

Dossier : 2012-4373(IT)G

ENTRE :

BUHLER VERSATILE INC.

appelante,

et

SA MAJESTÉ LE ROI,

intimé.

[TRADUCTION FRANÇAISE OFFICIELLE]

Appel entendu virtuellement du 23 au 25 septembre 2019 à Winnipeg, au Manitoba, les 15 et 16 novembre 2021, du 17 au 20 janvier 2022, les 24 et 25 janvier 2022 et les 22 et 23 mars 2022.

Devant : L'honorable juge Susan Wong

Comparutions :

Avocat de l'appelante : M^e Jeff D. Pniowsky
M^e Matthew Dalloo

Avocats de l'intimé : M^e David Silver
M^e Kelsey Desjardine

JUGEMENT

1. L'appel est accueilli au motif que :
 - a) les activités de l'appelante relativement au tracteur de 535-HP du projet 5 (4WD Phase D Tier II High HP [4RM phase D niveau II HP élevé]) constituaient des activités de recherche scientifique et de développement expérimental (RS&DE) au cours de l'année d'imposition 2005;
 - b) en 2005, l'appelante a engagé des dépenses admissibles au titre de la RS&DE, s'élevant à 972 066 \$.

2. Étant donné que l'appelante a gain de cause en grande partie sur la première question en litige et gain de cause en partie sur la deuxième question en litige, l'appelante a droit aux dépens.
3. Les parties ont jusqu'au 31 mars 2023 pour parvenir à un accord sur les dépens, faute de quoi l'appelante devra déposer des observations écrites sur les dépens au plus tard le 28 avril 2023, après quoi l'intimé aura jusqu'au 29 mai 2023 pour déposer sa réponse par écrit. Ces observations ne doivent pas dépasser dix pages. Si les parties n'informent pas la Cour qu'elles sont parvenues à un accord et qu'il n'y a pas de dépôt d'observations dans les délais mentionnés précédemment, les dépens seront adjugés à l'appelante selon le tarif B.

Signé à Ottawa, Canada, ce 6^e jour de février 2023.

« Susan Wong »

La juge Wong

Traduction certifiée conforme
Ce 2^e jour de décembre 2023.
François Brunet, réviseur

Référence : 2023 CCI 18
Date : 20230206
Dossier : 2012-4373(IT)G

ENTRE :

BUHLER VERSATILE INC.

appellante,

et

SA MAJESTÉ LE ROI,

intimé.

[TRADUCTION FRANÇAISE OFFICIELLE]

MOTIFS DU JUGEMENT

La juge Wong

Introduction/survol

[1] L'appelante est un fabricant d'équipement agricole qui se spécialise dans la fabrication de tracteurs agricoles.

[2] Le ministre du Revenu national a refusé à l'appelante sa demande de 2005 concernant la déduction des dépenses de RS&DE admissibles s'élevant à 3 591 220 \$ relativement à sept projets.

[3] La présente audience a commencé en septembre 2019 et sa continuation en personne a été reportée trois fois en raison des risques et des difficultés que présentait la pandémie mondiale de COVID-19. Elle s'est finalement terminée virtuellement sur une période intermittente de cinq mois. Je félicite les deux parties et leurs avocats de leur souplesse et de leur volonté de s'adapter aux circonstances changeantes et imprévisibles au cours de cette période.

Questions en litige

[4] Les questions en litige sont les suivantes :

- a) Les projets de tracteurs de l'appelante constituent-ils des activités de recherche scientifique et de développement expérimental (RS&DE) en 2005 et, plus précisément, les activités de l'appelante constituaient-elles du développement expérimental?
- b) Dans l'affirmative, à combien s'élèvent les dépenses admissibles aux termes de la division 37(8)a(ii)(B) (c'est-à-dire la méthode facultative)?

[5] Le ministre affirme que les activités de l'appelante ne correspondent pas à la définition de RS&DE et constituaient plutôt des essais réguliers, des mesures de contrôle de la qualité ou des activités de développement de produit.

Cadre législatif

[6] La définition des activités de RS&DE n'a pas changé depuis avant l'année d'imposition visée par l'appel, et est rédigée ainsi¹ :

activités de recherche scientifique et de développement expérimental
Investigation ou recherche systématique d'ordre scientifique ou technologique, effectuée par voie d'expérimentation ou d'analyse, c'est-à-dire :

- (a) la recherche pure, à savoir les travaux entrepris pour l'avancement de la science sans aucune application pratique en vue;
- (b) la recherche appliquée, à savoir les travaux entrepris pour l'avancement de la science avec application pratique en vue;
- (c) le développement expérimental, à savoir les travaux entrepris dans l'intérêt du progrès technologique en vue de la création de nouveaux matériaux, dispositifs, produits ou procédés ou de l'amélioration, même légère, de ceux qui existent.

Pour l'application de la présente définition à un contribuable, sont compris parmi les activités de recherche scientifique et de développement expérimental :

- (d) les travaux entrepris par le contribuable ou pour son compte relativement aux travaux de génie, à la conception, à la recherche opérationnelle, à l'analyse mathématique, à la programmation informatique, à la collecte de données, aux essais et à la recherche psychologique, lorsque ces travaux sont proportionnels aux besoins des travaux visés aux alinéas a), b) ou c) qui sont entrepris au Canada par le contribuable ou pour son compte et servent à les appuyer directement.

Ne constituent pas des activités de recherche scientifique et de développement expérimental les travaux relatifs aux activités suivantes :

- (e) l'étude du marché et la promotion des ventes;
- (f) le contrôle de la qualité ou la mise à l'essai normale des matériaux, dispositifs, produits ou procédés;
- (g) la recherche dans les sciences sociales ou humaines;
- (h) la prospection, l'exploration et le forage fait en vue de la découverte de minéraux, de pétrole ou de gaz naturel et leur production;
- (i) la production commerciale d'un matériau, d'un dispositif ou d'un produit nouveau ou amélioré, et l'utilisation commerciale d'un procédé nouveau ou amélioré;
- (j) les modifications de style;
- (k) la collecte normale de données.

[7] En ce qui concerne la déduction des dépenses au titre de la RS&DE, la partie pertinente de l'alinéa 37(1)a) était rédigée ainsi en 2005 :

Activités de recherche scientifique et de développement expérimental [au Canada] 37 (1) Le contribuable qui exploite une entreprise au Canada au cours d'une année d'imposition peut déduire dans le calcul du revenu qu'il tire de cette entreprise pour l'année un montant qui ne dépasse pas l'excédent éventuel du total des montants suivants :

- a) le total des montants dont chacun représente une dépense de nature courante qu'il a faite au cours de l'année ou d'une année d'imposition antérieure se terminant après 1973 :
 - (i) soit pour des activités de recherche scientifique et de développement expérimental exercées au Canada directement par le contribuable ou pour son compte, en rapport avec une entreprise du contribuable, [...]

[8] Pour calculer les dépenses au titre de la RS&DE au moyen de la méthode facultative prescrite à la division 37(8)a)(ii)(B) telle qu'elle était rédigée en 2005, les dépenses au titre de la RS&DE incluent uniquement celles que le contribuable a engagées dans l'année, chacune étant :

- (I) soit une dépense courante pour la location de locaux, d'installations ou de matériel servant à des activités de recherche scientifique et de développement expérimental exercées au Canada et qui y est attribuable en totalité, ou presque, à l'exception d'une dépense pour du mobilier ou de l'équipement de bureau de nature générale,
- (II) soit une dépense pour des activités de recherche scientifique et de développement expérimental exercées au Canada et entreprises directement pour le compte du contribuable,
- (III) soit une dépense visée à la subdivision (A)(III), à l'exception d'une dépense pour du mobilier ou de l'équipement de bureau de nature générale,
- (IV) soit la partie d'une dépense faite relativement à des frais engagés au cours de l'année pour le traitement ou le salaire d'un employé exerçant directement des activités de recherche scientifique et de développement expérimental au Canada, qu'il est raisonnable de considérer comme se rapportant à ce travail compte tenu du temps que l'employé y consacre; à cette fin, la partie de dépense est réputée correspondre au montant de la dépense si elle en constitue la totalité, ou presque,
- (V) soit le coût du matériel consommé dans le cadre d'activités de recherche scientifique et de développement expérimental exercées au Canada,
- (VI) soit la moitié de toute autre dépense courante pour la location de locaux, d'installations ou de matériel utilisés principalement dans le cadre d'activités de recherche scientifique et de développement expérimental exercées au Canada, à l'exception d'une dépense pour du mobilier ou de l'équipement de bureau de nature générale;

[9] Pour l'application de la subdivision 37(8)a)(ii)(B)(III) ci-dessus, la subdivision (A)(III) décrit le type de dépenses suivant (telle qu'elle était rédigée en 2005) :

- (III) soit une dépense en capital pour la fourniture de locaux, d'installations ou de matériel qui, au moment où la dépense est engagée, répondent à l'une des conditions suivantes :
 1. ils sont censés être utilisés, pendant la totalité, ou presque, de leur temps d'exploitation au cours de leur vie utile prévue, dans le cadre d'activités de recherche scientifique et de développement expérimental exercées au Canada,
 2. la totalité, ou presque, de leur valeur est censée être consommée dans le cadre d'activités de recherche scientifique et de développement expérimental exercées au Canada,

[...]

[10] Les critères consacrés la première fois dans l'arrêt *Northwest Hydraulic Consultants Ltd.*² sont toujours utilisés pour déterminer si un ensemble d'activités correspond à la définition de la RS&DE. La Cour d'appel fédérale a avalisé cette approche à de nombreuses reprises³ et a résumé les critères ainsi⁴ :

- a) Existait-il un risque ou une incertitude technologique qui ne pouvait être éliminé par les procédures habituelles ou les études techniques courantes?
- b) La personne qui prétend se livrer à des activités de RS&DE a-t-elle formulé des hypothèses visant expressément à réduire ou à éliminer cette incertitude technologique?
- c) La procédure adoptée était-elle complètement conforme à la discipline de la méthode scientifique, notamment dans la formulation, la vérification et la modification des hypothèses?
- d) Le processus a-t-il abouti à un progrès technologique?
- e) Un compte rendu détaillé des hypothèses vérifiées et des résultats a-t-il été fait au fur et à mesure de l'avancement des travaux?

Témoins

[11] Les personnes suivantes ont témoigné :

- a) Willy Janzen – s'est joint à Buhler Industries Inc. en 2006 à titre de contrôleur d'entreprise et en est devenu le dirigeant principal des finances;
- b) Donald Himbeault, Ph. D. – directeur principal de R&D Tax chez PricewaterhouseCoopers depuis 2012. Il était auparavant au service de Deloitte et a aidé l'appelante à préparer sa demande de déduction des dépenses de RS&DE. Ingénieur professionnel (mécanique) depuis environ 1998;
- c) Barry Thompson – représentant du service et ingénieur pour Versatile depuis environ 1980. S'est joint à Buhler Industries Inc. lorsque celle-ci a acquis Versatile en 2000, et a pris son départ à la retraite en 2014. Ingénieur professionnel (mécanique) depuis 1991;

- d) Keith Chrystall – conseiller en recherche et technologie pour l’Agence du revenu du Canada depuis 2004. Ingénieur professionnel détenant un baccalauréat en sciences et en génie mécanique ainsi qu’une maîtrise en génie mécanique;
- e) Allan Minaker – ingénieur chez Versatile pendant environ 10 ans, suivi d’environ 10 ans chez Buhler Industries Inc., suivi d’environ 10 ans chez l’appelante (de 2011 à 2011). Ingénieur professionnel depuis environ 1982, détenant un baccalauréat en sciences et génie agricole spécialisé en machinerie motorisée.
- f) James Pell – ingénieur mécanique et ingénieur principal des applications chez Cummins Inc., un fabricant de moteurs américain;
- g) Scott Lagadyn – reconnu à titre d’expert dans le domaine du génie mécanique, notamment la conception, le développement et la fabrication de machinerie lourde et d’outillage lourd roulants. Conseiller en recherche et technologie pour l’ARC depuis 2016, sans aucune participation antérieure au dossier de l’appelant. Ingénieur professionnel depuis 2015 détenant un baccalauréat en génie (mécanique) et une maîtrise en science et génie mécanique et en gestion industrielle.

Contexte factuel

L’appelante

[12] L’appelante, une filiale à 100 % de Buhler Industries Inc., société cotée en bourse, est établie à Winnipeg⁵. En 2000, Buhler Industries Inc. a acheté le fabricant de tracteurs agricoles Versatile, créant ainsi l’appelante. En 1966, Versatile a fabriqué en série le premier tracteur articulé à quatre roues motrices⁶, et à l’heure actuelle, l’appelante est le seul fabricant de tracteurs agricoles au Canada⁷.

[13] M. Janzen a témoigné que l’appelante exporte environ 60 % de ses tracteurs à l’étranger⁸. Comme fabricante de tracteurs, elle fait concurrence à des entreprises beaucoup plus importantes, comme John Deere et Case New Holland⁹. Il a affirmé que même si ses concurrents étaient beaucoup plus gros, l’appelante avait hérité de la philosophie de Versatile, qui est de valoriser l’innovation¹⁰.

[14] Il a affirmé que l’usine de fabrication de l’appelante mesure 684 000 pieds carrés et inclut une salle d’essai dans laquelle se trouvent un testeur de roches et un appareil pour mettre à l’épreuve la structure de protection (SPR). Il a témoigné que

l'appelant a aussi une piste d'essai de 80 acres qui comprend une piste de bosses de 500 pieds de longueur (comptant des bosses de différents niveaux d'intensité)¹¹.

Les projets

[15] L'exercice de l'appelante prend fin le 30 septembre, et sa demande de déduction des dépenses de RS&DE de 2005 comptait sept projets¹² :

Numéro du projet	Nom	Date de début	Date de fin (Réelle ou prévue)
1	FWD RTT – Four Wheel Drive Rubber Track Phase E (PCC 4RM – Phase E, chenille en caoutchouc quatre roues motrices)	Janvier 2002	Septembre 2009
2	4WD Phase C Tier II (4RM, niveau II, phase C)	Septembre 1999	Septembre 2005
3	Genesis Upgrade Phase A Tier II (Mise à niveau Genesis, niveau II, phase A)	Janvier 2003	Septembre 2005
4	Genesis Upgrade Phase G Tier III High HP (Mise à niveau Genesis, HP élevé, niveau III, phase G)	Septembre 2001	Avril 2007
5	4WD Phase D Tier II High HP (4RM, HP élevé, niveau II, phase D)	Janvier 2002	Octobre 2006
6	4WD Phase C-2 Tier III (4RM, phase C-2, niveau III)	Octobre 2004	Décembre 2007
7	Phase “J” Plus 600 HP 4WD Tractors (Phase « J » tracteurs 4RM plus 600 HP)	Octobre 2004	Octobre 2008

[16] En ce qui concerne les abréviations et la terminologie utilisées pour décrire les sept projets :

- (a) « 4RM » signifie quatre roues motrices;
- (b) « PCC » signifie pneu à chenille en caoutchouc (plutôt que des pneus en caoutchouc)¹³;
- (c) « HP » signifie horse-power (chevaux-puissance);
- (d) « phase » semble renvoyer à des phases d'essai ou de développement;
- (e) « niveau » renvoie aux normes d'émissions fixées par l'Environmental Protection Agency des États-Unis, les normes de niveau II étant plus anciennes et inférieures à celles du niveau III¹⁴;
- (f) « Genesis » renvoie à une gamme particulière de tracteurs, 4RM étant une autre gamme de tracteurs.

[17] La majeure partie de la demande de l'appelante concernant la déduction des dépenses de RS&DE se rapporte au projet 5 (4WD Phase D Tier II High HP [4RM phase D niveau II HP élevé]). Durant l'audience, les deux parties ont concentré leurs présentations respectives sur ce projet.

Projet 5 : 4WD Phase D Tier II High HP Tractor (tracteur 4RM Phase D Niveau II chevaux-puissance élevés)

[18] Le but de l'appelante dans le cadre de ce projet était de créer une gamme de tracteurs à 4RM et à chevaux-puissance élevés qui répondait aux normes d'émission de niveau II et était acceptable pour des applications en agriculture et en construction commerciale (par exemple, racler, déplacer et niveler)¹⁵. Dans le cadre de cette gamme, elle cherchait à fabriquer un tracteur 4RM de plus de 500 chevaux-puissance, ce qui serait supérieur aux niveaux de l'industrie à l'époque¹⁶. M. Janzen a expliqué que des tracteurs agricoles plus puissants étaient nécessaires, car la taille des fermes et des machines agricoles avait augmenté tandis que le nombre d'employés agricoles avait diminué¹⁷.

[19] M. Minaker a témoigné que les plus grands concurrents de l'appelante construisaient aussi des tracteurs à quatre roues motrices à l'époque¹⁸. Il se souvient qu'il y avait peut-être des tracteurs à 4RM de 450-HP sur le marché, mais que personne n'avait encore fabriqué de tracteur de 500 chevaux-puissance ou plus¹⁹.

L'appelante ne savait pas à quoi ses concurrents travaillaient et n'avait pas accès à leurs activités de recherche et développement, même si celles-ci ressemblaient à celles de l'appelant²⁰.

[20] Le projet a commencé en 2002, et à la fin de l'exercice 2004, l'appelante avait construit trois prototypes²¹. Au cours de l'exercice 2005, trois tracteurs d'essai ont été fabriqués et comptaient respectivement 435, 485 et 535 chevaux-puissance²². Pour fabriquer les tracteurs d'essai, il fallait utiliser les installations de chaîne de production de l'appelante pour construire des tracteurs qui avaient des spécifications près de celles de la chaîne de production, ce qui permettait de vérifier l'état de préparation à la fabrication de la conception ainsi que l'efficacité du processus de fabrication²³.

[21] Au moment de la réalisation de ce projet, le plus grand tracteur 4RM de l'appelante comptait 425 chevaux-puissance et utilisait un moteur Cummins N-14. Des exigences plus rigoureuses en matière d'émissions (c'est-à-dire, niveau II) s'annonçaient et le moteur N-14 était retiré progressivement en conséquence²⁴. Pour ce projet, l'appelante a décidé de construire sa gamme autour du moteur Cummins QSX-15, qui était conforme au niveau II²⁵. M. Minaker a affirmé qu'ils partiraient de zéro, car la conception actuelle du tracteur de 425-HP avait déjà dépassé ses limites de conception de 25 chevaux-puissance, et le moteur QSX-15 était considérablement plus puissant²⁶.

[22] M. Pell a défini son rôle comme étant de s'assurer que les fabricants d'équipements d'origine (FEO) de Cummins installent ses moteurs correctement pour répondre à la norme d'émissions²⁷. Il a également affirmé qu'il était important de bien l'installer pour s'assurer que le moteur survive et ne tombe pas en panne²⁸. Dans le cadre de son rôle, il a fait part de ses commentaires à l'appelante quant à savoir si sa conception répondrait aux exigences de Cummins pour atteindre à la conformité en matière d'émissions²⁹. Autrement dit, il mettait l'accent sur les exigences de Cummins et laissait au FEO le soin de déterminer comment y parvenir³⁰. Il a expliqué que les conditions d'opération d'un moteur ont une incidence sur les émissions³¹.

[23] Le QSX-15 comptait un moteur de base qui était un moteur de camion routier régulier, que Cummins a ensuite développé pour le marché hors route³². Autrement dit, le moteur QSX-15 était destiné au marché hors route³³. M. Pell a expliqué que le fait d'avoir le même moteur de base voulait dire que les composants principaux (p. ex., arbre moteur, pistons) étaient les mêmes, mais le logiciel dans le module de gestion du moteur (MGM) était adapté à l'utilisation hors route. Il a affirmé que le

moteur QSX-15 était fait sur mesure pour une utilisation hors route, mais pas modifié³⁴.

[24] M. Pell a témoigné que l'appelante souhaitait entre autres que le moteur QSX-15 procure un renflement de puissance d'environ 8 % pour cette gamme de tracteurs. Il a expliqué que le renflement de puissance est une réserve de puissance qui permet à un tracteur de maintenir sa puissance même s'il rencontre une résistance, c'est-à-dire lorsque les rotations par minute (rpm) du moteur ralentissent parce que le tracteur rencontre un endroit dur dans un champ, le tracteur perdrait habituellement de la puissance si ce n'était du renflement de puissance³⁵. Il ne connaissait aucun autre fabricant de tracteurs qui tentait d'installer le moteur QSX-15 dans un tracteur ou d'intégrer un renflement de puissance en 2005³⁶.

(a) Coupleur à effet de torsion

[25] Pendant l'essai sur le terrain du prototype et des tracteurs d'essai en 2005, l'appelante a éprouvé un problème de durabilité majeur concernant le coupleur à effet de torsion, qui se trouve à l'arrière du moteur³⁷. L'expression « coupleur à effet de torsion » et l'expression « amortisseur de torsion »³⁸ sont interchangeables, tandis que le mot « coupleur » et le mot « couplage » sont aussi interchangeables. La description du coupleur pourrait également s'appuyer sur le mécanisme ou le matériel qui fournit l'effet d'amortissement, comme un couplage en caoutchouc ou un coupleur à ressort.

[26] M. Minaker a décrit le coupleur à effet de torsion comme étant la connexion entre le moteur et le reste du groupe motopropulseur³⁹. Il a expliqué que le moteur QSX-15 tournait à 2100 rpm, ce qui produit des impulsions de pression et exerce une pression de vibrations sur l'arbre moteur (qui convertit le mouvement linéaire en mouvement rotatif dans un moteur)⁴⁰. Il a affirmé que la transmission (qui contrôle la puissance du moteur) serait elle-même constituée de plusieurs engrenages, arbres et coussinets tournant à des vitesses différentes⁴¹.

[27] Il a expliqué que dans ce système de composantes en rotation, le coupleur à effet de torsion est nécessaire pour isoler la vibration et l'atténuer afin d'empêcher que les vibrations détruisent le système même⁴². M. Lagadyn a décrit l'objectif du coupleur à effet de torsion comme étant de forcer la puissance du moteur à le traverser, procurant ainsi son effet d'amortissement au reste de la ligne d'arbres de transmission⁴³.

[28] Le tracteur de 425-HP de l'appelante utilisait une version du coupleur à effet de torsion appelé coupleur en caoutchouc LCD; M. Minaker le décrit comme étant essentiellement un très grand anneau en caoutchouc dans une coquille galvanique, et d'utilisation assez courante dans l'industrie du tracteur⁴⁴. Afin d'accommoder le moteur QSX-15 plus large, il a été nécessaire de soulever le moteur, ce qui a mené à un angle de fonctionnement de cinq degrés entre l'arbre moteur et l'arbre primaire de boîte de vitesse (qui reçoit la puissance du moteur)⁴⁵. Le couplage LCD exige habituellement que l'arbre moteur et l'arbre primaire de la boîte de vitesse soient alignés (c'est-à-dire à un angle de 0 degré); ainsi, l'angle de fonctionnement de cinq degrés a entraîné un fouettement qui a considérablement réduit la durée de vie du couplage⁴⁶.

[29] L'appelante a décidé de s'éloigner du couplage en caoutchouc pour essayer un coupleur à ressort, c'est-à-dire, qui n'a pas de caoutchouc et utilise plutôt une série de ressorts pour l'amortissement. Elle a commencé par des coupleurs à ressort faits par une compagnie nommée Torsion Control, les essayant aussi bien sur le terrain qu'avec un dynamomètre (dispositif d'essai de moteurs qui mesure la torsion)⁴⁷. M. Minaker a expliqué qu'un coupleur à effet de torsion devrait durer plus de 5 000 heures, mais celui-ci faisait défaut après moins de 100 heures avec le moteur QSX-15⁴⁸.

[30] Pour tenter de déterminer la cause de la défaillance du coupleur, l'appelante a consulté Torsion Control qui lui a fait part de ses commentaires et de ses suggestions. M. Lagadyn a résumé succinctement la démarche de l'appelante ainsi :

[TRADUCTION]

L'appelante a créé un appareil d'essai au banc. L'appareil, ou banc d'essai, comptait un volant moteur et un arbre de transmission fonctionnant à un angle. L'intention de l'essai était d'abord de causer la défaillance du coupleur pour ensuite observer la fiabilité de référence, et faire ensuite l'essai de la conception améliorée du coupleur pour mesurer la fiabilité progressive obtenue, le cas échéant. Cependant, durant l'essai au banc, l'appelante a reconnu que l'essai n'entraînait pas les mêmes défaillances que sur le terrain. L'appelante a jugé que l'essai au banc créait des charges permanentes, alors que sur le terrain, les charges seraient des charges de pointe intermittentes.

L'appelante a également examiné la possibilité que le couplage fasse défaut en raison des charges axiales exercées sur le coupleur. L'arbre de transmission contenait un joint coulissant qui empêcherait, en théorie, les charges axiales. L'appelante a jugé que la torsion élevée créait peut-être suffisamment de friction pour empêcher que le joint coulissant glisse comme prévu. L'appelante a considéré qu'il se pouvait que ce soit le mouvement relatif entre le moteur et la transmission

(en raison du déplacement du moteur et de la transmission sur leurs supports en élastomère) qui exerce une charge axiale sur le coupleur.

L'appelante a poursuivi la mesure des charges réelles en service et des mouvements sur le coupleur et l'arbre de transmission sur un tracteur chargé à pleine échelle. L'arbre de transmission du tracteur a été muni d'un arrangement de tensiomètres pour mesurer la torsion qui traversait le coupleur et l'arbre de transmission. L'appelante a mené des essais spécialisés avec le tracteur sur une piste d'essai et a collecté et analysé les données obtenues. L'appelante a observé en détail la nature des charges et des mouvements qui agissaient sur le coupleur. Notamment, les pointes de torsion étaient considérablement plus élevées que prévu, à environ quatre fois la torsion cotée. En fonction de leur nouvelle compréhension de la situation, l'appelante et Torsion Control ont apporté d'autres changements de conception au coupleur. Les principaux changements de conception ont agrandi le coupleur (plus grands coussinets, plus grande prise d'entraînement) et éliminé la conception à deux pièces ayant un joint soudé qui subissait une défaillance causée par la fatigue. Le résultat final était un coupleur à ressort d'une pièce plus gros et renforcé.

[31] M. Minaker a témoigné que la conception finale était une pièce de 12 ensembles de ressorts (plutôt que 9), qui était plus grosse et plus lourde, mais aussi plus durable et plus coûteuse⁴⁹.

(b) Refroidissement

[32] Le gros moteur QSX-15 a présenté à l'appelante de nombreuses difficultés en ce qui concerne son refroidissement lui permettant de maintenir la conformité en matière d'émissions de niveau II. Il fallait créer un flux d'air suffisant ou concevoir un système de refroidissement parce qu'un refroidissement insuffisant a aussi une incidence négative sur les émissions⁵⁰. M. Minaker a expliqué qu'un tracteur fonctionne habituellement dans des conditions beaucoup plus poussiéreuses qu'un camion routier. La poussière et les débris ont tendance à boucher les composantes du système de refroidissement du tracteur, rendant ainsi plus difficile le refroidissement du moteur⁵¹.

[33] Comme l'a expliqué M. Pell, le moteur d'un véhicule consomme du carburant pour produire de la puissance, mais la chaleur en est un sous-produit. Un véhicule qui se déplace rapidement produit de l'air du sol qui circule dans le radiateur et la colonne de refroidissement, ce qui sert à refroidir le moteur et à empêcher le surchauffage. En revanche, la vitesse maximale d'un tracteur est considérablement inférieure à celle d'un véhicule routier; par conséquent, son mouvement ne produit pas la même circulation d'air naturelle pour le refroidissement⁵².

[34] La différence entre un véhicule routier qui se déplace au ralenti et un tracteur qui se déplace par nature au ralenti est la quantité de puissance du moteur. M. Pelle a affirmé qu'un camion routier qui roule à basse vitesse ne tire pas de grande puissance du moteur, et n'a donc pas besoin de refroidissement; lorsqu'il roule plus rapidement, il tire plus de puissance et a besoin d'être refroidi⁵³. Lorsqu'un camion routier gravit une pente en tirant une lourde charge, il se déplace lentement, mais le moteur tirera une partie de sa puissance de l'air dynamique (c'est-à-dire, le flux d'air créé par le mouvement)⁵⁴. Il a expliqué que le fait de gravir une pente n'est qu'un élément du cycle d'utilisation du camion routier alors qu'un tracteur tire sa puissance du moteur continuellement sur une longue période, produisant ainsi de la chaleur⁵⁵.

[35] Le système de refroidissement de l'ancien moteur (Cummins N-14) avait un refroidisseur intermédiaire intégré (aussi appelé « refroidisseur d'air de suralimentation ») pour refroidir l'air arrivant dans le turbocompresseur, qui compresse ensuite l'air qui pénètre dans le moteur. M. Minaker a expliqué que le moteur QSX-15 avait un refroidisseur d'air de suralimentation externe ou distinct qui faisait partie d'un système de refroidissement comptant le radiateur pour refroidir le liquide de refroidissement, le refroidisseur d'air de suralimentation pour refroidir l'air, un refroidisseur d'huile pour la transmission, un refroidisseur d'huile pour le système hydraulique, un refroidisseur de carburant (un nouvel élément du QSX-15), un condenseur de conditionneur d'air et le ventilateur avec sa buse⁵⁶.

[36] La première difficulté de l'appelante reposait dans l'orientation du gros système de refroidissement à l'avant du tracteur. Les composantes étaient trop grosses pour les mettre côte à côte, de sorte qu'il fallait adopter une méthode en couche ou empilée. Cette méthode en couche ou empilée avait toutefois l'effet indésirable de préchauffer l'air qui entrait dans le système de refroidissement. M. Minaker a affirmé que l'appelante avait dû trouver un moyen d'équilibrer le besoin de refroidissement maximal et la facilité de maintenance⁵⁷.

[37] En ce qui concerne la facilité de maintenance, les composantes devaient être orientées de telle sorte à pouvoir éliminer les débris qui s'y accumulent régulièrement. C'est pourquoi l'appelante s'est arrêtée à un système où les deux premières couches des composantes étaient articulées de manière à permettre l'accès à la troisième couche aux fins de nettoyage⁵⁸.

[38] Pour assurer le refroidissement maximal, le besoin d'accommoder la taille physique des composantes tout en assurant l'espacement des ailettes a posé des difficultés à l'appelante; chaque composante avait des saillies appelées « ailettes » pour en accroître la zone de surface pour le refroidissement⁵⁹. M. Minaker a expliqué

que plus l'espacement des ailettes est resserré, plus le rejet de chaleur est bon, mais pire est le flux d'air, et l'appelante n'avait accès qu'à une quantité restreinte de surface du tracteur⁶⁰. Il a témoigné qu'il était important que le tracteur demeure d'une taille raisonnable, mais ils ont finalement dû l'élargir deux fois afin d'héberger les composantes⁶¹.

[39] L'appelante a utilisé un dynamomètre (appelé essai dynamométrique) en plus d'essais sur le terrain pour mettre à l'essai le système de refroidissement. M. Minaker a affirmé que l'essai dynamométrique a été effectué dans une cellule d'essai, qui était une grande pièce fermée. Le tracteur fonctionnait à plein régime pendant 6 à 8 heures à la fois et environ 30 variables comme les températures, les pressions et les flux étaient mesurés afin de déterminer la performance du système de refroidissement⁶².

[40] Plus précisément, l'appelante a contrôlé la température ambiante limite (TAL), c'est-à-dire la température ambiante maximale à laquelle le système de refroidissement fonctionnait toujours bien. M. Minaker a affirmé que le seuil maximal était prudent à cet égard, et particulièrement difficile, en ce sens que l'écart de température fonctionnelle serait plus faible sur le terrain en raison des conditions du monde réel⁶³. Par exemple, les tracteurs de l'appelante devaient pouvoir fonctionner en Arizona et au Texas, des endroits beaucoup plus chauds avec de grandes quantités de poussières et de sable qui pouvaient bloquer le système de refroidissement⁶⁴. Il a affirmé, encore à titre d'exemple, qu'il arrive souvent sur le terrain que les clients évitent de pousser le moteur à plein régime afin d'économiser du carburant, ce qui crée plus de chaleur parce que le ventilateur ralentit (en raison de la réduction de l'accélérateur), le flux d'air diminue et le refroidissement est moins efficace⁶⁵.

[41] Le refroidisseur d'air de suralimentation lui-même présentait une autre difficulté du système de refroidissement. M. Minaker a affirmé que Cummins avait une spécification de système très rigoureuse appelée différence de température du collecteur d'admission (IMTD); celle-ci exige que l'air soit refroidi d'au moins 63 degrés Fahrenheit pendant que le moteur fonctionne au nombre maximal de chevaux-puissance. L'appelante a modifié la conception du refroidisseur d'air de suralimentation pour créer un flux d'air turbulent qui augmentait le refroidissement, mais réduisait simultanément à un niveau inacceptable la pression de l'air à l'intérieur du refroidisseur d'air de suralimentation. Inversement, le fait d'accroître la pression de l'air à l'intérieur du refroidisseur d'air de suralimentation a mené à une IMTD inacceptable. L'appelante a finalement augmenté la surface du

refroidisseur d'air de suralimentation pour compenser à cette augmentation, mais elle a dû en échange réduire la taille des refroidisseurs d'huile installés en dessous⁶⁶.

(c) Essais supplémentaires

[42] L'appelante a soumis ses tracteurs à une série d'autres essais, comme pour le niveau de bruit, le système de direction, la structure de protection (appelé essai de la cabine), les freins, la climatisation, le groupe motopropulseur, la transmission manuelle, la piste de bosses (comportant des bosses de vitesse au hasard), le système hydraulique et les ventilateurs du semoir pneumatique. Comme il en est question plus haut, l'appelante a également mené des essais sur le terrain en les utilisant dans des conditions du monde réel. M. Minaker a témoigné que l'appelante apportait également des rajustements de conception en réponse à ces différents essais⁶⁷.

[43] Un certain nombre de ces tracteurs est entré en production à la fin de 2005. M. Janzen a témoigné qu'à l'époque, ce tracteur 4RM était reconnu comme ayant les chevaux-puissance les plus élevés au monde⁶⁸. Il a affirmé qu'à la fin du cycle de vie du tracteur en 2014, l'appelante a vendu la propriété intellectuelle qui s'y rapportait pour 2,6 millions de dollars en 2017⁶⁹.

L'examen technique du ministre

[44] Durant l'examen technique du ministre sur la RS&DE, M. Chrystall a noté plusieurs lacunes dans les dossiers fournis par l'appelante pour appuyer sa demande de déduction. Par exemple, l'appelante a fourni des copies d'ordres de modification technique (OMT) qui indiquaient que des travaux techniques avaient été effectués, mais il n'a pas conclu qu'ils lui donnaient une bonne idée de la façon dont les diverses activités techniques étaient organisées ou soutenaient un progrès technologique. M. Chrystall a également noté que certains des OMT traitaient de choses telles que les plaques d'immatriculation et la coordination de couleur des boutons de commande⁷⁰.

[45] L'appelante avait aussi fourni des copies des données d'essai recueillies, de la configuration et des spécifications fonctionnelles, ainsi que des copies et des extraits de procès-verbaux des diverses réunions durant lesquelles les tracteurs ont été discutés⁷¹. M. Himbeault, Ph. D., a témoigné qu'il a remis à l'ARC un échantillon représentatif de ces dossiers (qu'il avait à son tour reçu de l'appelante), et a reconnu que l'ARC ne recevrait probablement pas favorablement la présentation des courriels et des extraits de procès-verbaux des réunions comme dossiers pertinents pour appuyer une demande de déduction des dépenses de RS&DE⁷².

[46] Le 3 juin 2008, M. Chrystall a informé l'appelante de sa conclusion préliminaire que les activités de l'appelante ne constituaient pas de la RS&DE en nature et a envoyé à l'appelante un rapport d'examen technique préliminaire décrivant ses conclusions. Il a invité l'appelante à fournir d'autres renseignements avant le 3 juillet 2008, après quoi son rapport préliminaire deviendrait son rapport final si les renseignements supplémentaires n'étaient pas convaincants. Le rapport préliminaire est bien devenu le rapport final, bien qu'il ne soit pas clair pourquoi les deux étaient signés et datés du 3 juin 2008. Un certain débat est survenu durant l'audience quant à savoir si l'appelante avait fourni à M. Chrystall d'autres renseignements (bien qu'insatisfaisants), ou rien du tout. Malgré le manque de précision en ce qui concerne la chronologie des événements, je suis d'avis que rien n'en dépend.

[47] Lors de l'audience, M. Lagadyn a témoigné qu'à son avis, les travaux de l'appelante en ce qui concerne le coupleur à effet de torsion constituaient de la RS&DE alors que le reste était du développement de produit et des études techniques courantes⁷³.

Dépenses

[48] L'appelante a déclaré des dépenses de RS&DE totalisant 3 546 564 \$, réparties ainsi⁷⁴ :

Numéro du projet	Nom	Main-d'œuvre	Matériaux	Contrats
1	FWD RTT – Four Wheel Drive Rubber Track Phase E (PCC 4RM – Phase E, chenille en caoutchouc quatre roues motrices)		954 \$	
2	4WD Phase C Tier II (4RM, niveau II, phase C)	55 196 \$	32 217 \$	
3	Genesis Upgrade Phase A Tier II (Mise à niveau Genesis, niveau II, phase A)	82 992 \$	35 793 \$	

4	Genesis Upgrade Phase G Tier III High HP (Mise à niveau Genesis, HP élevé, niveau III, phase G)	52 266 \$	53 791 \$	
5	4WD Phase D Tier II High HP (4RM, HP élevé, niveau II, phase D)	953 745 \$	1 973 069 \$	31 360 \$
6	4WD Phase C-2 Tier III (4RM, phase C-2, niveau III)	46 909 \$	222 350 \$	
7	Phase «J» Plus 600 HP 4WD Tractors (Phase « J » tracteurs 4RM plus 600 HP)	5 922 \$		
Total		1 197 030 \$	2 318 174 \$	31 360 \$

[49] Le ministre a établi une nouvelle cotisation pour refuser la somme de 3 591 220 \$, qui semble inclure les montants de RS&DE liés ou indirects (appelés « facultatifs » et « aide gouvernementale ») qui ne sont pas pertinents aux fins de ma décision⁷⁵. En refusant 3 591 220 \$ en dépenses de RS&DE, le ministre a accordé le montant d'argent intégral comme dépenses d'entreprise⁷⁶.

[50] Pendant l'examen technique, un examinateur financier de l'ARC a entrepris son examen des dépenses de l'appelante et a demandé des ventilations et des renseignements concernant les montants d'argent déclarés⁷⁷. M. Janzen a reconnu que l'appelante avait décidé de ne pas fournir de renseignements financiers supplémentaires jusqu'à ce que l'examen technique rende sa conclusion sur les activités de RS&DE⁷⁸. L'examineur financier a conclu qu'aucune des dépenses déclarées n'était admissible comme RS&DE, en s'appuyant sur le résultat de l'examen technique⁷⁹.

[51] Lors de l'audience, l'appelante a concédé des montants de main-d'œuvre consignés sous le numéro de code 020513 (« 513 »), qui représentaient 428,5 heures de travail ou 10 617 \$ des dépenses liées à la main-d'œuvre déclarées⁸⁰. L'appelante a également concédé des dépenses contractuelles de 31 360 \$, une somme versée à Deloitte.

[52] En ce qui concerne les dépenses relatives à la main-d'œuvre, M. Janzen a reconnu que l'appelante utilisait le taux horaire de 24,78 \$ pour tous les employés, plutôt que leur salaire ou traitement réel. Il a affirmé qu'il n'avait pas participé à la création des registres en question, mais que l'appelante aurait dû utiliser les véritables montants d'argent versés⁸¹.

Observations et analyse

a) Les activités de l'appelante constituaient-elles de la RS&DE?

[53] Pour répondre à cette question, il faut déterminer précisément si les activités constituent du développement expérimental au sens de l'alinéa c) de la définition de RS&DE, c'est-à-dire les travaux ont-ils été entrepris dans l'intérêt du progrès technologique en vue de la création de nouveaux matériaux, dispositifs, produits ou procédés ou de l'amélioration, même légère, de ceux qui existent⁸²?

[54] Dans l'examen de l'alinéa c) de la définition, les observations du juge en chef Bowman dans l'arrêt *Northwest Hydraulic* sont très utiles⁸³ :

[8] L'appelante se fonde en particulier sur l'alinéa c) de cette définition. L'alinéa c) de la version française est rédigé comme suit :

(c) le développement expérimental, à savoir les travaux entrepris dans l'intérêt du progrès technologique en vue de la création de nouveaux matériaux, dispositifs, produits ou procédés ou de l'amélioration, même légère, de ceux qui existent.

[9] Je cite cette disposition simplement parce que les mots « de l'amélioration, même légère, de ceux qui existent » de la version française semblent éclaircir toute ambiguïté à laquelle peuvent donner lieu les mots « including incremental improvements thereto » de la version anglaise.

[10] L'ajout de ces mots, en 1995, s'appliquant aux années d'imposition prenant fin après le 2 décembre 1992, semble découler du fait qu'on se préoccupait de ce que la réalisation ou les tentatives de réalisation de légères améliorations ne soient pas visées. Il me semble qu'il n'aurait pas été nécessaire de le dire. En général, la recherche scientifique comporte des progrès graduels et, de fait, infimes. Les réussites spectaculaires sont rares et ne constituent qu'une partie infime des résultats de la RS & DE au Canada.

[11] Les stimulants fiscaux accordés à ceux qui se livrent à la RS & DE visent à encourager la recherche scientifique au Canada (*Consoltex Inc. v. The Queen*, 97 DTC 724). Cela étant, la législation concernant pareils stimulants « s'interprète de

la manière la plus équitable et la plus large qui soit compatible avec la réalisation de son objet » (article 12 de la *Loi d'interprétation*).

[55] En appliquant les cinq critères de l'arrêt *Northwest Hydraulic*, je limite mon analyse et mes conclusions au projet 5, qui était le tracteur 4WD Phase D Tier II High HP (4RM, phase D, niveau II, HP élevé).

(i) *Existait-il un risque ou une incertitude technologique qui ne pouvait être éliminé par les procédures habituelles ou les études techniques courantes?*

[56] L'incertitude technologique ne peut pas être éliminée par les études techniques courantes ou par les procédures habituelles, et la résolution du problème n'est pas raisonnablement prévisible⁸⁴. On entend par « études techniques courantes » les techniques, les procédures et les données qui sont généralement accessibles aux spécialistes compétents dans le domaine⁸⁵.

[57] Je suis d'avis que l'incertitude technologique en l'espèce correspond directement à la définition de l'incertitude systémique. Autrement dit, l'intégration de combinaisons inusitées de technologies établies (bien connues) et les principes sous-jacents comportent un élément important d'incertitude technologique⁸⁶. Lorsque toutes les pièces sont combinées, leurs incertitudes individuelles sont maintenant fusionnées en une incertitude systémique, et l'incertitude systémique était le tracteur tout entier⁸⁷. Tous les éléments constitutifs devaient fonctionner les uns avec les autres pour atteindre l'objectif que l'appelante s'était fixé⁸⁸.

[58] L'appelante cherchait à fabriquer un tracteur à quatre roues motrices de 535 HP à une époque où aucun ne comptait 500 HP et le tracteur le plus puissant était peut-être de 450 HP. Pour l'appelante, il s'agissait d'une augmentation de puissance de 110 HP sur son modèle antérieur, et d'au moins 85 HP par rapport à sa concurrence. Le moteur QSX-15 était adapté à l'utilisation hors route en ce qui concerne le logiciel, mais les composantes principales demeuraient celles d'un moteur routier. Il est considérablement plus puissant et plus gros que le moteur N-14 prédécesseur, et la puissance et la taille accrues entraînaient des défis accessoires en ce qui concerne la chaleur et la force pure produites par ses pièces en mouvement. Il n'est pas surprenant que les problèmes évidents résultant d'une telle augmentation de chevaux-puissance demeurent sans solution évidente.

[59] En utilisant ce moteur pour fabriquer un tel tracteur, l'appelante était aussi confrontée à l'exigence supplémentaire de demeurer dans la limite des paramètres précis de Cummins afin de satisfaire aux exigences d'émissions de niveau II

souhaitées. Le fait que l'appelante devait se conformer aux paramètres de Cummins ne faisait pas du projet un projet de Cummins. Selon le témoignage de M. Pell, Cummins fabrique des moteurs à l'intention de FEO (fabricants d'équipement d'origine) qui fabriquent ensuite de l'équipement original en utilisant ses moteurs. Dans le même ordre d'idées, le fait que Torsion Control a donné une retroaction et des suggestions sur la façon dont l'appelante pourrait concevoir un coupleur suffisamment durable ne faisait pas du projet un projet de Torsion Control. Je dirais que les fabricants de composantes individuelles qui forment un tracteur fabriquent probablement leurs composantes en s'attendant qu'elles aboutissent comme pièces d'un plus grand produit sur lequel le fabricant de composantes n'exerce aucun droit de propriété.

[60] En l'espèce, l'appelante a atteint son objectif de fabrication d'un tracteur qui, pendant un certain temps, était le plus puissant sur le marché d'au moins 85 HP et incluait une fonction de renflement de puissance que M. Pell n'avait vu dans aucun autre tracteur. Même si les techniques et les méthodes d'essai étaient connues, la résolution de cette incertitude systémique n'était pas raisonnablement prévisible, comme on peut le constater par le nombre de directions que l'appelante a prises pour régler les difficultés de refroidissement et de coupleur. L'incertitude systémique était si imprévisible que l'appelante a dû créer un coupleur à effet de torsion fait sur mesure afin de poursuivre son objectif plus général d'intégrer le moteur QSX-15 au processus de fabrication d'un tracteur 535 HP conforme au niveau II.

[61] Comme l'a observé notre Cour dans l'arrêt *Northwest Hydraulic*, même s'il est vrai que n'importe quelle caractéristique de la conception finale était peut-être connue, c'est la combinaison innovatrice et la juxtaposition de ces facteurs qui rendaient ce projet unique en son genre⁸⁹.

(ii) L'appelante a-t-elle formulé une hypothèse visant expressément à réduire ou à éliminer cette incertitude technologique?

[62] Selon l'arrêt *Northwest Hydraulic*, il y a cinq étapes à ce processus⁹⁰ :

- (a) l'observation de l'objet du problème;
- (b) la formulation d'un objectif clair;
- (c) la détermination et la formulation de l'incertitude technologique;
- (d) la formulation d'une hypothèse ou d'hypothèses destinées à réduire ou à éliminer l'incertitude;

(e) la vérification méthodique et systématique des hypothèses.

[63] Bien qu'une incertitude technologique doive être définie au départ, la détermination de nouvelles incertitudes technologiques au fur et à mesure que les recherches avancent et l'emploi de la méthode scientifique, et notamment l'intuition et la créativité, et parfois l'ingéniosité en découvrant, en reconnaissant et en mettant fin à de nouvelles incertitudes, font partie intégrante de la RS & DE⁹¹.

[64] L'appelante a découvert, reconnu et mis fin aux problèmes liés au refroidissement et au coupleur à effet de torsion, deux exemples des difficultés plus importantes, de manière concentrée et méthodique. Elle ne savait pas toujours si une certaine théorie réglerait un problème particulier, mais elle savait toujours pourquoi elle vérifiait cette théorie.

[65] Par exemple, l'appelante est passée de coupleurs en caoutchouc à des coupleurs à ressorts, car le caoutchouc se brisait; cependant, l'appelante ne savait pas si les couplages à ressorts fonctionneraient. L'appelante est ensuite passée d'une conception à deux pièces soudées à une conception à pièce unique. L'appelante savait également que le système de refroidissement plus gros devait être adapté sans trop savoir comment faire pour y arriver. Elle a formulé et vérifié systématiquement des théories, menant à une combinaison de changements à l'orientation de la composante, à l'espacement, à la conception du refroidisseur d'air de suralimentation, et deux augmentations à la taille du tracteur lui-même, entre autres.

[66] L'incertitude technologique devant une incertitude systémique (c'est-à-dire, la fusion d'incertitudes individuelles) en l'espèce, l'ampleur des diverses hypothèses formulées et leur importance relative au système en général varieraient logiquement. Le processus de l'appelante a été systématique et méthodique, mais aussi créatif. À mon avis, ce critère est rempli.

(iii) La procédure adoptée était-elle complètement conforme à la discipline de la méthode scientifique, notamment dans la formulation, la vérification et la modification des hypothèses?

[67] Comme notre Cour l'a affirmé dans l'arrêt *Northwest Hydraulic*, ce qui peut sembler habituel et évident après coup ne l'était peut-être pas au début. Ce n'est pas uniquement l'adhésion à des pratiques systématiques qui distingue l'activité courante de la RS&DE, mais l'adoption de la méthode scientifique dans son ensemble (y compris la créativité intuitive), en vue d'éliminer une incertitude

technologique au moyen de la formulation et de la vérification d'hypothèses innovatrices non vérifiées⁹².

[68] En l'espèce, devant l'incertitude systémique, l'appelante a formulé et vérifié des hypothèses comportant des incertitudes individuelles. Pour les motifs énoncés pour le deuxième critère, je suis d'avis que ce critère est rempli.

(iv) Le processus a-t-il abouti à un progrès technologique?

[69] L'appelante ne savait pas si ces concurrents travaillaient en vue de créer un tracteur à HP élevé semblable, mais elle savait qu'un tracteur 4RM de 535-HP dépasserait considérablement ce qui était offert sur le marché. Étant donné que le nouveau tracteur, pendant un certain temps, était de loin le plus puissant de son genre sur le marché, je suis d'avis que ce critère est rempli. Le fait que la propriété intellectuelle associée a été vendue bien des années plus tard le démontre également.

(v) Un compte rendu détaillé des hypothèses vérifiées et des résultats a-t-il été fait au fur et à mesure de l'avancement des travaux?

[70] L'appelante a tenu des dossiers suffisamment détaillés et minutieux afin de pouvoir vérifier systématiquement les hypothèses relatives aux incertitudes individuelles, en vue de mettre fin à l'incertitude systémique. Ces dossiers semblent contenir principalement les résultats des essais, des copies de courriels et des extraits des procès-verbaux de réunions. Même si ces dossiers étaient imparfaits et incomplets, ils suffisaient aux fins des travaux et dans leur ensemble, je suis d'avis que ce critère est rempli.

Conclusion quant à savoir si les activités étaient de la RS&DE

[71] En ce qui concerne le projet 5 (tracteur 4RM, phase D, niveau II, HP élevé), je conclus que les travaux de l'appelante en 2005 visant le tracteur de 535-HP constituaient des travaux admissibles au titre de la RS&DE et, plus précisément, du développement expérimental. Les témoignages de l'appelante portaient principalement sur le tracteur 535-HP, et aucun témoignage particulier n'a été présenté à l'égard des modèles 435-HP et 485-HP développés en lien avec cette gamme de tracteurs. Puisque les chevaux-puissance de ces deux derniers modèles étaient inférieurs ou relativement près de ceux des modèles des concurrents sur le marché, l'incertitude systémique est soit moins claire, soit absente. Sans témoignage précis sur ces modèles à moindres chevaux-puissance, je ne suis pas disposée à conclure que les travaux à leur égard sont de la RS&DE.

[72] Pour ce qui est des six autres projets, aucun témoignage n'a été présenté pour réfuter les hypothèses du ministre. Par conséquent, les activités de l'appelante à ces égards ne sont pas admissibles comme RS&DE.

(b) Quel est le montant d'argent déductible selon la méthode facultative?

[73] Comme je l'indique au paragraphe 48 des présents motifs, les montants d'argent déclarés pour le projet 5 en 2005 étaient les suivants :

Main-d'œuvre	953 745 \$
Matériaux	1 973 069 \$
Contrats	31 360 \$

[74] Après avoir soustrait les montants d'argent concédés par l'appelante, c'est-à-dire 10 617 \$ pour la main-d'œuvre et 31 360 \$ pour les contrats, le reste des dépenses déclarées s'élève à 2 916 197 \$. Étant donné que le ministre a autorisé l'appelante à déduire les dépenses déclarées comme dépenses d'entreprise, je ne suis pas disposée à examiner la thèse subsidiaire du ministre selon laquelle les dépenses n'ont pas été engagées.

[75] Selon le paragraphe 230(1) de la Loi, tous les contribuables qui exploitent une entreprise sont obligés de tenir des registres et des livres de comptes qui permettent d'établir le montant des impôts et des sommes à déduire. Ce principe est au cœur du régime d'autocotisation du Canada.

[76] La tenue de registre de l'appelante était suffisante aux fins de l'exécution de travaux admissibles au titre de la RS&DE, mais insuffisante pour déterminer clairement le montant des dépenses admissibles. On peut comprendre pourquoi M. Janzen (qui a hérité des choix de tenue de registre de son prédécesseur) pouvait avoir de la difficulté à rassembler les registres nécessaires et pourquoi l'appelante pourrait soupeser le coût-avantage pratique d'essayer de le faire à la lumière d'un examen technique défavorable imminent du ministre. En revanche, ce choix rend maintenant plus difficile la décision relative aux dépenses admissibles. De surcroît, l'appelante a effectué des travaux admissibles à la RS&DE relativement au tracteur de 535-HP et ma conclusion à cet égard implique que le ministre aurait également dû parvenir à la même conclusion.

[77] Le tracteur de 535-HP était l'un des trois modèles de la gamme 4RM et, comme je l'indique plus haut, je considère que les modèles de 435-HP et de 485-HP

ne présentent pas l'incertitude systémique nécessaire pour être admissibles au titre de la RS&DE en l'absence de témoignages précis. Les dépenses déclarées pour le projet 5 ne font pas la distinction entre les trois modèles, et l'appelant a utilisé un taux horaire moyen de 24,78 \$ pour chaque employé dans le calcul du montant de la main-d'œuvre, au lieu de leur traitement ou salaire réel; par conséquent, le montant d'argent déclaré par l'appelante est en soi inexact.

[78] Il m'apparaît raisonnable d'accorder le tiers des 2 916 197 \$ comme dépenses admissibles au titre de la RS&DE, c'est-à-dire 972 065,67 \$ (arrondi à 972 066 \$) étant donné que le tracteur de 535-HP est l'un des trois modèles dans la gamme.

Conclusion

[79] L'appel est accueilli au motif que :

- a) les activités de l'appelante relativement au tracteur de 535-HP du projet 5 (4WD Phase D Tier II High HP [4RM phase D niveau II HP élevé]) constituaient des activités de recherche scientifique et de développement expérimental (RS&DE) au cours de l'année d'imposition 2005;
- b) en 2005, l'appelante a engagé des dépenses admissibles au titre de la RS&DE, s'élevant à 972 066 \$.

[80] Étant donné que l'appelante a gain de cause en grande partie sur la première question en litige et gain de cause en partie sur la deuxième question en litige, l'appelante a droit aux dépens.

[81] Les parties ont jusqu'au 31 mars 2023 pour parvenir à un accord sur les dépens, faute de quoi l'appelante devra déposer des observations écrites sur les dépens au plus tard le 28 avril 2023, après quoi l'intimé aura jusqu'au 29 mai 2023 pour déposer sa réponse par écrit. Ces observations ne doivent pas dépasser dix pages. Si les parties n'informent pas la Cour qu'elles sont parvenues à un accord et qu'il n'y a pas de dépôt d'observations dans les délais mentionnés précédemment, les dépens seront adjugés à l'appelante selon le tarif B.

Signé à Ottawa, Canada, ce 6^e jour de février 2023.

« Susan Wong »

La juge Wong

Traduction certifiée conforme
Ce 2^e jour de décembre 2023.
François Brunet, réviseur

RÉFÉRENCE : 2023 CCI 18

N° DU DOSSIER DE LA COUR : 2012-4373(IT)G

INTITULÉ : Buhler Versatile Inc. c. Sa Majesté le Roi

LIEU DE L'AUDIENCE : Winnipeg (Manitoba)

DATE DES AUDIENCES : Du 23 au 25 septembre 2019 (Winnipeg);
les 15 et 16 novembre 2021 (virtuelle); du
17 au 20 janvier 2022 (virtuelle); les 24 et
25 janvier (virtuelle); et les 22 et 23 mars
2022 (virtuelle)

MOTIFS DU JUGEMENT : L'honorable juge Susan Wong

DATE DU JUGEMENT : Le 6 février 2023

COMPARUTIONS :

Pour l'appelante : M^e Jeff D. Pniowsky
M^e Matthew Dalloo

Pour l'intimé : M^e David Silver
M^e Kelsey Desjardine

AVOCAT INSCRIT AU DOSSIER :

Pour l'appelante :

Nom : M^e Jeff D. Pniowsky et M^e Matthew
Dalloo

Cabinet : Thompson Dorfman Sweatman LLP
Winnipeg (Manitoba)

Pour l'intimé : François Daigle
Sous-procureur général du Canada
Ottawa, Canada

¹ Paragraphe 248(1).

² *Northwest Hydraulic Consultants Ltd c. La Reine*, 1998 CanLII 553 (CCI) au paragraphe 16

³ *National R&D Inc. c. Canada*, 2022 CAF 72 aux paragraphes 9 et 11, confirmant 2020 CCI 47; *Kam-Press Metal Products Ltd. c. Canada*, 2021 CAF 88, 2021 CarswellNat 1288 au paragraphe 7, confirmant 2019 CCI 46; *R&D Pro-Innovation Inc. c. Canada*, 2016 CAF 152, 2015 D.T.C. 5066 au paragraphe 4; *Jentel Manufacturing Ltd. c. Canada*, 2011 CAF 355, 2012 D.T.C. 5031 au paragraphe 6; *C.W. Agencies Inc. c. Canada*, 2001 CAF 393, 2002 D.T.C. 6740 au paragraphe 17

⁴ *C. W. Agencies Inc. c. Canada*, 2001 CAF 393, 2002 D.T.C. 6740 au paragraphe 17

⁵ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 42, lignes 1 à 16; Avis d'appel au paragraphe 1

⁶ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 44, lignes 18 à 21; Transcription de l'instance (25 septembre 2019) à la page 5, lignes 27 à 28

⁷ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 43, ligne 22

⁸ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 46, lignes 24 à 26

⁹ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 43, lignes 19 à 24; Transcription de l'instance (16 novembre 2021) à la page 8, lignes 15 à 28 et à la page 9, lignes 1 à 6

¹⁰ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 45, lignes 1 à 11

¹¹ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 42, lignes 18 à 23

¹² Avis d'appel au paragraphe 7; réponse à l'avis d'appel au paragraphe 25; formulaire 661 Demande de déduction des dépenses de RS&DE accompagné du supplément T661 à la page 5 de 31 (pièce R-2, cartable 2, page 643)

¹³ Formulaire 661 Demande de déduction des dépenses de RS&DE avec supplément T661 à la page 6 de 31 (pièce R-2, cartable 2, page 644)

¹⁴ Formulaire 661 Demande de déduction des dépenses de RS&DE avec supplément T661 à la page 6 de 31 (pièce R-2, cartable 2, page 641)

¹⁵ Formulaire 661 Demande de déduction des dépenses de RS&DE avec supplément T661 à la page 21 de 31 (pièce R-2, cartable 2, page 659)

¹⁶ Formulaire 661 Demande de déduction des dépenses de RS&DE avec supplément T661 à la page 22 de 31 (pièce R-2, cartable 2, page 659)

¹⁷ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 50, lignes 1 à 7

¹⁸ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 36, lignes 16 à 19

¹⁹ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 36, lignes 3 à 6

²⁰ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 63, lignes 4 à 21

²¹ Formulaire 661 Demande de déduction des dépenses de RS&DE avec supplément T661 à la page 22 de 31 (pièce R-2, cartable 2, page 659); Rapport d'examen technique de RS&DE à la page 8 de 23 (pièce R-2, cartable 2, page 859)

²² Formulaire 661 Demande de déduction des dépenses de RS&DE avec supplément T661 à la page 23 de 31 (pièce R-2, cartable 2, page 659); Rapport d'examen technique de RS&DE à la page 8 de 23 (pièce R-2, cartable 2, page 859)

²³ Formulaire 661 Demande de déduction des dépenses de RS&DE avec supplément T661 à la page 23 de 31 (pièce R-2, cartable 2, page 659); Rapport d'examen technique de RS&DE à la page 8 de 23 (pièce R-2, cartable 2, page 859)

²⁴ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 16, lignes 15 à 28

-
- ²⁵ Formulaire 661 Demande de déduction des dépenses de RS&DE avec supplément T661 à la page 22 de 31 (pièce R-2, cartable 2, page 660)
- ²⁶ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 17, lignes 16 à 28; page 18, lignes 8 à 9
- ²⁷ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 2, lignes 21 à 22; page 4, lignes 12 à 18; page 17, lignes 20 à 28
- ²⁸ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 17, lignes 1 à 2
- ²⁹ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 13, lignes 22 à 26
- ³⁰ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 14, lignes 12 à 18
- ³¹ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 5, lignes 26 à 28
- ³² Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 4, lignes 24 à 26
- ³³ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 15, lignes 2 à 5
- ³⁴ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 15, lignes 9 à 16
- ³⁵ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 6, lignes 11 à 28; page 7, lignes 1 à 4
- ³⁶ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 5, lignes 1 à 6; page 7, lignes 5 à 13 et lignes 27 à 28; page 8, lignes 1 à 2
- ³⁷ Formulaire 661 Demande de déduction des dépenses de RS&DE avec supplément T661 à la page 23 de 31 (pièce R-2, cartable 2, page 661)
- ³⁸ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 72, lignes 26 à 28
- ³⁹ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 72, lignes 15 à 17
- ⁴⁰ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 72, lignes 17 à 20
- ⁴¹ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 72, lignes 20 à 23
- ⁴² Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 72, lignes 26 à 28; page 73, lignes 1 à 6
- ⁴³ Transcription de l'instance (24 janvier 2022) à la page 62, lignes 13 à 16
- ⁴⁴ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 73, lignes 7 à 13
- ⁴⁵ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 73, lignes 23 à 28; page 74, lignes 1 à 7; rapport d'expert de M. Lagadyn à la page 7, paragraphe 4.1.2.1
- ⁴⁶ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 74, lignes 8 à 16
- ⁴⁷ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 75, lignes 17 à 28
- ⁴⁸ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 75, lignes 8 à 16
- ⁴⁹ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 77, lignes 22 à 27
- ⁵⁰ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 5, lignes 22 à 28; page 6, lignes 1 à 3
- ⁵¹ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 21, lignes 13 à 17
- ⁵² Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 5, lignes 11 à 21
- ⁵³ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 18, lignes 18 à 22
- ⁵⁴ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 18, lignes 27 à 28; Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 21 lignes 9 à 11
- ⁵⁵ Transcription de l'instance (20 janvier 2022) à la page 19, lignes 3 à 6
- ⁵⁶ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 24, lignes 9 à 22
- ⁵⁷ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 24, lignes 23 à 28; page 25, lignes 1 à 24
- ⁵⁸ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 25, lignes 5 à 23
- ⁵⁹ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 26, lignes 2 à 14
- ⁶⁰ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 27, lignes 13 à 19
- ⁶¹ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 27, lignes 20 à 24
- ⁶² Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 28, lignes 3 à 18

-
- ⁶³ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 29, lignes 1 à 13
- ⁶⁴ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 29, lignes 17 à 28; page 30, lignes 1 à 3
- ⁶⁵ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 30, lignes 6 à 18
- ⁶⁶ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 31, lignes 3 à 28; page 32, lignes 1 à 12
- ⁶⁷ Transcription de l'instance (17 janvier 2022) à la page 57, lignes 19 à 24; page 58, lignes 5 à 22
- ⁶⁸ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 46, lignes 19 à 23
- ⁶⁹ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 50, lignes 8 à 16
- ⁷⁰ Lettre datée du 19 avril 2007 de M. Chrystall (ARC) à M. Janzen (pièce R-2, cartable 3, page 906)
- ⁷¹ Lettre datée du 19 avril 2007 de M. Chrystall (ARC) à M. Janzen (pièce R-2, cartable 3, pages 907 et 908); Lettre datée du 12 juin 2007 de M. Himbeault, Ph. D. à M. Chrystall (ARC) (pièce R-2, cartable 3, pages 914 à 917)
- ⁷² Transcription de l'instance (24 septembre 2019) à la page 108, lignes 19 à 28; page 109, lignes 1 à 10; Lettre datée du 12 juin 2007 de M. Himbeault, Ph. D. à M. Chrystall (ARC) (pièce R-2, cartable 8, page 4576)
- ⁷³ Transcription de l'instance (24 janvier 2022) à la page 65, lignes 8 à 16; rapport d'expert de M. Lagadyn à la page 19, paragraphe 6.2.1
- ⁷⁴ Avis d'appel, au paragraphe 7
- ⁷⁵ Réponse au paragraphe 21; Avis de confirmation (pièce R-2, cartable 2, page 902); T401 Rapport sur une opposition (pièce R-2, cartable 2, page 898)
- ⁷⁶ Avis de confirmation (pièce R-2, cartable 2, page 902)
- ⁷⁷ Note de service datée du 18 avril 2007 de Jack Bornholdt (ARC) à M. Janzen (pièce R-2, cartable 3, pages 909 et 910)
- ⁷⁸ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 128, lignes 3 à 9
- ⁷⁹ Lettre datée du 28 juillet 2008 de Jack Bornholdt (ARC) à l'appelante (pièce R-2, cartable 2, pages 628 et 629); Rapport financier sur la RS&DE (pièce R-2, cartable 2, pages 876 à 878)
- ⁸⁰ Tableaux intitulés « 2005 Engineering R&D Manpower » (« Main-d'œuvre technique en R-D 2005 ») (pièce R-2, cartable 4, pages 1738 et 1739)
- ⁸¹ Transcription de l'instance (23 septembre 2019) à la page 88, lignes 22 à 25; page 92, lignes 8 à 23
- ⁸² Paragraphe 248(1).
- ⁸³ *Northwest Hydraulic Consultants Ltd c. La Reine*, 1998 CanLII 553 (CCI) aux paragraphes 8 à 11
- ⁸⁴ *Northwest Hydraulic Consultants Ltd c. La Reine*, 1998 CanLII 553 (CCI) au paragraphe 16
- ⁸⁵ *Northwest Hydraulic Consultants Ltd c. La Reine*, 1998 CanLII 553 (CCI) au paragraphe 16
- ⁸⁶ *1726437 Ontario Inc. (AirMax Technologies) c. La Reine*, 2012 CCI 376 au paragraphe 17; *A & D Precision Limited c. La Reine*, 2019 CCI 48 aux paragraphes 57 et 58
- ⁸⁷ *A & D Precision Limited c. La Reine*, 2019 CCI 48 au paragraphe 59
- ⁸⁸ *1726437 Ontario Inc. (AirMax Technologies) c. La Reine*, 2012 CCI 376 au paragraphe 16
- ⁸⁹ *Northwest Hydraulic Consultants Ltd c. La Reine*, 1998 CanLII 553 (CCI) au paragraphe 64
- ⁹⁰ *Northwest Hydraulic Consultants Ltd c. La Reine*, 1998 CanLII 553 (CCI) au paragraphe 16
- ⁹¹ *Northwest Hydraulic Consultants Ltd c. La Reine*, 1998 CanLII 553 (CCI) au paragraphe 16
- ⁹² *Northwest Hydraulic Consultants Ltd c. La Reine*, 1998 CanLII 553 (CCI) au paragraphe 16