciaux, sa structure de coûts et sa conformité aux lois, aux réglementations et aux normes applicables. Les coûts engagés par la Société pour chaque exercice sont soumis à l'audit des agences gouvernementales, qui peuvent demander le paiement de coûts qui, selon elles, devraient être rejetés. La Société travaille avec les gouvernements pour évaluer le bien-fondé des réclamations et, le cas échéant, constituer des provisions pour les montants contestés. La Société pourrait être tenue de fournir des remboursements aux gouvernements, ce qui pourrait avoir une incidence négative sur ses résultats d'exploitation. Contrairement aux contrats à frais remboursables, certains coûts peuvent ne pas être remboursés ou autorisés dans le cadre de contrats à prix fixe, ce qui pourrait avoir une incidence négative sur les résultats d'exploitation de la Société si elle connaît des dépassements de coûts.

Responsabilité environnementale

PyroGenèse est assujettie à diverses lois et réglementations en vigueur dans les territoires dans lesquels elle exerce ses activités et qui régissent la fabrication, le traitement, l'importation, le transport, la manutention et l'élimination de certaines matières utilisées dans le cadre des activités de la Société. La direction est d'avis que des procédures adéquates sont en place pour permettre la conformité aux lois et réglementations actuelles en matière d'environnement. De plus, la direction surveille les pratiques de la Société en matière de traitement des matières dangereuses pour l'environnement. Toutefois, rien ne garantit que les procédures de la Société permettront de prévenir des dommages à l'environnement découlant d'un déversement de substances manipulées par la Société ou que de tels dommages ne se sont pas déjà produits. À l'occasion, la Société pourrait engager des responsabilités d'envergure à l'égard de tiers. La Société pourrait bénéficier d'une couverture d'assurances souscrite par elle-même ou par l'exploitant; toutefois, elle pourrait être tenue responsable de dommages contre lesquels elle ne peut s'assurer adéquatement ou contre lesquels elle pourrait choisir de ne pas s'assurer en raison des coûts élevés de l'assurance ou pour un autre motif. Les clients de la Société sont assujettis à des lois et règlements semblables en matière d'environnement, ainsi qu'à des limites quant aux émissions atmosphériques et déversements dans les eaux de surface ou souterraines. Bien que de nouvelles réglementations susceptibles d'entrer en vigueur au cours des années à venir pourraient entraîner la réduction des activités au sein du secteur, la Société ne peut pas prévoir la nature des restrictions qui pourraient être imposées. La Société pourrait être tenue d'augmenter ses charges d'exploitation ou ses dépenses d'investissement afin de se conformer à toute nouvelle restriction ou réglementation.

Poursuite en responsabilité du fait des produits et autres poursuites

PyroGenèse est susceptible de faire l'objet de réclamations liées à la responsabilité du fabricant et à d'autres poursuites liées à ses activités, qui pourraient notamment entraîner des passifs et des charges liées à des produits défectueux. La Société souscrit des assurances responsabilité du fabricant et d'autres assurances que la direction juge conformes aux pratiques sectorielles, mais rien ne garantit que la Société sera toujours adéquatement assurée contre de telles responsabilités éventuelles.

Une défaillance ou une conception inadéquate des produits de la Société pourrait entraîner des réclamations liées à la responsabilité du fabricant ou des réclamations en responsabilité civile. Les accidents impliquant les produits de la Société pourraient entraîner des blessures corporelles ou des dommages physiques. Toute responsabilité pour des dommages résultant de défaillances pourrait être substantielle et avoir une incidence négative importante sur les activités et les résultats d'exploitation de la Société. En outre, un problème réel ou perçu ayant fait l'objet d'une grande publicité pourrait nuire à la perception des produits de la Société par le marché. Cela pourrait entraîner une baisse de la demande pour les produits de la Société, ce qui aurait une incidence négative importante sur la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société.

La vente et l'utilisation de produits et de processus développés par la Société peuvent entraîner une responsabilité potentielle et d'éventuelles réclamations sous garantie. La Société pourrait faire l'objet de plaintes pour dommages corporels résultant de l'utilisation de ses produits. Bien que la Société ait souscrit une assurance responsabilité du fabricant, rien ne garantit que cette assurance restera sur le marché à des conditions commercialement raisonnables ou que les risques couverts ou que les montants de couverture seront suffisants pour couvrir toutes les réclamations.

Perturbations des systèmes informatiques

La Société s'appuie sur divers systèmes de technologie de l'information pour gérer ses activités. Au cours des dernières années, la Société a mis en œuvre, et continue de mettre en œuvre, des modifications et des mises à niveau de ces systèmes, notamment des changements aux systèmes existants, le remplacement des systèmes existants par des systèmes successeurs dotés de nouvelles fonctionnalités, et l'acquisition de nouveaux systèmes dotés de nouvelles fonctionnalités. Ces types d'activités exposent la Société aux coûts et aux risques inhérents au remplacement et à la modification de ces systèmes, y compris la diminution de la capacité de la Société à respecter les commandes des clients, la perturbation potentielle de sa structure de contrôle interne, les dépenses d'investissement substantielles, les frais d'administration et d'exploitation supplémentaires, le maintien d'un personnel suffisamment qualifié pour mettre en œuvre et exploiter les nouveaux systèmes, les exigences en matière de temps de gestion et les autres risques et coûts liés aux retards ou aux difficultés de transition ou d'intégration des nouveaux systèmes dans les systèmes actuels de la Société. Ces mises en œuvre, ces modifications et ces mises à niveau peuvent ne pas entraîner d'amélioration de la productivité à un niveau qui compense les coûts de mise en œuvre, voire ne pas entraîner d'amélioration du tout. En outre, les difficultés liées à la mise en œuvre de nouveaux systèmes technologiques peuvent entraîner des perturbations dans les opérations commerciales de la Société et avoir une incidence négative importante sur ses activités, sa situation financière ou ses résultats d'exploitation.

Atteinte à la sécurité

Dans le cadre de ses activités quotidiennes, la Société stocke ses données et certaines données concernant ses clients dans son système de technologie de l'information mondial. Un accès non autorisé aux données de la Société, y compris celles concernant ses clients, pourrait exposer la Société à un risque de perte de ces informations, de perte d'activités, de litige et de responsabilité éventuelle. Ces mesures de sécurité peuvent être transgressées intentionnellement par des pirates informatiques, à la suite de l'action d'un tiers, de l'erreur d'un employé, d'un délit ou autre. En outre, des tiers peuvent tenter d'inciter frauduleusement des employés ou des clients à divulguer des informations sensibles telles que des noms d'utilisateur, des mots de passe ou d'autres informations afin d'accéder aux données des clients de la Société ou aux données de la Société, y compris la propriété intellectuelle et d'autres informations commerciales confidentielles de la Société, ou aux systèmes de technologie de l'information de la Société. Comme les techniques utilisées pour obtenir un accès non autorisé aux systèmes ou pour saboter ces derniers changent fréquemment et ne sont généralement pas reconnues avant d'être lancées contre une cible, la Société peut être incapable d'anticiper ces techniques ou de mettre en œuvre des mesures préventives adéquates. Toute atteinte à la sécurité pourrait entraîner une perte de confiance de la part des clients de la Société, nuire à sa réputation, perturber ses activités, entraîner une responsabilité juridique et avoir une incidence négative sur ses ventes futures.

Crises de santé publique

Les crises de santé publique, y compris l'épidémie locale, régionale, nationale ou internationale d'une maladie contagieuse, pourraient avoir des répercussions négatives sur les économies locales, l'économie mondiale et les marchés au sein desquels la Société exerce ses activités et sur lesquels elle commercialise ses produits, et pourraient avoir une incidence négative sur le prix des produits de la Société et la demande pour ceux-ci, ainsi que sur la capacité de la Société à mener ses activités et à commercialiser ses produits. De telles altérations ou modifications pourraient entraîner une interruption substantielle des activités de la Société, dont chacune pourrait avoir un effet négatif important sur les activités ou les résultats financiers de la Société, et ces altérations ou modifications pourraient entraîner la fermeture temporaire d'un ou de plusieurs bureaux ou installations de la Société ou de ses partenaires; des pénuries de main-d'œuvre temporaires ou à long terme; des répercussions négatives temporaires ou à long terme sur la chaîne d'approvisionnement et les canaux de distribution de la Société; le potentiel d'une vulnérabilité accrue du réseau et le risque de perte de données résultant de l'utilisation accrue de l'accès à distance et du retrait des données des installations de la Société.

Après le 31 décembre 2019, l'émergence mondiale du coronavirus (COVID-19) s'est produite. L'émergence mondiale de la COVID-19 a amené les gouvernements du monde entier à promulguer des mesures d'urgence pour se protéger contre la propagation du virus. Ces mesures, qui comprennent, entre autres, des restrictions sur les voyages, des périodes de quarantaine auto-imposées et des mesures de distanciation sociale, ont causé des perturbations importantes pour les entreprises du monde entier, entraînant un ralentissement économique. Les marchés boursiers mondiaux ont connu une volatilité et une faiblesse importantes. Les gouvernements et les banques centrales ont réagi par d'importantes interventions monétaires et fiscales destinées à stabiliser les conditions économiques. La durée et l'impact de l'épidémie de COVID-19 sont inconnus à ce jour, tout comme l'efficacité des interventions des gouvernements et/ou des banques centrales. Il n'est pas possible d'estimer de manière fiable la durée et la gravité de ces développements et l'incidence qu'elles auront sur les résultats financiers et la situation de la Société pour les périodes à venir.

À la date du présent rapport de gestion, la Société a poursuivi avec succès ses activités dans le cadre des protocoles COVID-19. La COVID-19 n'a entraîné aucun retard important dans la mise au point ou l'essai de produits de la Société ou de tout autre projet de développement important. La Société ne connaît actuellement aucun retard important ou interruption de service ou de livraison de produits importante. Au début de la pandémie de COVID-19, certaines des activités de la Société ont été perturbées, mais elles sont depuis revenues à la normale. La Société n'a pas connu d'interruption importante de sa chaîne d'approvisionnement, et la pandémie n'a pas eu d'impact important sur ses activités.

Le calendrier de production de la Société s'est poursuivi tout au long de la période écoulée depuis le début de la pandémie de COVID-19 selon un horaire modifié, certains employés ne travaillant pas à la production travaillant à distance. La Société a été en mesure de fonctionner sans être affectée par la pandémie de COVID-19. Nonobstant ce qui précède, si la Société ou ses vendeurs et fournisseurs n'étaient pas en mesure de poursuivre leurs activités ou de répondre aux demandes croissantes en raison de la pandémie de COVID-19, les clients pourraient subir des retards ou des interruptions de service ou de livraison de produits, ce qui pourrait nuire à la réputation, aux activités, aux résultats d'exploitation et à la situation financière de la Société. La Société tient à souligner le fait qu'il est impossible de prévoir ou de quantifier pleinement l'effet et l'impact final de la pandémie de COVID-19, car la situation évolue rapidement. L'ampleur de l'impact de la COVID-19 sur les résultats de la société dépendra des développements futurs, qui sont très incertains et ne peuvent être prédits, y

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

compris les nouvelles informations qui peuvent émerger concernant la gravité de la pandémie de COVID-19 et les mesures prises par les gouvernements pour la contenir ou traiter son impact, y compris les directives de mise à l'abri sur place qui, si elles sont étendues, peuvent avoir un impact sur les économies dans lesquelles la société exerce actuellement ses activités ou pourrait éventuellement les exercer, les marchés clés sur lesquels elle vend des produits et fournit des services, et les marchés sur lesquels ses principaux fournisseurs s'approvisionnent.

Litiges

La Société peut de temps à autre devenir partie à un litige dans le cours normal de ses activités, ce qui pourrait avoir une incidence négative sur ses activités. Si un jugement est rendu à l'encontre de la Société dans le cadre d'un litige auquel elle est partie, une telle décision pourrait compromettre sa capacité à poursuivre ses activités et influer de manière négative sur le cours du marché des actions ordinaires, en plus de nécessiter qu'elle engage des ressources importantes. Même si la Société est partie à un litige et qu'elle gagne, le litige pourrait nécessiter une réaffectation d'une partie importante de ses ressources. Les litiges peuvent également créer une perception négative de la marque de la Société.

Les secrets commerciaux peuvent être difficiles à protéger

Le succès de la Société dépend des compétences, des connaissances et de l'expérience de son personnel scientifique et technique, de ses consultants et conseillers, ainsi que de ses sous-traitants. Comme la Société exerce ses activités dans un secteur hautement concurrentiel, elle s'appuie en partie sur des secrets commerciaux pour protéger ses produits et processus exclusifs. Cependant, les secrets commerciaux sont difficiles à protéger. La Société conclut généralement des accords de confidentialité ou de non-divulgence avec ses partenaires commerciaux, ses employés, ses consultants, ses collaborateurs scientifiques externes, ses développeurs et ses autres conseillers. Ces accords exigent généralement que la partie bénéficiaire garde confidentielles, et ne divulgue pas à des tiers, les informations confidentielles développées par la partie bénéficiaire ou portées à la connaissance de la partie bénéficiaire par la Société durant la relation de la partie bénéficiaire avec la Société. Ces accords prévoient aussi généralement que les inventions conçues par la partie bénéficiaire dans le cadre de la prestation de services à la Société seront sa propriété exclusive, et la Société conclut des accords de cession pour parfaire ses droits.

Ces accords de confidentialité, d'inventions et de cession, lorsqu'ils existent, peuvent être violés et ne pas donner effet adéquatement à une cession des droits de propriété intellectuelle à la Société. Les secrets commerciaux de la Société pourraient également être découverts indépendamment par des concurrents, auquel cas la Société ne serait pas en mesure d'empêcher l'utilisation de ces secrets commerciaux par ses concurrents. La mise en œuvre d'une réclamation alléguant qu'une partie a obtenu et utilise illégalement les secrets commerciaux de la Société pourrait être difficile, coûteuse et longue, et le résultat pourrait être imprévisible. L'impossibilité d'obtenir ou de maintenir une protection significative des secrets commerciaux pourrait nuire à la position concurrentielle de la Société.

Risques liés à l'acquisition d'entreprises

La Société pourrait ultérieurement acquérir d'autres entreprises, et il existe des risques inhérents à toute acquisition de ce type. Plus précisément, il pourrait y avoir des risques ou des responsabilités inconnus ou non divulgués de ces entreprises pour lesquels la Société n'est pas suffisamment indemnisée. De tels risques ou responsabilités inconnus ou non divulgués pourraient avoir un effet négatif important sur la performance financière et les résultats d'exploitation de la Société. La Société pourrait être confrontée à des coûts supplémentaires liés à la transaction et à l'intégration ou à d'autres facteurs tels que l'incapacité à réaliser tous les avantages de ces acquisitions. Tous ces facteurs pourraient entraîner une dilution du résultat par action de la Société ou diminuer ou retarder l'effet relatif anticipé de l'acquisition et occasionner une baisse du cours du marché des titres de la Société. La Société pourrait ne pas être en mesure d'intégrer et de combiner avec succès les activités, le personnel et l'infrastructure technologique d'une entreprise acquise avec ses activités existantes. Si l'intégration n'est pas gérée avec succès par la direction de la Société, celle-ci pourrait subir des interruptions de ses activités commerciales, une détérioration de ses relations avec ses employés et ses clients, une augmentation des coûts d'intégration et une atteinte à sa réputation, autant de facteurs qui pourraient avoir un effet négatif important sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société. La Société peut rencontrer des difficultés à combiner les cultures d'entreprise, à maintenir le moral des employés et à fidéliser les employés clés. L'intégration de ces entreprises acquises peut également imposer des exigences importantes à la direction. Rien ne garantit que ces acquisitions seront intégrées avec succès et en temps voulu.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

Incertitude économique mondiale

La demande pour les produits et services de la Société est influencée par les tendances générales de l'économie et de la consommation qui échappent au contrôle de la Société. Rien ne garantit que les activités de la Société et la performance financière connexe ne se ressentiront pas des tendances générales de l'économie ou de la consommation. En particulier, les conditions économiques mondiales sont toujours tendues, et si ces conditions se poursuivent, se reproduisent ou s'aggravent, rien ne garantit qu'elles n'auront pas un effet négatif important sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société.

En outre, ces conditions économiques ont exercé une pression à la baisse sur le cours des actions et sur la disponibilité du crédit pour les institutions financières et les entreprises. Si ces niveaux de perturbation et de volatilité du marché se poursuivent, la société pourrait observer une réduction de ses activités commerciales, une augmentation des coûts de financement et des pressions financières, selon le cas, une baisse du cours du marché des actions ordinaires, une diminution de la valeur des actifs, des réductions de valeur et des charges de dépréciation supplémentaires et une baisse de la rentabilité.

Incapacité à renouveler les baux

La Société peut se trouver dans l'incapacité de renouveler ou de conserver ses baux (commerciaux ou immobiliers), ou de les renouveler selon des conditions commercialement acceptables. Une incapacité à renouveler ses baux, ou un renouvellement de ses baux avec un taux de location plus élevé que le taux en vigueur en vertu du bail applicable avant l'expiration, pourrait avoir des répercussions sur les activités de la Société, notamment entraîner une perturbation de ses activités ou une augmentation de ses charges d'exploitation. En outre, en cas de non-renouvellement de l'un de ses baux, la Société pourrait ne pas être en mesure de trouver des immeubles de remplacement appropriés pour ses installations ou pourrait subir des retards dans la relocalisation, ce qui pourrait entraîner une perturbation de ses activités. Toute perturbation des activités de la Société pourrait avoir un effet négatif sur sa situation financière et ses résultats d'exploitation.

Information financière et autres exigences relatives aux émetteurs publics

En tant que société cotée, la Société est soumise aux exigences de déclaration des Autorités canadiennes en valeurs mobilières, ou ACVM, et de la *Securities Exchange Act of 1934* des États-Unis, dans sa version modifiée, ainsi qu'aux règles et règlements des normes d'inscription de la TSX et du NASDAQ et de la Sarbanes-Oxley Act des États-Unis. Les exigences de ces lois, règles et règlements ont fait augmenter et continueront de faire augmenter les coûts de conformité juridique, comptable et financière de la Société, de rendre certaines activités plus difficiles, plus longues et plus coûteuses, et de mettre à rude épreuve le personnel, les systèmes et les ressources de la Société. La Société continue de développer et d'améliorer ses contrôles de communication de l'information et autres procédures conçues pour s'assurer que l'information devant être divulguée par la Société dans les rapports qu'elle déposera auprès des ACVM est enregistrée, traitée, résumée et communiquée dans les délais spécifiés dans les règles et formulaires des ACVM et que l'information devant être divulguée dans les rapports en vertu des lois sur les valeurs mobilières applicables est accumulée et communiquée aux principaux dirigeants et cadres financiers de la Société. La Société continue également d'améliorer son contrôle interne à l'égard de l'information financière. Afin d'améliorer l'efficacité de ses contrôles et procédures de communication de l'information et de son contrôle interne à l'égard de l'information financière, la Société a consacré, et prévoit continuer de consacrer, des ressources importantes, y compris pour assumer des coûts liés à la comptabilité et pour assurer une surveillance importante par la direction.

La Société a relevé certaines faiblesses significatives dans ses contrôles internes, comme cela est expliqué plus en détail dans son rapport de gestion de l'exercice clos le 31 décembre 2021, à la rubrique « Contrôles et procédures de communication de l'information ». D'autres faiblesses dans les contrôles de communication de l'information de la Société et dans son contrôle interne à l'égard de l'information financière peuvent également être décelées au cours des périodes à venir. Tout échec dans le développement ou le maintien de contrôles efficaces ou toute difficulté rencontrée dans leur mise en œuvre ou leur amélioration pourrait nuire aux résultats d'exploitation de la Société ou faire en sorte qu'elle ne respecte pas ses obligations en matière de communication de l'information et pourrait entraîner un retraitement de ses états financiers consolidés pour les périodes précédentes. Tout échec dans le développement ou le maintien de contrôles efficaces ou toute difficulté rencontrée dans leur mise en œuvre ou leur amélioration pourrait nuire aux résultats d'exploitation de la Société ou faire en sorte qu'elle ne respecte pas ses obligations en matière de communication de l'information et pourrait entraîner un retraitement de ses états financiers consolidés pour les périodes antérieures. Tout échec dans l'amélioration et le maintien d'un contrôle interne à l'égard de l'information financière efficace pourrait

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

également avoir une incidence négative sur les résultats des évaluations périodiques de la direction et des rapports annuels d'attestation des cabinets d'experts-comptables inscrits indépendants concernant l'efficacité du contrôle interne à l'égard de l'information financière de la Société qu'elle sera éventuellement tenue d'inclure dans ses rapports périodiques qui seront déposés auprès des ACVM. L'inefficacité des contrôles et procédures de communication de l'information et des contrôles internes à l'égard de l'information financière pourrait également entraîner une perte de confiance des investisseurs dans les informations financières et autres de la Société, ce qui pourrait avoir une incidence négative sur le cours des actions ordinaires. En outre, si la Société n'était pas en mesure de continuer à satisfaire à ces exigences, elle pourrait ne pas être en mesure de rester inscrite à la cote de la TSX et/ou du NASDAQ.

Influence des actionnaires importants

À la connaissance de la Société, aucun actionnaire n'est propriétaire véritable de plus de 10 % des titres avec droit de vote en circulation, ni n'exerce un contrôle ou une emprise, directement ou indirectement, sur un tel pourcentage de droits de vote, à l'exception de M. Photis Peter Pascali, président et chef de la direction de la Société, qui détient ou contrôle, directement ou indirectement, 78 370 198 actions ordinaires, représentant au total 46,07 % des droits de vote rattachés aux actions ordinaires en circulation, ainsi que des options permettant d'acquérir 6 520 000 actions ordinaires supplémentaires (ce qui porte le nombre total d'actions ordinaires détenues ou contrôlées, directement ou indirectement, par M. Pascali à 84 890 198, représentant 48,06 % des actions ordinaires sur une base entièrement diluée). En outre, de temps à autre, la Société peut avoir d'autres actionnaires qui ont la capacité d'exercer une influence notable à l'égard des questions soumises à l'approbation des actionnaires de la Société, qu'elles soient soumises à l'approbation de la majorité des actionnaires de la Société ou soumises à un vote par catégorie ou à une résolution spéciale.

Contrôle limité sur les activités de la Société

Les porteurs des actions ordinaires ont un contrôle limité à l'égard des changements touchant les politiques et les activités de la Société, ce qui accroît l'incertitude et les risques d'un investissement dans la Société. Le conseil d'administration détermine les principales politiques, y compris les politiques relatives au financement, à la croissance, à la capitalisation de la dette et à tout dividende futur versé aux actionnaires de la Société. En règle générale, le conseil d'administration peut modifier ou réviser ces politiques, ainsi que d'autres, sans avoir à obtenir le vote des porteurs d'actions ordinaires. La discrétion du conseil d'administration en ce qui a trait à l'établissement des politiques et la capacité limitée des porteurs d'actions ordinaires à exercer un contrôle sur ces politiques augmentent l'incertitude et les risques d'un investissement dans la Société.

Modification des lois fiscales

De nouvelles lois, règles ou ordonnances ou de nouveaux statuts ou règlements concernant l'impôt sur le revenu, les taxes sur les ventes, l'utilisation ou autre peuvent être promulgués à tout moment. En outre, les lois, les statuts, les règles, les règlements ou les ordonnances fiscaux existants pourraient être interprétés, changés, modifiés ou appliqués de manière défavorable à la Société. Ces promulgations et ces événements pourraient obliger la Société à payer des montants d'impôt supplémentaire sur une base prospective ou rétroactive, augmentant ainsi considérablement le montant des impôts que la Société est tenue de payer dans les juridictions fiscales concernées. En conséquence, ces événements pourraient diminuer le fonds de roulement dont la Société dispose pour exploiter son entreprise. L'un ou l'autre de ces événements pourrait nuire aux activités et à la performance financière de la Société.

Information prospective

L'information prospective incluse dans le présent rapport de gestion concernant, entre autres, les résultats, la performance, les réalisations, les perspectives, les cibles, les intentions ou les occasions futures de la Société ou les marchés dans lesquels elle exerce des activités, ainsi que les autres déclarations énumérées, sont fondées sur des opinions, des hypothèses et des estimations formulées par la direction de la Société à la lumière de son expérience et de sa perception des tendances historiques, des conditions actuelles et des développements futurs attendus, ainsi que sur d'autres facteurs que la Société juge appropriés et raisonnables dans les circonstances. Toutefois, rien ne garantit que ces estimations et hypothèses se révéleront exactes. Les résultats réels de la Société pour les périodes à venir peuvent varier de manière significative par rapport aux résultats historiques et estimés, et ces variations pourraient être importantes. La Société ne fait aucune déclaration à l'effet que ses résultats réels futurs seront identiques, en tout ou en partie, à ceux qui figurent dans le présent rapport de gestion.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

Facilités de crédit

Les facilités de crédit et les accords de financement de la Société arrivent à échéance à diverses dates. Rien ne garantit que ces facilités de crédit ou ces accords de financement seront renouvelés ou refinancés ou, s'ils le sont, que le renouvellement ou le refinancement se fera à des conditions aussi favorables pour la Société. La capacité de la Société à poursuivre ses activités peut être compromise si elle n'est pas en mesure de renouveler ses facilités de crédit ou de mettre en place un refinancement, ou si ce renouvellement ou ce refinancement, selon le cas, se produit à des conditions sensiblement moins favorables pour la Société qu'à l'heure actuelle. Les facilités de crédit et les accords de financement actuels de la Société sont assujettis à des clauses restrictives et à des engagements de la part de la Société. Il existe un risque que ces prêts soient mis en défaut en cas de non-respect de ces clauses restrictives et engagements, ce qui pourrait amener les prêteurs à réaliser leur sûreté et faire perdre à nos actionnaires une partie ou la totalité de leur investissement.

Risques liés aux titres de la Société

Volatilité potentielle du cours des actions ordinaires

Le cours du marché des actions ordinaires pourrait connaître des fluctuations importantes. Parmi les facteurs qui peuvent faire fluctuer le cours du marché des actions ordinaires figurent les suivants :

- i) la réaction du public aux communiqués de presse, annonces et dépôts de documents de la Société auprès des autorités de réglementation et ceux de ses concurrents;
- ii) les fluctuations des cours et des volumes des marchés boursiers en général;
- iii) les changements dans les évaluations de marché de sociétés similaires;
- iv) la perception qu'ont les investisseurs de la Société, de ses perspectives ou du secteur en général;
- v) l'arrivée ou le départ de membres du personnel clé;
- vi) le début d'un litige, ou la participation à un litige;
- vii) les annonces par la Société ou ses concurrents d'alliances stratégiques, de contrats importants, de nouvelles technologies, d'acquisitions, de relations commerciales, de coentreprises ou d'engagements de capitaux;
- viii) les variations des résultats d'exploitation ou des flux de trésorerie trimestriels de la Société ou de ceux d'autres sociétés comparables;
- ix) les produits et les résultats d'exploitation ne répondant pas aux attentes des analystes en valeurs mobilières ou des investisseurs au cours d'un trimestre donné;
- x) les changements dans les politiques de prix de la Société ou celles de ses concurrents;
- xi) les émissions et ventes futures d'actions ordinaires;
- xii) les ventes d'actions ordinaires par des initiés de la Société;
- xiii) la communication par un tiers de positions courtes importantes;
- xiv) la demande et le volume des transactions des actions ordinaires;
- xv) les changements dans les recommandations des analystes en valeurs mobilières et leurs estimations de la performance financière de la Société;
- xvi) la fluctuation à court terme du cours des actions causée par des changements touchant la conjoncture générale des économies nationales et mondiales ou des marchés financiers;

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

xvii) les autres facteurs de risque décrits dans la présente rubrique du rapport de gestion.

La réalisation de l'un de ces risques et d'autres facteurs indépendants de la volonté de la Société pourrait entraîner une baisse importante du cours du marché des actions ordinaires.

En outre, les facteurs généraux du marché et du secteur peuvent nuire au cours du marché des actions ordinaires. Par conséquent, le cours des actions ordinaires pourrait fluctuer en fonction de facteurs qui n'ont rien, ou presque rien à voir avec la Société, et ces fluctuations pourraient réduire considérablement le cours des actions ordinaires, indépendamment de la performance opérationnelle de la Société. Par le passé, à la suite d'une baisse importante du cours des titres d'une société, il est arrivé que des recours collectifs en matière de valeurs mobilières soient intentés contre cette société. Si la Société était partie à un litige similaire, elle pourrait engager des frais importants, l'attention et les ressources de la direction pourraient être détournées, et cela pourrait nuire aux activités, aux résultats d'exploitation et à la situation financière de la Société.

Liquidité du marché

Le cours du marché des actions ordinaires pourrait être assujéti à d'importantes fluctuations. Des facteurs comme l'annonce d'importants contrats, d'innovations technologiques, de nouveaux produits commerciaux, de brevets, de changements à la réglementation, de résultats financiers trimestriels et de ventes futures d'actions ordinaires par la Société ou les actionnaires actuels, de même que de nombreux autres facteurs pourraient avoir des incidences importantes sur le cours des actions ordinaires. De plus, les marchés des capitaux pourraient connaître d'importantes fluctuations de prix et de valeur qui pourraient avoir une incidence sur le cours du marché des actions de sociétés sans parfois être liées à la performance opérationnelle de ces sociétés. D'importantes fluctuations des marchés, ainsi que de la conjoncture économique en général, pourraient avoir une incidence défavorable sur le cours du marché des actions ordinaires.

Versement de dividendes

La Société ne prévoit pas verser des dividendes en trésorerie sur les actions ordinaires dans un avenir prévisible. Elle a actuellement l'intention de conserver tous les bénéfices futurs pour financer le développement et la croissance de ses activités. Tout paiement de dividendes futurs sera à la discrétion des administrateurs et dépendra, entre autres, des bénéfices de la Société, de sa situation financière, de ses besoins en capitaux, de son niveau d'endettement, des restrictions statutaires et contractuelles s'appliquant au paiement de dividendes et d'autres considérations que les administrateurs jugent pertinentes.

Incidence des ventes futures réalisées par les actionnaires actuels

Si les actionnaires de la Société vendent des quantités importantes d'actions ordinaires sur le marché public, le cours du marché des actions ordinaires pourrait diminuer. La perception parmi les investisseurs que ces ventes auront lieu pourrait également produire cet effet. En règle générale, toutes les actions ordinaires actuellement en circulation, à l'exception de celles qui sont visées par des conventions de dépôt de titres signées par certains actionnaires existants, seront, sous réserve des lois sur les valeurs mobilières applicables, immédiatement disponibles pour la revente sur les marchés publics.

Sous réserve du respect des lois sur les valeurs mobilières applicables, les dirigeants et les administrateurs de la Société, ainsi que les membres de leur groupe, pourraient ultérieurement vendre une partie ou la totalité de leurs actions ordinaires. Aucune prédiction ne peut être faite quant à l'effet, le cas échéant, que ces ventes futures d'actions ordinaires auront sur le cours du marché des actions ordinaires en vigueur de temps à autre. Toutefois, la vente future d'un nombre important d'actions ordinaires par les dirigeants, les administrateurs et les membres de leur groupe, ou la perception que de telles ventes pourraient avoir lieu, pourrait avoir une incidence négative importante sur le cours du marché des actions ordinaires.

Des actions ordinaires supplémentaires pouvant être émises à l'exercice d'options sur actions peuvent également être mises en vente sur le marché public, ce qui peut également entraîner une baisse du cours du marché des actions ordinaires. Par conséquent, si des quantités importantes d'actions ordinaires sont vendues sur le marché public, le cours du marché pourrait chuter.

Fonds de roulement et émissions futures

La Société pourrait ultérieurement émettre des actions ordinaires supplémentaires, ce qui pourrait diluer la participation d'un porteur de ses actions. Les statuts permettent l'émission d'un nombre illimité d'actions ordinaires, et les actionnaires

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

de la Société n'auront aucun droit de préemption à l'égard de toute autre émission. Les administrateurs de la Société ont le pouvoir discrétionnaire de déterminer les dispositions relatives aux actions ordinaires ainsi que le prix et les modalités d'émission d'autres actions ordinaires.

Un financement par capitaux propres supplémentaire peut être dilutif pour les porteurs d'actions ordinaires. Le financement par emprunt peut entraîner des restrictions sur les activités de financement et d'exploitation de la Société. Le financement par emprunt peut être convertible en d'autres titres de la Société, ce qui peut entraîner une dilution immédiate ou résultante. Dans l'un ou l'autre de ces cas, il se pourrait qu'un financement supplémentaire ne soit pas disponible pour la Société, ou qu'il ne le soit pas à des conditions acceptables. Si la Société n'était pas en mesure de lever des fonds supplémentaires pour répondre à ses éventuels besoins, la portée de ses activités ou l'ampleur de sa croissance pourrait être réduite et, par conséquent, elle pourrait être incapable d'atteindre ses objectifs à long terme. Dans pareil cas, les investisseurs pourraient perdre la totalité ou une partie de leur investissement. Tout défaut relatif à ces instruments d'emprunt pourrait avoir des répercussions négatives importantes sur la Société, ses activités ou ses résultats d'exploitation.

Analystes du secteur ou analystes en valeurs mobilières

Le marché de négociation des actions ordinaires pourrait être influencé par les recherches et les rapports que les analystes du secteur ou les analystes en valeurs mobilières peuvent publier au sujet de la Société, de ses activités, du marché ou de ses concurrents. Si l'un des analystes susceptibles de suivre les activités de la Société modifie sa recommandation concernant les actions ordinaires de manière défavorable ou fournit des recommandations plus favorables concernant ses concurrents, le cours des actions pourrait diminuer. Si l'un des analystes susceptibles de suivre les activités de la Société devait cesser de le faire ou ne pas publier régulièrement des rapports à son sujet, la Société pourrait perdre de sa visibilité sur les marchés financiers, ce qui pourrait entraîner une baisse du cours des actions ou du volume des transactions.

Risques liés au statut d'émetteur privé étranger de la Société

Informations publiquement disponibles pour les actionnaires américains de la Société

La Société est un émetteur privé étranger en vertu des lois fédérales américaines sur les valeurs mobilières applicables. Par conséquent, la Société ne dépose pas les mêmes rapports qu'un émetteur national américain auprès de la Securities and Exchange Commission (la « SEC »). En effet, bien qu'elle soit tenue de déposer auprès de la SEC ou de lui fournir les documents d'information continue qu'elle est tenue de déposer au Canada en vertu des lois canadiennes sur les valeurs mobilières, à certains égards, les obligations de déclaration sont moins détaillées et moins fréquentes que celles des sociétés nationales américaines. En outre, les dirigeants, les administrateurs et les principaux actionnaires de la Société sont exemptés des dispositions relatives à la déclaration et à la récupération des bénéfices à court terme de l'article 16 de la *U.S. Exchange Act*. Par conséquent, il se pourrait que les actionnaires de la Société ne soient pas informés aussi rapidement lorsque les dirigeants, les administrateurs et les principaux actionnaires de la Société achètent ou vendent des actions ordinaires, car les périodes de déclaration en vertu des exigences canadiennes correspondantes en matière de déclaration d'initiés sont plus longues.

En tant qu'émetteur privé étranger, la Société n'est pas assujettie aux règles et règlements de l'*Exchange Act* relatives à la production et au contenu des circulaires de sollicitation de procurations. La Société est également exemptée de la « Regulation FD », qui interdit aux émetteurs de faire des divulgations sélectives d'informations importantes non publiques. Bien que la Société se conforme aux exigences correspondantes relatives aux circulaires de sollicitation de procurations et à la divulgation d'informations non publiques importantes en vertu des lois canadiennes sur les valeurs mobilières, ces exigences diffèrent de celles de l'*Exchange Act* et de la « Regulation FD », et les actionnaires ne doivent pas s'attendre à recevoir les mêmes informations au même moment que celles fournies par les sociétés nationales américaines. En outre, il se peut que la Société ne soit pas tenue, en vertu de l'*Exchange Act*, de déposer des rapports annuels et trimestriels auprès de la SEC aussi rapidement que les sociétés nationales américaines dont les titres sont inscrits en vertu de l'*Exchange Act*.

En outre, en tant qu'émetteur privé étranger, la Société a la possibilité de suivre certaines pratiques canadiennes de gouvernance d'entreprise, sauf dans la mesure où ces lois seraient contraires aux lois américaines sur les valeurs mobilières, et à condition qu'elle divulgue les exigences qu'elle ne suit pas et décrive les pratiques canadiennes qu'elle suit à la place. La Société a l'intention de se prévaloir de cette exemption. Par conséquent, il se pourrait que les actionnaires de la Société ne bénéficient pas des mêmes protections que celles accordées aux actionnaires de sociétés nationales américaines qui doivent respecter toutes les exigences américaines en matière de gouvernance d'entreprise.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

Perte éventuelle du statut d'émetteur privé étranger

Afin de conserver son statut d'émetteur privé étranger, la majorité des actions ordinaires de la Société doivent être détenues directement ou indirectement par des non-résidents des États-Unis, à moins que la Société ne satisfasse également à l'une des exigences supplémentaires nécessaires pour préserver ce statut. Il se pourrait que la Société perde éventuellement son statut d'émetteur privé étranger si la majorité des actions ordinaires sont détenues aux États-Unis et que la Société ne satisfait pas aux exigences supplémentaires nécessaires pour éviter la perte de ce statut. Les coûts liés à la réglementation et à la conformité de la Société en vertu des lois fédérales américaines sur les valeurs mobilières en tant qu'émetteur national américain peuvent être considérablement plus élevés que les coûts que la Société engage en tant qu'émetteur privé étranger canadien admissible au régime d'information multinational. Si la Société n'est pas un émetteur privé étranger, elle ne sera pas admissible à utiliser le régime d'information multinational ou d'autres formulaires d'émetteur étranger et devra déposer des rapports périodiques et courants et des déclarations d'enregistrement sur des formulaires d'émetteur national américain auprès de la SEC, qui sont plus détaillés et plus étendus que les formulaires disponibles pour un émetteur privé étranger. En outre, la Société pourrait perdre la possibilité de se prévaloir des exemptions aux exigences de gouvernance d'entreprise du Nasdaq dont bénéficient les émetteurs privés étrangers.

Impossibilité pour les investisseurs américains de faire exécuter certains jugements

La Société est une société existant en vertu de la *Loi canadienne sur les sociétés par actions*. Un certain nombre d'administrateurs et de dirigeants de la Société sont des résidents du Canada, et la quasi-totalité des actifs de la Société sont situés à l'extérieur des États-Unis. Par conséquent, il peut être difficile de signifier à la Société ou à ses administrateurs et à ses dirigeants des actes de procédure aux États-Unis. L'exécution par les tribunaux américains de tout jugement obtenu contre la Société ou l'un de ses administrateurs ou l'un de ses dirigeants devant les tribunaux américains peut être limitée aux actifs de ces sociétés ou de ces personnes, selon le cas, situés aux États-Unis. Il peut également être difficile pour les détenteurs de titres qui résident aux États-Unis de réaliser aux États-Unis des jugements de tribunaux américains fondés sur la responsabilité civile et la responsabilité civile des administrateurs et des dirigeants de la Société en vertu des lois fédérales américaines sur les valeurs mobilières. La Société a été informée qu'un jugement d'un tribunal américain fondé uniquement sur la responsabilité civile en vertu des lois fédérales américaines sur les valeurs mobilières ou des lois sur les valeurs mobilières ou sur l'émission des valeurs mobilières de tout État des États-Unis serait probablement exécutoire au Canada si le tribunal américain dans lequel le jugement a été obtenu a un fondement de juridiction en la matière qui serait reconnu par un tribunal canadien aux mêmes fins. Toutefois, il peut y avoir des doutes quant au caractère exécutoire au Canada, à l'encontre de ces entités non américaines ou des personnes qui les contrôlent, de leurs administrateurs et de leurs dirigeants qui ne sont pas résidents des États-Unis, dans le cadre d'actions initiales ou d'actions en exécution de jugements rendus par des tribunaux américains, de responsabilités fondées uniquement sur les lois fédérales ou étatiques américaines sur les valeurs mobilières.

Risques liés au statut de la Société en tant que « société émergente à forte croissance » (« Emerging Growth Company ») en vertu des lois sur les valeurs mobilières des États-Unis

La Société est une société « émergente à forte croissance » (« emerging growth company ») au sens de l'article 3(a) de l'*Exchange Act* (dans sa version modifiée par le *JOBS Act*, promulguée le 5 avril 2012), et elle continuera d'être admissible à ce titre jusqu'au premier des événements suivants à survenir : a) le dernier jour de l'exercice fiscal au cours duquel la Société a des produits bruts annuels totaux de 1 070 000 000 \$ US (tel que ce montant est indexé pour l'inflation tous les cinq ans par la SEC) ou plus; b) le dernier jour de l'exercice fiscal de la Société suivant le cinquième anniversaire de la date de la première vente de titres du capital ordinaire de la Société conformément à une déclaration d'enregistrement en vigueur en vertu de la *Loi sur les valeurs mobilières de 1933*, dans sa version modifiée; c) la date à laquelle la Société a, au cours des trois années précédentes, émis plus de 1 000 000 000 \$ US de dette non convertible; et d) la date à laquelle la Société est considérée comme un « déposant par anticipation important » (« large accelerated filer »), tel qu'il est défini à la règle 12b-2 de l'*Exchange Act*. La Société sera considérée comme un grand déposant accéléré (et cessera d'être une société émergente à forte croissance) au moment où, le dernier jour ouvrable de son deuxième trimestre fiscal de l'année en question, la valeur marchande mondiale totale de ses actions ordinaires détenues par des sociétés non affiliées sera de 700 000 000 \$ US ou plus.

Tant que la Société reste une société émergente à forte croissance, elle est peut se permettre et a l'intention de se prévaloir d'exemptions de certaines exigences de communication qui sont applicables à d'autres sociétés ouvertes et qui ne sont pas des sociétés émergentes à forte croissance. Ces exemptions comprennent le fait de ne pas avoir à se conformer aux exigences d'attestation de l'auditeur de l'article 404 de la *JOBS Act*. La Société profite de certaines, mais pas de toutes, les exemptions disponibles pour les sociétés émergentes à forte croissance. Elle ne peut pas prédire si les investisseurs

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

trouveront les actions ordinaires moins intéressantes parce qu'elle s'appuie sur certaines de ces exemptions. Si certains investisseurs trouvent les actions ordinaires moins attrayantes, il pourrait y avoir un marché moins actif pour les actions ordinaires et le cours des actions ordinaires pourrait être plus volatil. D'autre part, si la Société n'est plus admissible à titre de société émergente à forte croissance, ses dirigeants seraient tenus de détourner davantage de temps et d'attention de l'expansion et des autres activités commerciales de la Société et d'engager des frais juridiques et financiers accrus pour se conformer aux exigences de déclaration supplémentaires connexes, ce qui pourrait avoir une incidence négative sur ses activités, sa situation financière et ses résultats d'exploitation.

PERSPECTIVES

Le premier semestre de 2022 a offert une combinaison inhabituelle d'événements et de résultats.

La Société, comme une grande partie des secteurs de la technologie industrielle et de la fabrication, a ressenti les répercussions des vents contraires macroéconomiques qui ont influé sur la planification, la logistique et les dépenses de ses clients et de ses objectifs de vente.

Ces conditions ont pesé, parfois lourdement, sur le chiffre d'affaires et le résultat net de la Société, les ventes potentielles ou planifiées étant touchées par les retards des clients en matière de ressources, de personnel et d'achats, et les problèmes gouvernementaux et logistiques persistants empêchant d'autres clients de finaliser les négociations contractuelles ou de prendre possession de leurs commandes complètes – des commandes qui représentent des produits et des résultats importants pour la Société une fois qu'elles peuvent être déplacées hors de son entrepôt.

Ce qui devait être une croissance majeure au premier semestre s'est transformé en une modeste mise en scène pour le deuxième semestre et l'exercice 2023, car les clients existants et potentiels ont retardé leur planification et leur prise de décision au cours du trimestre pour tenir compte de leurs propres interruptions.

Cependant, en parallèle et par contraste, au cours du dernier trimestre, la Société a franchi certains de ses plus grands jalons, des réalisations qui sont considérées comme des avancées majeures à la fois pour PyroGenèse et pour les industries de ses clients, et qui devraient fournir des poussées de vente potentiellement importantes jusqu'en 2023 et au-delà.

Ces réalisations comprennent la production et la livraison de torches à plasma pour la toute première utilisation en usine dans un four de bouletage du minerai de fer, une étape majeure en amont du processus de fabrication de l'acier, et le passage de la taille d'échantillon à la production par lots à l'échelle commerciale de poudre de titane métallique pour l'impression 3D et la fabrication additive, à partir du système d'atomisation au plasma de la Société.

Ces jalons continuent de préparer la Société à la croissance accélérée que les trois décennies précédentes de recherche et de développement ont rendue possible.

Il est important de noter qu'au fur et à mesure que l'économie mondiale sort de la phase de perturbation dans laquelle elle se trouve depuis plusieurs trimestres, la Société assiste à un retour à la stabilité de la logistique et des ressources pour ses clients de l'industrie lourde et des gouvernements pendant le reste de 2022 et 2023, mais avec un nouveau sentiment d'urgence.

Notre proposition de valeur reste la même, mais avec les événements de 2020 à 2022 révélant la précarité de la chaîne d'approvisionnement mondiale, de la disponibilité de l'énergie fossile, de la main-d'œuvre et de la certitude du coût des matériaux, l'offre technologique de la Société semble encore mieux positionnée.

Notre capacité à influencer sur plusieurs des grandes priorités de l'industrie lourde, priorités qui ont pris du retard ces deux dernières années, telles que la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le passage à des sources d'énergie électrique sans combustion, l'amélioration de la valorisation des flux de déchets métalliques, l'augmentation de la production de métaux à partir des mêmes intrants, la destruction sûre des produits chimiques envahissants et la production plus rapide et de meilleure qualité de poudres métalliques pour la réduction du poids des composants, nous permet de nous réjouir des récents jalons critiques franchis et de notre positionnement à long terme.

Tous ces facteurs, consolidés par l'accélération de la pression mondiale en faveur de la réduction des combustibles fossiles, tant au niveau de l'industrie que des gouvernements, qui met en évidence l'avantage de PyroGenèse, permettent à la direction d'affirmer avec conviction que, malgré les défis rencontrés au cours du premier semestre de l'année, la Société pense que les occasions pour PyroGenèse continuent de s'accroître.

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

En outre, jusqu'à ce que la Société génère des produits récurrents réguliers ou des commandes continues à grande échelle et qu'elle puisse offrir des prévisions, nous continuerons à fournir des perspectives plus descriptives, avec une combinaison de réalisations réelles et de possibilités de travail, et moins axées sur les chiffres financiers.

Stratégie globale

La Société continue de s'appuyer sur sa stratégie visant à offrir des solutions technologiques qui permettent de réduire les émissions de gaz à effet de serre (« GES »), des sources de combustible électrique propres, une destruction sûre des déchets et une amélioration du rendement et de la qualité de la production, qui tirent parti de l'expertise de la Société en matière de procédés brevetés à ultra-haute température pour l'industrie lourde.

Nous avons considéré que notre stratégie était opportune, puisque de nombreux gouvernements partout dans le monde promeuvent et financent à la fois les technologies environnementales et les projets d'infrastructure. Après que l'année 2021 a confirmé davantage cette approche, les principales industries ciblées par la Société ayant non seulement réaffirmé leurs objectifs, mais, dans certains cas, les ayant fait passer à un niveau supérieur, l'année 2022 a donné lieu à d'autres circonstances qui montrent que les solutions technologiques comme celles de PyroGenèse seront encore plus demandées.

Plus particulièrement, le conflit en Ukraine a montré comment les influences géopolitiques continueront d'avoir une incidence sur l'offre de métaux qui font déjà l'objet d'une demande extraordinaire sur le marché. Les problèmes de chaîne d'approvisionnement, les préoccupations concernant les réductions de l'offre et les sanctions supplémentaires imposées à la Russie (l'un des principaux producteurs d'aluminium au monde) ont entraîné des fluctuations massives des prix au comptant de l'aluminium. Le conflit a également mis en évidence la vulnérabilité des producteurs d'aluminium à la disponibilité de l'électricité et à l'incertitude des prix de l'énergie, car les problèmes d'approvisionnement en énergie auxquels étaient déjà confrontés les producteurs de métaux européens et asiatiques ont été exacerbés pendant la guerre.

Tous ces facteurs montrent qu'avec l'augmentation de la demande mondiale de métal (prévue de 80 % d'ici 2050)¹, et les objectifs de réduction des émissions de carbone de l'industrie qui ne sont pas encore en voie d'être atteints, les producteurs d'aluminium doivent trouver des moyens d'améliorer leur efficacité et d'augmenter leur rendement en métal de haute qualité à partir de la production actuelle, tout en réduisant leur empreinte carbone. La gamme de solutions technologiques de PyroGenèse offre justement une telle possibilité, avec les systèmes DROSRITE^{MC} de la Société qui fournissent les meilleurs taux de récupération de résidus d'écume d'aluminium de haute qualité de l'industrie, en ligne et sur le site, avec des frais d'exploitation et une empreinte carbone inférieurs à ceux de toutes les technologies concurrentes. Pendant ce temps, l'offre principale de torches à plasma de la Société fournit une autre solution technologique pour les producteurs de métaux qui cherchent à réduire leur dépendance à l'égard d'une chaîne d'approvisionnement volatile en gaz naturel et en diesel dans tous les aspects de leurs activités qui nécessitent la fusion ou le chauffage du métal, tout en éliminant les émissions de combustibles fossiles.

Ces mêmes pressions ou des pressions similaires affectent l'industrie sidérurgique mondiale, à laquelle la Société a déjà vendu et maintenant livré les premières torches à plasma électrique propre et sans combustion pour les essais finaux de précommande. Les pressions macroéconomiques peuvent en fait servir à accélérer la nécessité d'une mise en œuvre plus rapide au cours de l'année prochaine ou des suivantes.

Par souci de clarté, comme il est indiqué à plusieurs reprises, la plupart des gammes de produits de PyroGenèse ne reposent pas sur les avantages incitatifs environnementaux (crédits d'impôt, certificats de GES, subventions environnementales, etc.) pour être viables du point de vue économique; avec les engagements accrus de l'industrie en faveur de la réduction des émissions de carbone, il est prévu que les moteurs de croissance de la société se développent et que les actionnaires voient leur valeur augmenter.

Même si la Société n'est pas à l'abri des conséquences négatives que la COVID-19 et d'autres facteurs externes ont eues sur les entreprises au cours des deux dernières années, notamment sur les effectifs et surtout sur la chaîne d'approvisionnement, la direction estime que – bien qu'elle ne puisse pas faire grand-chose pour réduire la pression sur les clients actuels et potentiels – la Société est bien structurée et que, grâce à diverses mesures d'atténuation, ces défis continuent d'être relevés de manière efficace. La Société s'attend à des améliorations encore plus importantes, car l'impact de la COVID-19 et d'autres facteurs externes continue de s'atténuer au cours du reste de 2022.

¹ <https://international-aluminium.org/iai-releases-aluminium-sectors-decarbonisation-dataset-in-line-with-the-international-energy-agencys-beyond-2-degrees-findings>

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

Croissance organique

La croissance organique sera stimulée par (i) la croissance naturelle de nos offres existantes, (ii) l'avantage du « ticket d'or » dont nous tirerons profit auprès de plusieurs clients industriels en raison de la manière dont certains de nos systèmes industriels sont installés à l'intérieur des installations du client (par opposition aux systèmes existants qui sont installés hors site), ce qui nous permet de constater directement certains des défis quotidiens supplémentaires auxquels nos clients sont confrontés et leur proposer des offres adaptées, (iii) l'exploration de nouvelles méthodes scientifiques (et des marchés correspondants latéralement) pour fournir des solutions et une valeur uniques qui aident les secteurs à faire face à certains des problèmes environnementaux, techniques et énergétiques les plus importants, et (iv) la construction de nouvelles installations de fabrication et de récupération de produits chimiques sur les marchés étrangers, comme l'annonce récente de notre intention de poursuivre la construction d'une installation européenne de production de poudres métalliques.

Au cours des dernières années, PyroGenèse a positionné avec succès chacun de ses secteurs d'activité pour une croissance rapide en établissant des partenariats stratégiques avec des entités valant plusieurs milliards de dollars. Celles-ci ont estimé que les offres de PyroGenèse étaient uniques, recherchées et d'une nature commerciale telle qu'elles justifient les relations de soutien uniques et à long terme que la Société a connues pendant qu'elle faisait progresser diverses technologies vers la commercialisation. Nous nous attendons à ce que ces relations nous positionnent de manière à pouvoir générer d'importantes sources de produits une fois la commercialisation terminée.

Amélioration des processus dans l'industrie de l'aluminium

Comme il est mentionné dans les rapports précédents, la stratégie et l'offre de PyroGenèse pour l'industrie de l'aluminium continuent de prendre de l'ampleur.

Au cours du trimestre, la Société a annoncé que sa technologie de récupération des résidus métalliques DROSRITE^{MC} avait été mise en service avec succès pour Ma'aden Aluminium en Arabie saoudite, l'un des plus grands producteurs d'aluminium primaire au monde dont le chiffre d'affaires en 2021 dépasse les 7 milliards de dollars américains. Là-bas, la technologie DROSRITE^{MC} contribue à desservir l'usine Ma'aden de Ras Al-Khair, une société en coentreprise avec Alcoa qui est le complexe d'aluminium intégré verticalement le plus grand et le plus efficace au monde et qui comprend l'une des plus grandes fonderies au monde. À Ma'aden, les trois premiers systèmes DROSRITE^{MC} ont passé les tests d'acceptation sur le site et ont été entièrement mis en service, les quatre autres étant déjà fabriqués et attendant l'expédition finale à la demande de l'utilisateur final.

En plus du système de récupération des résidus métalliques DROSRITE^{MC}, l'une des solutions de récupération de résidus d'écume les plus importantes au monde et en plus d'être celle qui grandit le plus rapidement, avec 11 grands systèmes DROSRITE^{MC} en service ou dont la livraison est prévue sur les marchés du monde entier, et trois autres lettres d'intention en jeu, au cours du trimestre, la Société a fourni une mise à jour complète sur le secteur de l'aluminium dans son ensemble, en soulignant l'incidence de la demande croissante, des pénuries d'approvisionnement mondiales, de la fluctuation des prix et de la disponibilité de l'énergie sur les producteurs d'aluminium. Cela a permis à PyroGenèse d'annoncer de nouveaux marchés d'utilisation après de nombreuses demandes pour plusieurs aspects différents du processus de production de l'aluminium. Alors que l'industrie de l'aluminium se tourne vers une plus grande innovation technologique pour améliorer la production et réduire la dépendance aux combustibles fossiles, peu de technologies sont aussi prêtes que celle de PyroGenèse.

Les annonces ultérieures faites au cours du trimestre ont mis en évidence encore plus de domaines dans lesquels la technologie de la Société est envisagée. Ensemble, les diverses annonces ont révélé que la technologie de PyroGenèse est utilisée, étudiée ou activement évaluée pour être utilisée dans le processus de cuisson d'anode en carbone en amont, comme combustible de remplacement dans les fours de refonte de métaux de rebut, dans les fours de maintien en fusion, dans la production de nouveaux fours, dans les fours de moulure en aval et dans la modernisation des fours de recyclage de l'aluminium existants.

Grâce aux relations que la Société a développées dans l'ensemble de l'industrie, et en raison du succès rencontré par ses technologies dans le secteur de l'aluminium primaire, l'intérêt s'est maintenant étendu aux producteurs de métaux de rebut secondaires, ainsi qu'aux fabricants de pièces en aval. Cela représente un changement et une avancée significatifs par rapport à il y a 18 mois à peine.

Enfin, les diverses coentreprises annoncées au cours des trimestres précédents continuent d'évoluer.

En ce qui concerne la technologie de coentreprise destinée à traiter les résidus résultant du traitement des écumes métalliques des flux de déchets, les exigences et les considérations préalables au lancement sont entrées dans la phase finale. Des échantillons de résidus chimiques provenant d'écumes produites dans les installations de l'un des clients de la Société sont actuellement testés dans deux pays différents, et les résultats de ces tests permettront de définir les étapes finales.

Comme il a été mentionné précédemment, nous pensons que la valorisation résiduelle et la production de produits haut de gamme nous permettront de nous imposer comme l'entreprise de référence pour tous les traitements de l'écume.

En ce qui concerne le partenariat avec Aluminerie Alouette (la plus grande fonderie d'aluminium primaire des Amériques, détenue conjointement par Rio Tinto et Norsk Hydro), pour la création d'une solution permettant la récupération sécuritaire de divers métaux et composés à partir du revêtement de cuve en carbone fortement contaminé des alumineries (connu sous le nom de « résidus de brasques »), les travaux se poursuivent, les tests en laboratoire étant terminés et la phase pilote initiale étant en cours de développement.

Amélioration des processus dans l'industrie sidérurgique

L'industrie sidérurgique étant l'une des plus grandes émettrices de carbone au monde, est responsable, selon les estimations, de 7 à 12 % de l'ensemble des émissions mondiales de combustibles fossiles et de gaz à effet de serre, elle continue de faire face à des pressions intenses, notamment d'énormes pénalités financières, pour réduire ses émissions.

Cette pression sur l'industrie sidérurgique indique à PyroGenèse de s'attendre à ce que la demande pour sa solution de bouletage du minerai de fer en amont augmente de manière significative, car les sidérurgistes recherchent des possibilités de réduction du carbone dans tous les aspects du cycle de production.

Comme il a été souligné dans les rapports précédents, on envisage sérieusement de remplacer un grand nombre de brûleurs à combustible fossile dans le cadre du bouletage du minerai de fer par des torches à plasma exclusives et brevetées de PyroGenèse.

Au cours du trimestre, la Société a franchi un jalon important lorsque, après une modélisation, des simulations, une analyse de rentabilisation, une production et des essais en usine approfondis, le tout au cours d'une période marquée par une pandémie mondiale, son système de torches à plasma pour le bouletage du minerai de fer a été produit, assemblé et expédié aux clients (conformément au communiqué de presse du 8 février indiquant un calendrier d'expédition pour la fin du T2). Le tout a été fait en préparation de la toute première utilisation en usine et des essais d'acceptation en usine pour atteindre cet objectif de réduction du carbone.

Comme indiqué précédemment, ce client est un producteur international de boulettes de minerai de fer pesant plusieurs milliards de dollars et l'un des plus importants du secteur, dont le nom restera confidentiel pour des raisons de concurrence. Le client, qui s'est engagé à réduire ses émissions de GES, possède plus de dix (10) usines de bouletage du minerai de fer, chacune pouvant nécessiter jusqu'à 50 torches à plasma, soit plus de 500 torches au total. La Société a également révélé précédemment qu'elle avait fourni une estimation du coût de 36 torches à plasma à ce même client A, pour une valeur de 95 à 115 millions de dollars. La fourchette est une estimation en raison des incertitudes liées à l'utilisation et à la personnalisation, qui seront plus clairement définies en temps voulu.

D'autres clients annoncés précédemment (le client B, l'un des plus grands processeurs de minerai de fer au monde, qui a signé un contrat de 6 millions de dollars avec la Société pour 4 torches à plasma destinées à son système de bouletage, et le client C, qui est non seulement un acteur important de l'industrie de bouletage du minerai de fer, mais aussi un acteur majeur de l'industrie sidérurgique) continuent de progresser à leur propre rythme.

La production des quatre torches pour le client B est en cours. Comme annoncé précédemment, le client B a informé PyroGenèse que, après la réussite de la mise en œuvre des torches, les commandes ultérieures devraient compter environ 130 torches à plasma.

PyroGenèse s'attend à ce que les initiatives gouvernementales mentionnées précédemment, qui visent à stimuler leurs économies respectives en faisant la promotion de technologies environnementales et de projets d'infrastructure et en les finançant, ne servent qu'à accroître l'intérêt des autres entreprises pour ces offres de torches à plasma. Bien que les clients potentiels cherchant à obtenir le soutien du gouvernement pour des initiatives de grande envergure puissent retarder le début des grands contrats, le nombre même de clients potentiels, et le fait que la Société interagira avec beaucoup d'entre

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

eux de temps à autre, contribueront à assurer un grand portefeuille de projets potentiels réalisés en simultanément.

En outre, PyroGenèse continue de cibler d'autres industries qui subissent une pression importante pour réduire les GES et qui utilisent également des brûleurs à combustible fossile, par exemple les industries du ciment, de l'aluminium et de l'automobile.

Torches à plasma pour les marchés émergents et de niche

Séparément, la Société propose également des torches à plasma à des marchés émergents et de niche où une forte probabilité de ventes continues existe grâce à une mise en œuvre réussie.

Par exemple, au premier trimestre, le 7 février, la Société a annoncé qu'elle avait signé un contrat de 273 000 \$ avec un centre de recherche européen, pour la fabrication et la livraison d'une torche à plasma pour le méthane de 50 kW, que le client utilisera pour mettre en place un processus lui permettant de convertir des hydrocarbures, notamment le méthane (un gaz à effet de serre), en produits chimiques utiles tels que des oléfines (p. ex., l'éthylène et propylène), ce qui devrait réduire considérablement ses émissions de GES.

Cette torche et ce système sont actuellement en production.

Pour chaque nouveau marché, la Société pourra également fournir des pièces de rechange et des services exclusifs, qui génèrent des produits récurrents importants, complétant ainsi la stratégie à long terme de la Société visant à mettre en place un modèle de produits récurrents.

Fabrication additive (poudres métalliques pour l'impression 3D)

Notre secteur des poudres métalliques a également franchi un jalon important au cours du T2.

L'installation NexGen^{MC} de la Société, qui intègre tous les avantages précédemment dévoilés (augmentation des taux de production et réduction des dépenses d'investissement et d'exploitation), a été annoncée comme ayant produit et livré deux commandes distinctes de 100 kg de poudres de titane, les deux premières commandes de lots commerciaux pour le système, après des mois de tests et de production d'échantillons.

Ces commandes constituent à la fois un jalon commercial important et une validation supplémentaire du processus de la Société et de sa capacité à fournir des poudres de la plus haute qualité à l'industrie de la fabrication additive en utilisant son procédé d'atomisation au plasma NexGen^{MC}. Ce procédé constitue une évolution et une amélioration significatives par rapport à l'atomisation au plasma conventionnelle, une technologie que la Société a également inventée et dont elle a aussi inventé le terme, et qui est toujours considérée comme la référence en matière de production de poudre métallique.

Les deux commandes ont été passées par notre partenaire commercial européen Aubert & Duval, qui est un chef de file mondial de l'industrialisation des aciers à haute performance, des superalliages et des alliages d'aluminium et de titane depuis plus d'un siècle. Plus précisément, il s'agit d'un fournisseur reconnu de poudres métalliques pour la fabrication additive, au service des domaines aérospatial, de l'énergie, du transport, médical, de la défense, de l'automobile et d'autres marchés exigeants à grande échelle.

Fait à noter : une grande entreprise aérospatiale internationale de premier rang a déjà conclu un accord avec la Société pour formellement admettre sa poudre métallique et ce, à un coût considérable pour cette entreprise, et faire de la Société un fournisseur.

Dans le cadre de cet accord, le client a effectué un processus de qualification approfondi auprès de PyroGenèse, un procédé généralement requis avant l'octroi du statut de fournisseur agréé à une entreprise. Ce procédé a été mis en place pour, entre autres, évaluer les méthodes de fabrication de la Société, de tester des échantillons de poudre pour vérifier l'homogénéité de la fabrication d'un lot à l'autre et de déterminer les propriétés mécaniques et chimiques. Par la suite, des volumes plus importants de poudre seront utilisés pour imprimer des coupons de test afin d'évaluer plus précisément les propriétés mécaniques et chimiques.

Une fois toutes les étapes franchies, y compris les tests d'acceptation, le procédé de la Société sera verrouillé de façon précise pour chaque client, sans qu'aucune modification supplémentaire ne soit autorisée. Une fois les tests réussis, PyroGenèse espère qu'on lui octroie le statut de fournisseur agréé. Le processus formel et méthodique avec cette

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

entreprise aérospatiale de premier plan est en bonne voie et touche à sa fin. Des mises à jour supplémentaires sont attendues pour les investisseurs au cours du troisième trimestre.

D'autres grandes entreprises aérospatiales de premier plan ainsi que des fabricants d'équipement d'origine, tant dans l'Union européenne qu'en Amérique du Nord, attendent avec impatience les poudres de cette nouvelle gamme de produits de pointe, et nous sommes actuellement en train de leur fournir des échantillons pour analyse.

La Société s'attend à ce que ces développements se poursuivent et se traduisent par des améliorations significatives des contributions aux produits de ce secteur à moyen et à long terme.

HPQ/PUREVAP^{MC}

En ce qui a trait à HPQ, un client de PyroGenèse et une société dans laquelle PyroGenèse détient un nombre important d'actions et d'options, l'objectif est de continuer à étendre notre rôle de fournisseur de technologie de HPQ pour la famille de procédés de silicium révolutionnaires que nous développons exclusivement pour HPQ et ses filiales entièrement détenues HPQ Nano Silicon Powders Inc. et HPQ Silica Polvere Inc., soit :

Le processus PUREVAP^{MC} Quartz Reduction Reactors (QRR), un processus novateur (en instance de brevet) qui devrait permettre la transformation en une seule étape d'un quartz de pureté inférieure (SiO₂) à celle que tout processus traditionnel peut traiter en un silicium (Si) de pureté supérieure (2N-4N) qui peut être produit par toute fonderie traditionnelle, et ce, à des coûts réduits ainsi qu'avec moins d'énergie et une empreinte carbone moindre. Les capacités uniques de ce processus pourraient positionner HPQ comme un fournisseur de premier plan de silicium spécialisé nécessaire à la propagation de son potentiel considérable en matière d'énergie renouvelable;

Le processus PUREVAP^{MC} Nano Silicon Reactor (NSiR), qui, en cas de succès, pourrait se positionner comme un nouveau processus exclusif à faible coût capable de transformer le silicium (Si) fabriqué par PUREVAP^{MC} QRR en nanopoudres de silicone sphérique et en nanofils de silicium recherchés par les participants des secteurs du stockage de l'énergie, des piles, de la fabrication de véhicules électriques et de l'hydrogène propre. L'objectif des travaux en cours est de positionner HPQ NANO comme la première entreprise à commercialiser un système de production de nanoparticules à faible coût et à l'échelle industrielle;

Un nouveau procédé à base de plasma qui pourrait convertir la silice (Quartz, SiO₂) en silice sublimée (silice pyrogénique) en une seule étape. Ce nouveau procédé pourrait être une option peu coûteuse et respectueuse de l'environnement, qui combinerait les initiatives de HPQ Silicon High Purity Quartz et le savoir-faire de pointe de PyroGenèse dans le développement de la commercialisation de procédés au plasma. Nous prévoyons que ce procédé élimine les produits chimiques nocifs actuellement générés par les méthodes traditionnelles. Ce nouveau procédé pourrait révolutionner la fabrication de la silice sublimée, tout en rapatriant la production en Amérique du Nord.

La participation du gouvernement à hauteur de 5,3 M\$ pour le projet de silice sublimée confirme nos prévisions selon lesquelles 2022 devrait être une année de développements importants sur tous ces fronts.

Unités terrestres/Questions environnementales

La Société n'avait pas auparavant ciblé de manière agressive les solutions terrestres/environnementales de la Société au cours de la période où les autres offres de la Société, telles que l'amélioration des processus de l'industrie sidérurgique et de l'aluminium, prenaient leur envol.

Cependant, au cours de l'année 2021, l'intérêt pour les capacités de la Société dans ce domaine a été renouvelé et les solutions à base de plasma de PyroGenèse ont suscité un intérêt pour le traitement d'un flux de déchets qui a récemment été classé comme dangereux.

En octobre 2021, PyroGenèse a été sélectionnée par une compagnie des eaux municipale américaine pour fournir un système de 9,2 millions de dollars canadiens pour détruire des perfluoroalkylés et polyfluoroalkylés (PFAS), un groupe de produits chimiques dangereux qui sont devenus omniprésents dans la fabrication des produits, et dont on connaît maintenant la nocivité lorsqu'ils s'échappent des produits et se retrouvent dans les terres agricoles, le sol et le système d'eau.

La planification et les négociations de ce projet ont pris beaucoup de temps, pour diverses raisons pour le client liées à la

PyroGenèse Canada Inc.

Rapport de gestion

Pour les trimestres et les semestres clos les 30 juin 2022 et 2021
(non audité)

logistique, aux ressources, aux priorités et au financement de projets municipaux et nationaux concurrents, ainsi qu'aux ramifications juridiques importantes liées au traitement des produits chimiques dangereux et à la nouveauté des activités dans ce domaine, pour toutes les parties. Par conséquent, un cadre approprié pour le projet et le contrat a été mis en place avec grand soin. Les efforts déployés et le cadre créé seront très utiles pour les éventuels projets de cette nature, ainsi que dans ce domaine du traitement des PFAS et des produits chimiques dangereux qui est si nouveau pour les gouvernements, mais qui croît rapidement.

Croissance grâce aux fusions et aux acquisitions synergiques

Comme indiqué précédemment, la Société envisage prudemment des stratégies de fusion et d'acquisition synergiques pour renforcer sa croissance, et elle s'est très activement impliquée dans la recherche de plusieurs possibilités pour soutenir cette stratégie. Ce faisant, elle s'est concentrée exclusivement sur des entreprises privées qui (i) tirent principalement parti de l'avantage du « ticket d'or » de la Société ou qui (ii) pourraient bénéficier uniquement de l'avantage en matière d'ingénierie et des relations internationales de la Société.

Possibilités supplémentaires pour les torches à plasma :

Dans le secteur général des torches à plasma, la Société continue d'étudier les possibilités de tirer parti de son expertise en matière de plasma. Nous continuons d'examiner les technologies dans le domaine, de poursuivre les demandes de subventions et la participation à la recherche gouvernementale, ainsi que les partenariats de participation des clients, qui pourraient compléter nos offres existantes de torches, tirer parti de nos relations uniques ou nous permettre d'explorer de nouvelles possibilités. Nous avons entamé des discussions dans de nombreux secteurs et avec de nombreux clients potentiels, mais aucun détail supplémentaire n'est disponible pour le moment.

CONCLUSION

En conclusion, bien que les vents contraires aient entravé les intentions de plusieurs clients actuels et potentiels durant la première moitié de l'année, PyroGenèse considère 2022 comme une plateforme d'où découleront des décennies de croissance exponentielle.

La société prévoit de tirer parti de sa position unique dans ses principales offres commerciales pour accélérer sa croissance, et elle met particulièrement l'accent sur les offres qui visent à réduire drastiquement les émissions de GES et l'empreinte carbone mondiale, tout en trouvant et en proposant des solutions aux défis urgents en matière d'environnement, d'ingénierie et d'énergie.

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Des renseignements supplémentaires relatifs à la Société et à ses activités, y compris les états financiers consolidés de 2021, la notice annuelle et les autres documents que la Société a déposés et pourrait déposer à l'avenir auprès des autorités en valeurs mobilières compétentes, sont disponibles sur SEDAR, à l'adresse www.sedar.com, sur EDGAR, à l'adresse www.sec.gov, ou sur le site Web de la Société, à l'adresse www.pyrogenesis.com.

Des informations supplémentaires, y compris la rémunération et les prêts aux administrateurs et aux dirigeants, les principaux porteurs de titres de la Société et les titres dont l'émission est autorisée aux fins de régimes de rémunération fondée sur des titres de capitaux propres, figurent également dans la circulaire d'information de la direction de la Société la plus récente aux fins de la dernière assemblée annuelle des actionnaires de la Société.