

INDUSTRIE DES PRODUITS FORESTIERS

GUIDE DE REPÉRAGE DES ACTIVITÉS DE DÉPENSES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT ADMISSIBLES AUX CRÉDITS D'IMPÔT

(ÉDITION RÉVISÉE)

JANVIER 2007

Note au lecteur

L'information contenue dans ce document est fournie à titre indicatif seulement et n'engage aucunement la responsabilité du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec (MRNF).

Auteurs

La version originale de ce guide a été réalisée par M. André Germain de la Direction du développement de l'industrie des produits forestiers (DDIPF) du MRNF de concert avec la firme Novafisc inc. spécialisée dans les services de planification et défenses des crédits d'impôt pour la recherche et le développement.

La version révisée a été réalisée par M^{me} Ginette Douville et M. Michel Bouchard du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) et M^{me} France Brulotte de la DDIPF du MRNF. M^{me} Julie Fiset, CA, M.FISC. et M. Steve Huppé, B. Sc. du bois de la firme PricewaterhouseCoopers, grand cabinet d'experts-comptables, a accordé une contribution exceptionnelle à la vérification des tableaux de calcul.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier M. Richard St-Pierre de la DDIPF du MRNF qui a participé à la recherche de données statistiques et également M^{me} Johanne Dupuis du CRIQ et M^{me} Josée Grondin de la DDIPF du MRNF qui ont effectué l'édition de ce document.

Diffusion

Cette publication, conçue pour une impression recto verso, est disponible en ligne uniquement à l'adresse suivante :
www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/reperage.pdf

© Gouvernement du Québec
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2007
Dépôt légal — Bibliothèque nationale du Québec, 2007
ISBN 978-2-550-48884-2 (PDF)

Réalisation

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE
Direction du développement de l'industrie des produits forestiers
880, chemin Sainte-Foy, bureau 7.50
Québec (Québec) G1S 4X4
CANADA
Téléphone : 418 627-8644, poste 4106
Télécopieur : 418 643-9534
Courriel : prodfor@mrnf.gouv.qc.ca

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
Avant-propos	V
But du guide	V
1. Projets admissibles	1
2. Activités potentielles de R-D	3
3. Exemples pratiques de projets de R-D	5
A- Scierie	5
B- Pâtes et papiers	7
C- Équipementiers	10
4. Incitatifs fiscaux liés à la R-D	13
5. Documentation à l'appui des activités admissibles	17
6. Règles de base lors d'une réclamation	19
7. Conclusion	21
Annexe 1 – Liste des centres de recherche publics et consortiums de recherche agréés pour l'industrie des produits forestiers	23
Annexe 2 - Garantie PME, financement intérimaire de crédits d'impôt	25
Annexe 3 - Dépenses totales intra-muros en R-D du secteur de la transformation du bois au Québec	27
Annexe 4 - Quelques références utiles	29

AVANT-PROPOS

Les dépenses de recherche et développement (R-D) intra-muros des entreprises québécoises, des secteurs primaires, des services et de la fabrication, se sont élevées à 5,5 milliards de dollars en 2003, soit près du tiers des dépenses canadiennes. Cela représentait pour le Québec, 2,80% du produit intérieur brut (PIB). Comparativement, ce pourcentage était de 2,03% pour le Canada et de 2,43% pour la province voisine qu'est l'Ontario. Également à titre comparatif, ce pourcentage consacré à la recherche pour certaines régions du monde en 2003 était le suivant :

Tableau 1 - Dépenses intérieures de recherche et développement (DIRD) en pourcentage du PIB, de quelques pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)¹, 2003

Suède	3,95
Finlande	3,48
Japon	3,15
États-Unis	2,68
OCDE	2,25

Source : Institut de la statistique du Québec.

Selon la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation, « Un Québec innovant et prospère », l'essentiel de la R-D industrielle est concentré dans trois grands secteurs : aérospatiale, pharmaceutique et technologies de l'information et des communications. En outre, plus de 60 % de cette recherche relève d'une cinquantaine de grandes entreprises.

En ce qui concerne le secteur de la transformation du bois :

- L'industrie des pâtes et papiers du Québec a affecté en moyenne 187 millions de dollars par année, au cours de la période 1999-2003, à la R-D *intra-muros*. Ces dépenses correspondent en moyenne à 1,7 % de la valeur des expéditions de cette industrie; ce ratio est fortement sensible aux fluctuations des prix des pâtes et papiers, lesquels avaient atteint un sommet historique en 2000 (voir l'annexe 3).
- L'industrie des produits du bois du Québec a dépensé entre 19,8 et 25,5 millions de dollars par année, au cours de la période 1999-2003; cela correspond à 0,2 et 0,3 % de la valeur de ses expéditions.
- Les équipementiers affectent de plus en plus de fonds à la R-D, puisque ceux-ci sont passés de 81,5 millions de dollars en 1999 à 109 millions de dollars en 2003. Cet accroissement des investissements en R-D, par rapport à la valeur des expéditions, est donc passé de 1,7 à 2,7 % au cours de la même période.

1. L'OCDE compte 30 pays membres, soit Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Corée, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Japon, Luxembourg, Mexique, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Slovaque, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède, Suisse et Turquie.

On estime que l'industrie des produits en bois n'obtient que 1,6 % et celle du papier 3,3 % des 214 millions de dollars en crédits d'impôt pour la R-D octroyés au Québec en 2003. Par ailleurs, la valeur des crédits d'impôts par rapport aux dépenses totales de R-D représente respectivement 13,3 %, 3,1 % et 9,1 % pour le secteur des produits du bois, celui du papier et pour l'ensemble des industries manufacturières.

Tableau 2 - Quelques indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec.
Industrie des produits en bois et papier, 2003

	Valeur			% du total	
	Produits en bois	Papier	Total industries manufacturières	Produits en bois	Papier
Valeur des crédits d'impôt (K\$)	3 387	7 164	214 062	1,6	3,3
Dépenses totales de R-D <i>intra-muros</i> (K\$)	25 543	230 866	2 349 439	1,1	9,8
Personnel affecté à la R-D (nombre)	387	893	18 342	2,1	4,9
Personnel professionnel affecté à la R-D (nombre)	144	351	9 497	1,5	3,7
Entreprises recevant un crédit d'impôt à la R-D (nombre)	110	49	1 887	5,8	2,6

Source : *Compendium 2006*. Institut de la statistique du Québec.

BUT DU GUIDE

Les entreprises sont, en général, assez rébarbatives à l'idée de consacrer du temps à remplir des formulaires. Si elles ne font pas les réclamations auxquelles elles ont droit, alors qu'elles réalisent des tâches de recherche scientifique et de développement expérimental (RS&DE), c'est sans doute à cause d'une certaine ignorance de la pertinence des crédits d'impôt dans ces domaines ou du fardeau administratif anticipé pour les réclamer. En fait, il est possible pour elles d'éviter ce fardeau en étalant leurs réclamations tout au long de l'année plutôt que toutes les remplir en fin d'exercice.

Ce guide se veut donc un outil pour aider les industriels à profiter des crédits d'impôt pour la R-D. Il peut même devenir pour eux une incitation à accroître de tels travaux de R-D.

L'industrie des produits forestiers a le défi continu d'améliorer sa compétitivité devant la mondialisation des marchés. Ce défi se traduit par la réduction des coûts de production et la fabrication de produits à plus haute valeur ajoutée, gage d'une croissance soutenue et d'une prospérité durable.

Un des principaux moyens de faire face à ce défi réside dans l'innovation technologique. Ce moyen permet de mettre au point des avantages compétitifs propres à chaque entreprise ou à chaque usine.

En comparaison avec les principaux producteurs étrangers et l'ensemble de l'industrie manufacturière, l'industrie québécoise des produits forestiers semble faire beaucoup moins appel au levier qu'est le développement technologique pour appuyer sa croissance.

Depuis quelques années, la gestion des technologies prend de plus en plus d'importance au sein de chacune des entreprises. Pour leur part, la majorité des papetières ont mis sur pied des groupes corporatifs de veille et de développement technologiques, alors que l'ensemble de l'industrie des produits forestiers réalise des projets de R-D par elle-même ou avec l'aide d'organismes externes tels que le CRIQ, Forintek Canada Corp., Paprican, FERIC, le Centre international de couchage et les universités.

Ce guide suggère aux industriels des moyens de financer la R-D par le biais des crédits d'impôt qui leur sont dédiés en les aidant à repérer adéquatement toutes les dépenses de R-D admissibles, et même en les incitant à en faire davantage compte tenu des avantages financiers incomparables qui y sont rattachés.

Saviez-vous que ces programmes peuvent permettre à des petites et moyennes entreprises de récupérer plus de 75 % des frais encourus pour leurs activités de R-D?

1. PROJETS ADMISSIBLES

Pour être admissible, un projet doit :

1. contribuer à l'avancement des connaissances en science ou en technologie;
2. pouvoir lever des incertitudes liées à des questions scientifiques ou technologiques;
3. comprendre des recherches systématiques s'appuyant sur des expériences ou des analyses effectuées par du personnel compétent (contenu scientifique et technique).

Ces trois critères essentiels doivent être respectés pour qu'une activité puisse être considérée comme une activité admissible de RS&DE.

Afin d'être en mesure de bien repérer les dépenses de R-D potentiellement recevables pour l'octroi de crédits d'impôt, il faut bien comprendre la définition de chacun de ces trois critères :

Le critère de l'avancement de la science ou de la technologie se définit comme suit :

- ↗ La recherche effectuée dans le cadre de l'activité de RS&DE doit produire des renseignements qui font progresser la compréhension des relations scientifiques ou technologiques de votre entreprise. Dans un contexte commercial, cela signifie que, pour être admissible, l'activité déployée pour créer un nouveau produit ou un nouveau procédé ou pour améliorer un produit ou un procédé existant doit apporter un progrès scientifique ou technologique à votre entreprise.

Le critère de l'incertitude scientifique ou technologique se définit comme suit :

- ↗ La probabilité d'atteindre un objectif ou un résultat donné ou la façon d'y parvenir ne peuvent être connues ou déterminées à l'avance d'après l'expérience ou les connaissances scientifiques ou technologiques habituellement disponibles. Cela implique qu'il est impossible de connaître l'issue du projet ou la méthode à suivre pour le réaliser sans dissiper cette incertitude technologique ou scientifique grâce à un programme de développement expérimental. Le problème technologique peut, notamment, se présenter sous l'une des deux formes suivantes :
 - le contribuable peut être dans l'impossibilité de prévoir s'il pourrait réaliser ses objectifs;
 - il peut être assez convaincu qu'il atteindra les objectifs, sans savoir avec certitude laquelle des éventuelles solutions (c'est-à-dire approches, démarches, études, configurations du matériel, architecture des systèmes, techniques de circuit, etc.) réussira ou sera praticable dans les limites des caractéristiques recherchées, des coûts visés ou de ces deux considérations.
- ↗ Ainsi, c'est le problème technologique plutôt que le risque économique ou financier qui caractérise la RS&DE et, de ce fait, les activités admissibles.

- ↗ On peut parfois être assez certain de trouver un produit ou un procédé répondant aux objectifs technologiques quand le coût n'a pas d'importance. Cependant, dans la réalité commerciale, on vise toujours un coût raisonnable. La volonté d'atteindre un objectif particulier en matière de coût peut parfois donner lieu à un obstacle technique. Une incertitude technologique peut donc être imposée par des considérations économiques. Néanmoins, en elle-même, la rentabilité commerciale du produit ou du procédé ne peut être invoquée pour démontrer qu'il existe une incertitude technologique et, par conséquent, que le projet est admissible.
- ↗ Ce critère s'applique autant au travail qui porte sur des procédés ou des produits nouveaux qu'au travail qui porte sur des produits ou des procédés existants.

Le critère du contenu scientifique et technique a le sens suivant :

- ↗ L'activité de RS&DE doit comporter une investigation systématique qui commence par la formulation d'une hypothèse (intuitive ou écrite), est suivie d'une vérification par expérimentation ou analyse, et aboutit à la formulation de conclusions logiques. L'expérimentation peut comprendre le travail visant à élaborer ou à perfectionner des prototypes ou des modèles. Dans une optique commerciale, cela signifie que les objectifs des projets de RS&DE doivent être énoncés à l'une des premières étapes du projet. En outre, la méthode d'expérimentation ou d'analyse que l'on compte suivre pour dissiper les incertitudes scientifiques ou technologiques doit aussi être énoncée. Enfin, les résultats des efforts de RS&DE qui suivent doivent préférablement être décrits. La nécessité de suivre un programme d'investigation systématique n'exclut pas l'utilisation d'idées résultant de démarches intuitives. Toutefois, ces idées constituent des hypothèses qui doivent être vérifiées au moyen d'un programme systématiquement avant que l'on ne puisse les accepter.
- ↗ Un personnel compétent, possédant une expérience pertinente dans le domaine d'activité en question, doit prendre part aux activités réclamées.

2. OUTIL DE MESURE DU POTENTIEL DES ACTIVITÉS DE R-D

Le questionnaire ci-dessous présente une série de situations servant à mesurer le potentiel des activités admises au programme de crédits d'impôt pour la R-D.

Accordez-vous un point pour une réponse affirmative et zéro pour une réponse négative. Faites la somme et vérifiez le résultat obtenu avec la grille d'interprétation.

	OUI	NON
1. Avez-vous développé un nouveau produit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Avez-vous remplacé ou modifié une partie de vos machines ou procédés?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Avez-vous développé ou amélioré une partie de vos opérations de production dans l'usine?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Y a-t-il à votre service des ingénieurs, des techniciens ou d'autre personnel qualifié dans un domaine spécialisé?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Avez-vous acheté de l'équipement ou de la machinerie qui n'a pas fonctionné selon vos attentes ou exigences convenues dans votre contrat de service?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Y a-t-il eu des programmes informatiques développés pour vos activités?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Avez-vous travaillé à la réalisation de prototypes expérimentaux ou à des simulations par ordinateur cette année?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Avez-vous fait de la sous-traitance avec un centre de recherche, une université ou une firme de consultation en ingénierie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Avez-vous expérimenté des procédés différents afin d'économiser ou encore, avez-vous évalué un nouveau procédé pour y déceler des économies réelles ou potentielles?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Avez-vous mis de côté un projet ou une machine parce qu'il ou elle ne répondait pas à vos besoins de production, ne fonctionnait pas selon les caractéristiques techniques exigées ou les attentes convenues au contrat avec le fournisseur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Avez-vous effectué des modifications qui ont permis une augmentation de la vitesse de production, une économie de temps, une réduction des pertes ou des coûts de production?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Anticipez-vous des projets contenant un élément d'incertitude, de développement ou d'innovation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Grille d'interprétation

Plus de 8 points

Vous faites partie du groupe impliqué dans plusieurs projets se qualifiant pour le programme de crédits d'impôt pour la R-D. Vous devriez songer à profiter pleinement du potentiel qu'offre ces crédits puisque vous êtes en mesure de démontrer le recours à plusieurs éléments de R-D dans le cadre de vos activités.

Entre 4 et 8 points

Certaines de vos activités sont possiblement admissibles au programme. Une bonne analyse de votre propre documentation relative à ces activités, appuyée par les données s'y rapportant, est essentielle. Il est tout aussi important de bien définir les activités potentiellement admissibles lors de la mise en place de cette documentation et de la présentation des projets pour lesquels vous réclamez des crédits d'impôt. Selon l'ampleur et les coûts reliés à vos projets, vous devriez obtenir vos crédits d'impôt en comprenant bien les critères du programme et en évaluant vos activités potentiellement admissibles avec rigueur.

Moins de 4 points

Peu de projets se qualifient ici, soit parce qu'il est difficile de définir les activités potentiellement admissibles au programme, soit parce que les activités pouvant se qualifier en vue de crédits d'impôt seront difficiles à défendre auprès des autorités fiscales. Une bonne évaluation des coûts et des bénéfices générés est de mise. Est-ce que le temps et l'argent investis aux fins de réclamation valent le rendement? À vous d'en juger.

Toutefois, il est à noter que cette grille d'interprétation n'est présentée qu'à titre indicatif. Il convient de faire une vérification approfondie de votre admissibilité aux crédits d'impôt afin de connaître le potentiel réel qu'ils présentent pour votre entreprise.

3. EXEMPLES PRATIQUES DE PROJETS DE R-D

Dans cette rubrique, nous présentons trois cas spécifiques :

- A. Scieries - Développement d'un prototype d'automatisation de sciage.
- B. Pâtes et papiers - Développement d'un grade de papier spécialisé.
- C. Équipementiers - Développement d'une tête multifonctionnelle d'abattage et de tronçonnage adaptée aux conditions d'exploitation nord-américaines.

A- SCIERIES

Développement d'un prototype d'automatisation de sciage

Mise en scène du projet et de ses objectifs techniques

La Scierie Durscie possède des équipements de sciage développés au début des années 1990. Malgré le fait que ces derniers fonctionnent adéquatement, les dirigeants de la scierie n'obtiennent pas les performances des systèmes de sciage des années 2000.

La direction de l'usine a donc initié un programme de modernisation des systèmes de sciage actuels, qui ne vise pas à remplacer l'ensemble des équipements (une option trop coûteuse), mais plutôt à modifier les éléments actuels pour en repousser les limites techniques.

Au nombre des objectifs techniques à atteindre, citons :

- ↗ une hausse de 20 % de la vitesse de la ligne de sciage actuelle;
- ↗ une augmentation du rendement-matière de 20 %, grâce à l'accroissement de la précision de la coupe, de l'optimisation des patrons de coupe et de la réduction des dimensions-cibles;
- ↗ une flexibilité accrue quant aux ajustements des outils de coupe permettant de desservir aussi bien les marchés nord-américain qu'outre-mer.

Principaux défis technologiques

Afin d'atteindre les objectifs recherchés, l'entreprise devra recourir au développement de certains éléments mécaniques, hydrauliques et électroniques qui seront intégrés aux équipements en place. Pour certains autres systèmes tels les automates, les transporteurs et les convoyeurs, l'entreprise a décidé de recourir à des solutions éprouvées déjà disponibles sur le marché.

Pour élaborer le projet, une équipe interne formée de techniciens spécialisés sera appuyée par des personnes-ressources provenant de firmes de consultants, d'équipementiers et de centres de recherche.

L'entreprise aura aussi recours à d'autres spécialistes externes, par exemple des électrotechniciens et à des sous-traitants afin de contribuer à la conception, à la fabrication et à l'assemblage de certains sous-systèmes.

La période de conception et de fabrication des équipements est estimée à environ trois mois. Par la suite, la ligne de sciage devra subir un arrêt de la production pendant quinze jours pour permettre les modifications et l'installation de la nouvelle technologie.

Une période de rodage de dix semaines devrait permettre d'atteindre progressivement les performances recherchées.

Analyse et commentaires

Ce type de projet laisse entrevoir l'occasion d'une réclamation intéressante en matière de crédits d'impôt liés à la R-D.

Cependant, tout en demeurant à l'affût de telles occasions, il importe de discerner les activités qui peuvent se qualifier de celles qui ne répondent pas à l'ensemble des critères en vue d'une réclamation. De façon plus précise, le programme de crédits d'impôt cherche à encourager le développement technologique autant dans l'industrie du bois de sciage que dans toute autre industrie. En retour, il ne cherche pas à subventionner l'achat pur et simple d'équipements aussi sophistiqués soient-ils. C'est dire que dans un projet de la sorte, ce n'est pas l'ensemble du projet qui fera l'objet d'une réclamation, mais bien les seules portions où l'entreprise, soit directement, soit par l'intermédiaire de sous-traitants, aura amorcé une démarche visant à trouver des solutions exclusives à des problèmes techniques découlant de l'initiative de modernisation.

À titre d'exemple, les sous-systèmes complexes qui seront développés dans des projets de ce genre requièrent habituellement que l'on procède à leur développement par voie de bancs d'essai. Cette pratique permet de concevoir, de fabriquer et de tester les systèmes, de déterminer les problèmes et de procéder à des itérations ou modifications diverses. Ces étapes sont souvent au cœur des activités admissibles. Par ailleurs, cela ne veut pas dire qu'elles soient les seules activités pouvant faire l'objet d'une demande.

Il est fréquent qu'une fois les installations réelles effectuées sur la ligne de sciage, d'autres problèmes, s'ils débordent des frontières normales de l'opération, peuvent aussi se qualifier. Habituellement, lorsque la ligne de sciage atteint 90 % des objectifs initialement prévus, on peut alors parler de période de réglage qui, elle, est en dehors des activités couvertes par le programme.

De façon générale, nous pouvons établir que les coûts associés aux éléments suivants peuvent faire partie de l'assiette des dépenses admissibles en vue des crédits d'impôt :

Type de dépenses	% de récupération sous forme de crédits d'impôt
Salaires	Entre 47 et 82 %
Sous-traitants et experts	Entre 27 et 47 %
Matières premières et équipements	Entre 20 et 35 %

Une documentation appropriée et un suivi technique du projet permettent de faciliter cette identification et de s'assurer que toutes les dépenses associées aux activités admissibles seront prises en considération.

B- PÂTES ET PAPIERS

Développement d'un grade de papier spécialisé

Mise en scène du projet et de ses objectifs techniques

L'entreprise Papiers du Nord exploite une usine dont la production est entièrement dédiée à la fabrication de papier journal. Elle compte quatre machines à papier qui datent de la fin des années 1970.

Compte tenu de l'évolution technologique des dernières années, ces machines ont aujourd'hui beaucoup de mal à rivaliser dans le secteur du papier journal.

La direction de l'usine cherche donc à changer la vocation de certaines de ces machines en développant des grades de papier à valeur ajoutée.

Par contre, le développement de ces grades plus spécialisés doit être effectué en minimisant les investissements nécessaires sur la ou les machines, sans quoi cela pourrait compromettre le programme de développement.

L'entreprise a été approchée par une grande imprimerie qui fabrique, entre autres, des guides routiers de clubs automobiles. L'imprimerie désire obtenir un grade de papier actuellement non disponible chez Papiers du Nord.

L'une des normes critiques à respecter concernant la fabrication de ce papier est son épaisseur. Il faut que le papier sur lequel les guides seront imprimés soit de très bas grammage (48 g/m²) et qu'il respecte les autres normes critiques, soit les normes reliées à l'épaisseur (58,5 µ.), à la forte opacité et à la qualité identique d'impression des deux côtés de la feuille.

Principaux défis technologiques

Les grades de papier actuellement fabriqués par Papiers du Nord ne sont pas conformes aux exigences de la cliente. Cette situation est principalement causée par la trop forte porosité du papier qui entraîne une trop grande pénétration de l'encre. L'utilisation de ce papier est également rendue impossible à cause du procédé d'impression rotogravure couleur employé par l'imprimerie.

Le projet consiste donc à développer un papier de bas grammage répondant aux exigences de l'imprimeur, c'est-à-dire un papier qui ne sera pas transparent mais opaque « *showthrough* », n'acceptera pas une trop grande pénétration de l'encre en profondeur « *bleedthrough* » et offrira une bonne visibilité à l'endos « *striketrough* ».

Afin d'obtenir les résultats recherchés, Papiers du Nord doit investir dans le développement pour améliorer plusieurs aspects reliés à la fabrication du papier, à savoir la composition de la pâte, le raffinage et le postraffinage, les essais sur différentes toiles afin d'en résoudre les problèmes d'empreintes « *wire marks* », le drainage, les agents de rétention pour une distribution égale de la glaise, etc.

Types d'activité de développement

Afin de répondre aux caractéristiques du papier recherchées par l'imprimeur, plusieurs travaux de développement devront être réalisés quant au procédé même. Parmi les travaux de développement les plus importants, il faudra :

- ↗ approfondir la relation qui existe entre la composition de la pâte et la toile utilisée sur le formeur par voie d'essais;
- ↗ améliorer par voie d'essais expérimentaux le raffinage de la pâte afin d'augmenter le pourcentage de fibres fines tout en réussissant à fibriler au maximum les grosses fibres;
- ↗ résoudre les problèmes associés à la présence d'empreintes de toiles sur la feuille par l'essai de différentes toiles, par exemple le tissage, tout en veillant à optimiser le drainage. Ce dernier peut être une des causes possibles d'empreintes sur la feuille.

La première partie du projet consiste à définir les normes recherchées sur la machine à papier n° 2 pour fabriquer de nouveaux produits. Après de nombreuses transformations et des essais infructueux quant à la résolution des principaux problèmes, la décision fut prise de transférer le développement sur la machine à papier n° 4, car les résultats ont démontré que la machine à papier n° 2 n'est pas compatible avec le produit à fabriquer.

D'autres problèmes sont aussi associés à la difficulté d'obtenir la même qualité des deux côtés de la feuille et à la consistance de la pâte. Plusieurs essais sont réalisés en vue de déterminer la ou les sources du problème ainsi que les corrections à apporter pour le résoudre.

D'autres séries d'essais sont prévues avec des polymères et des résines phénoliques afin de tenter de résoudre le problème de rétention de la glaise et de sa distribution dans la feuille. Il en va de même lorsque la saturation de la glaise crée un problème d'abrasion, situation qui entraîne une détérioration de la feuille de papier.

Résultats

Compte tenu des limites techniques des équipements de fabrication en place et des nouvelles exigences techniques très contraignantes et difficiles à appliquer, le développement intensif poursuivi par Papiers du Nord en vue de la fabrication de ce nouveau type de papier lui a permis de rejoindre un nouveau créneau de marché très spécialisé.

De plus, Papiers du Nord a réussi, grâce à ce développement, à adapter des équipements (machine n° 4) qui auraient, à courte échéance, perdu toute utilité si ce projet n'avait pas réussi. Grâce au succès obtenu, Papiers du Nord a développé de nouvelles connaissances et habiletés techniques dans la gamme des papiers spécialisés. Entre autres, l'entreprise a augmenté ses connaissances techniques dans les secteurs suivants :

1. La production de papier de bas grammage en fonction d'exigences très strictes.
2. Le contrôle d'importantes caractéristiques de la feuille de papier telles que sa porosité, son opacité et sa pénétration par l'encre.
3. La connaissance de l'utilisation de différentes toiles, de leurs impacts sur l'efficacité du drainage et des diverses empreintes laissées sur la feuille.
4. L'étude de différentes méthodes de raffinage afin de parvenir à mieux contrôler le pourcentage des fibres courtes par rapport aux fibres longues et d'aboutir ainsi à une meilleure connaissance du classement des fibres.
5. Les effets de la variation des facteurs de production, telle la vitesse de la machine sur un papier de haute spécialité.
6. Un meilleur contrôle de la rétention de la glaise et de sa distribution dans la feuille de papier.

Analyse et fourchette des dépenses admissibles

Le projet de développement du grade spécialisé s'est poursuivi sur une période de neuf mois.

Une équipe de travail et de suivi, composée de plus de dix membres provenant du personnel technique (ingénieurs, techniciens en laboratoire, contremaîtres, etc.) de Papiers du Nord, a été formée afin de mener à terme ce projet.

Les dépenses et les montants admissibles dans un projet du genre sont importants, de toute évidence.

De façon générale, nous pouvons établir que les coûts associés aux éléments suivants peuvent faire partie de l'assiette des dépenses admissibles en vue de crédits d'impôt.

Type de dépenses	% de récupération sous forme de crédits d'impôt
Salaires	Entre 47 et 82 %
Sous-traitants et experts	Entre 27 et 47 %
Matières premières et équipements	Entre 20 et 35 %

Ainsi, la portion des salaires des experts techniques (ingénieurs, chimistes, techniciens de laboratoire, responsables des machines, opérateurs, etc.) ayant participé à l'élaboration et à la réalisation des différentes phases du projet peuvent faire partie de l'assiette des dépenses admissibles.

Une portion des dépenses de nature variable associée aux essais de développement pourra aussi être considérée pour l'octroi de crédits d'impôt, par exemple si on tient compte que la plupart de ces essais doivent se faire directement sur les machines à papier, ce qui entraîne des coûts importants à moins que le papier alors produit puisse être par la suite vendu avec profit. De plus, si l'entreprise a recouru à certains spécialistes techniques dans le cadre du projet, le coût de leurs honoraires pourra aussi être pris en considération dans l'enveloppe de la réclamation.

Il importe donc de conserver une documentation technique et financière adéquate de manière à soutenir toute réclamation.

C- ÉQUIPEMENTIERS

Développement d'une tête multifonctionnelle d'abattage et de tronçonnage adaptée aux conditions d'exploitation nord-américaines

Mise en scène du projet et de ses objectifs techniques

Les têtes multifonctionnelles destinées à l'abattage et au façonnage des arbres sont généralement d'origine scandinave. Ces équipements sont de bonne qualité, mais en revanche, mal adaptés aux conditions forestières nord-américaines. C'est dire qu'ils ne permettent pas une utilisation maximale dans le contexte forestier nord-américain et font preuve d'un manque de résistance qui se traduit par une fiabilité réduite.

L'entreprise Nanuq, établie au Québec et qui fabrique de l'équipement forestier, importe et commercialise depuis déjà quelques années un processeur d'origine européenne. Compte tenu des problèmes mentionnés, cette entreprise désire développer un processeur dont les caractéristiques sauront répondre aux impératifs nord-américains.

Principaux défis technologiques

1. Concevoir une tête multifonctionnelle dont l'origine des composantes et leur intégration à l'ensemble de l'équipement lui permettrait une résistance et une fiabilité accrues tout en permettant d'atteindre des critères de performance comparables ou supérieurs à la compétition.
2. Concevoir une structure compacte pouvant résister à au moins 24 mois de travail dans les forêts nord-américaines tout en veillant à contrer l'apparition de fissures ou de certaines formes de dégradation sur cette même structure :

La résistance des structures aux impacts et à l'usure est un problème commun à l'ensemble des têtes multifonctionnelles. On note principalement des fissures sur les couteaux, les bras des rouleaux, les attaches de la roue de mesure et celles du balancier. Les moteurs d'entraînement des rouleaux de certaines têtes, bien que ne faisant pas partie de la structure en soi, sont souvent sources de fissures et de bris.

3. Concevoir un système hydraulique très performant qui sera facilement adaptable à divers types de porteurs.

4. Incorporer des capacités de contrôle de la pression des couteaux en fonction des besoins d'ébranchage et du diamètre de l'arbre :

L'atteinte d'un équilibre entre la pression exercée par les couteaux au moment de l'ébranchage et la force de traction des rouleaux a toujours constitué un défi. Si la pression des couteaux est trop faible, la tête multifonctionnelle tend à laisser les plus gros arbres s'éloigner du châssis et de la roue de mesurage. Il y a alors une perte de précision du mesurage. À l'opposé, si la pression des couteaux est trop élevée, les rouleaux n'ont pas la force ou la traction requise pour entraîner l'arbre correctement afin de l'ébrancher. Malheureusement, ces ajustements doivent être différents pour chaque peuplement ou essence d'arbres. Lorsqu'on arrive à l'intérieur d'un peuplement diversifié comptant des essences et des diamètres de bois différents, il est à ce jour encore impossible d'ajuster de façon optimale la pression des couteaux. Le développement d'un instrument à tête multifonctionnelle permettra le contrôle de la pression des couteaux afin qu'ils puissent s'ajuster automatiquement au diamètre de l'arbre à travailler.

5. Développer des procédés (gabarit unique) du châssis principal :

Le châssis principal de la tête multifonctionnelle est fabriqué à partir d'un grand nombre de pièces d'acier (environ 70). Ces pièces doivent être maintenues dans des positions précises lors du soudage afin d'en arriver à un assemblage à la fois fonctionnel et résistant. Concernant la fabrication de ce prototype, plusieurs gabarits ont été utilisés. Le transfert du sous-assemblage entre chacun de ces gabarits prend beaucoup trop de temps et entraîne des erreurs de précision quant au positionnement des surfaces. Par la suite, ces surfaces doivent être usinées et un manque de précision augmente automatiquement la durée de l'usinage des pièces.

6. Développer un système de contrôle capable d'intégrer les capacités suivantes :

- ↻ contrôle du tronçonnage, c'est-à-dire de la scie, en fonction du diamètre à tronçonner;
- ↻ mesurage du volume selon différentes unités (mètres cubes, cordes, mille pieds);
- ↻ système diagnostique de détection et de correction lors des pannes.

Principales percées technologiques pour l'entreprise

Les avancées technologiques recherchées dans le cadre de ce projet relèvent de la conception et du développement des systèmes hydrauliques, électriques et électroniques de la tête multifonctionnelle. Bien que l'entreprise ait déjà acquis des connaissances techniques dans le domaine de la fabrication d'équipements forestiers, les nouveaux systèmes requis par celle-ci sont beaucoup plus sophistiqués que ceux avec lesquels l'entreprise a l'habitude de travailler.

Aux fins de ce projet, l'entreprise a mis sur pied une équipe de développement. Les efforts fournis par les membres de l'équipe au cours des mois à venir seront exclusivement consacrés à la conception et à la mise au point de prototypes qui devront être testés sur le terrain. Le projet en est un de taille pour l'entreprise et devrait, selon l'échéancier, s'échelonner sur les 18 prochains mois en plus de représenter des coûts de développement importants. Afin de réduire le délai et de s'assurer des expertises les plus pointues, l'entreprise a décidé de recourir aux services de sous-traitants afin de réaliser certaines parties de la conception. C'est ainsi que le développement de certains systèmes de contrôle électronique sera réalisé par une entreprise active dans le domaine de la conception et de la fabrication de tels systèmes.

Analyse et commentaires

Cette étude de cas fait état d'un projet qui recèle un bon potentiel de réclamation dans le cadre du programme de crédits d'impôt pour la R-D. D'entrée de jeu, l'entreprise devrait idéalement reconnaître cette situation et organiser sa démarche de façon à bien documenter les aspects techniques les plus problématiques, tout en prenant soin d'isoler les coûts relatifs à ce projet des coûts normaux d'exploitation de l'entreprise.

De façon générale, nous pouvons établir que les coûts associés aux éléments suivants peuvent faire partie de l'assiette des dépenses admissibles en vue de crédits d'impôt :

- ↪ la portion des salaires de l'équipe technique participant aux efforts de conception de l'équipement (ingénieurs, techniciens, contremaîtres, etc.);
- ↪ le coût des matériaux et des périodes d'usinage associés au montage des bancs d'essai ou encore à la fabrication des prototypes qui seront testés et, très possiblement, rebutés (aucune valeur résiduelle importante à la fin du projet) dans le cadre de ces essais;
- ↪ les coûts associés à la sous-traitance pour le développement (les modalités des ententes conclues avec les sous-traitants ont une importance capitale dans ces circonstances et doivent être planifiées avec le plus grand soin);
- ↪ le coût directement lié aux essais réalisés en forêt peut aussi faire partie de l'enveloppe admissible.

En somme, avec une bonne planification, plusieurs dépenses associées à la phase de développement de l'équipement peuvent être admissibles et, selon la situation fiscale de l'entreprise, compenser les coûts reliés au développement de l'équipement.

Type de dépenses	% de récupération sous forme de crédits d'impôt
Salaires	Entre 47 et 82 %
Sous-traitants et experts	Entre 27 et 47 %
Matières premières et équipements	Entre 20 et 35 %

4. INCITATIFS FISCAUX LIÉS À LA R-D

Les gouvernements québécois et canadien ont défini un régime fiscal avantageux en faveur de l'innovation, encourageant ainsi la R-D et l'adaptation technologique au Québec. Ce soutien financier de la R-D est primordial au maintien de la situation concurrentielle des entreprises à moyen et à long terme permettant à celles-ci d'augmenter leur productivité, le rendement de leurs procédés ainsi que la qualité des produits qu'elles fabriquent.

Une société qui fait de la RS&DE peut :

- ↗ déduire, aux fins de l'impôt, toutes les dépenses courantes et certaines dépenses en capital qu'elle a engagées ainsi que les paiements de sous-traitance relativement à des activités de RS&DE exercées pour son compte;
- ↗ obtenir des crédits d'impôt s'ajoutent à ces déductions fiscales. Ils varient en fonction du statut de la société, de sa taille et de son revenu imposable;
- ↗ attirer plus facilement des chercheurs et des experts étrangers et les inciter à s'établir au Québec, grâce au congé fiscal accordé à ces derniers².

Le tableau suivant présente de façon très succincte³, les différents incitatifs fiscaux liés à la R-D accordés par les deux gouvernements ainsi que les caractéristiques en regard des remboursements de ceux-ci.

2 Les formulaires relatifs à une « attestation annuelle d'admissibilité » et une « demande de certificat d'admissibilité » sont disponibles auprès du MDEIE (www.mdeie.gouv.qc.ca).

3 Seules les grandes lignes des programmes y sont présentées. Une vérification plus approfondie permettra d'en connaître le potentiel.

Tableau 3 - Les dépenses qui donnent droit aux crédits d'impôt pour la RS&DE du Québec et du Canada

Crédits d'impôt du Québec	Crédits d'impôt du Canada
<ul style="list-style-type: none"> ↪ Le salaire des employés qui ont travaillé directement au projet. ↪ La moitié du montant des honoraires payés à un sous-traitant qui a effectué des travaux de RS&DE pour le compte de l'entreprise. ↪ 80 % des dépenses engagées dans le cadre d'un contrat de recherche conclu avec une université ou un centre de recherche admissible. ↪ La cotisation versée à un consortium de recherche. ↪ Les dépenses effectuées dans le cadre d'un projet de recherche précompétitive en partenariat privé. 	<p><u>Dépenses courantes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ↪ Le salaire des employés qui ont travaillé directement au projet. ↪ Le montant des honoraires payés à un sous-traitant ayant effectué des travaux de RS&DE pour le compte de l'entreprise. ↪ Le paiement fait à une association agréée, une université, un collège, un institut de recherche ou un autre organisme agréé. ↪ Le coût des matériaux utilisés dans le cadre du projet. ↪ Les frais de location des équipements utilisés durant l'exécution du projet. ↪ Les frais généraux directement liés aux travaux de recherche¹. <p><u>Dépenses en capital :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ↪ Le coût des biens de nature capital, tels les équipements, si 90 % du bien est utilisé dans le cadre de projets de RS&DE.

1. Pour déterminer le montant des frais généraux, la société peut considérer les frais réellement engagés ou utiliser la méthode de remplacement qui attribue 65 % des salaires des employés qui ont travaillé directement au projet.

Tableau 4 - Incitatifs fiscaux du Québec et du Canada pour la R-D

Crédits d'impôt accordés pour la R-D	PME ¹	Grande entreprise ²
QUÉBEC³	%	%
Dépenses de moins de 2 millions de dollars		
↗ Totalité des salaires	37,5 ⁴	17,5
↗ 50 % des honoraires de sous-traitance ⁵	37,5	17,5
Dépenses excédant 2 millions de dollars	17,5	17,5
Contrats de recherche 80 % des contrats de recherche conclu avec des universités, des centres de recherche ou des consortiums de recherche pour lesquels une décision anticipée favorable est obtenue de Revenu Québec	35	35
CANADA⁶		
Dépenses de moins de 2 millions de dollars		
↗ Salaires, honoraires de sous-traitance, matériaux, équipements et frais généraux	35	20
Dépenses excédant 2 millions de dollars	20 %	20 %

1. Aux fins du crédit d'impôt du Québec, une PME est une société privée sous contrôle canadien (SPCC) dont l'actif aux états financiers de l'ensemble des sociétés du groupe est inférieur à 50 millions de dollars (25 millions pour des dépenses engagées avant le 5 décembre 2006).

Aux fins du crédit d'impôt fédéral, une PME est une société privée sous contrôle canadien (SPCC) dont le revenu imposable et le capital imposable de l'ensemble des sociétés du groupe n'excèdent pas, respectivement, 400 000 \$ (300 000 \$ pour les exercices terminés avant 2007) et 10 millions de dollars pour l'année d'imposition précédente.

2. De façon générale, une entreprise ne répondant pas aux critères relatifs aux PME est considérée comme une grande entreprise.

3. En plus des crédits présentés dans ce tableau, deux autres types de crédits à la recherche sont disponibles, soit le Crédit pour cotisations et droits versés à un consortium de recherche et le Crédit d'impôt remboursable pour la recherche précompétitive en partenariat privé. Ce dernier présente de nombreux avantages dont les précisions sont apportées sur le site www.mdeie.gouv.qc.ca, à la section Programmes et services.

4. Une réduction progressive du taux de 37,5 % à 17,5 % s'applique lorsque l'actif de la société varie entre 50 et 75 millions de dollars (exemple : actif de 55 millions de dollars : 33,5 %, actif de 65 millions de dollars : 25,5 %.)

5. Ce pourcentage vise les honoraires des sous-traitants avec lesquels le demandeur n'a aucun lien de dépendance et qui effectuent de la RS&DE au Québec pour le compte de ce dernier. Dans le cas des sous-traitants avec lesquels le demandeur a un lien de dépendance, seule la composante « salaires » incluse dans les honoraires est admissible.

6. Le crédit d'impôt du Québec réduit les dépenses admissibles au fédéral.

Au Québec, tous les crédits d'impôt sont remboursables. Si vous n'avez pas d'impôt à payer, des sommes vous sont alors versées. Au fédéral, les crédits d'impôt calculés au taux de 35 % sont généralement remboursables, ce qui signifie que l'Agence du revenu du Canada rembourse ces crédits lorsque l'entreprise n'a pas d'impôt à payer pour l'année en question. Le solde non utilisé peut être reporté aux trois années antérieures et aux 20 années subséquentes.

Nous terminons cette rubrique en présentant un exemple qui illustre le calcul des incitatifs fiscaux et permet de comparer le coût net pour une PME et une grande société :

Contexte : Une société engage des dépenses de 100 000 \$ en RS&DE, soit 65 000 \$ pour le salaire d'un chercheur, 15 000 \$ de sous-traitance au Québec et 20 000 \$ de matériaux.

	PME ¹	\$	GRANDE SOCIÉTÉ	\$
	Dépenses		Dépenses	
A	Salaires	65 000	Salaires	65 000
B	Sous-traitants	15 000	Sous-traitants	15 000
	Matériaux	20 000	Matériaux	20 000
	Équipements		Équipements	
C	Total des dépenses RS&DE	100 000	Total des dépenses RS&DE	100 000
	Crédit d'impôt du Québec		Crédit d'impôt du Québec	
	((A + B/2) × 37,5 %)	27 188	((A + B/2) × 17,5 %)	12 688
	Crédit d'impôt fédéral		Crédit d'impôt fédéral	
	Total des dépenses (C)	100 000	Total des dépenses (C)	100 000
	Frais généraux (A × 65 %) ²	42 250	Frais généraux (A × 65 %)	42 250
	Moins crédit du Québec	(27 188)	Moins crédit du Québec	(12 688)
D	Dépenses admissibles au crédit	115 062	Dépenses admissibles au crédit	129 562
E	(D × 35 %)	40 272	(D × 20 %)	25 912
F	Total des crédits d'impôt	67 460	Total des crédits d'impôt	38 600
	Coût net avant impôt (C-F)	32 540	Coût net avant impôt (C – F)	61 400
	Économies d'impôt		Économies d'impôt	
	Au fédéral ((C – F) × 13,12 %)	4 269	Au fédéral ((C – F) × 22,12 %)	13 582
	Au Québec ((C – E) × 8,00 %)	4 778	Au Québec ((C – E) × 9,90 %)	7 335
G	Économie d'impôt totale	9 047	Économie d'impôt totale	20 917
	Coût net pour l'entreprise (C – F – G)	23 493	Coût net pour l'entreprise (C – F – G)	40 483

1. Aux fins du crédit d'impôt du Québec, une PME est une société sous contrôle canadien dont l'actif aux états financiers de l'ensemble des sociétés du groupe est inférieur à 50 millions de dollars (25 millions pour des dépenses engagées avant le 5 décembre 2006). Aux fins du crédit d'impôt fédéral, une PME est une société privée sous contrôle canadien dont le revenu imposable et le capital imposable de l'ensemble des sociétés du groupe n'excèdent pas, respectivement, 400 000 \$ (300 000 \$ pour les exercices terminés avant 2007) et 10 millions de dollars pour l'année d'imposition précédente.
2. Pour le calcul des frais généraux, on utilise la méthode de remplacement. Selon cette méthode, les frais généraux réellement engagés sont remplacés par un montant qui correspond à 65 % des salaires de R-D.

Source : La fiscalité au Québec 2006. Des mesures favorables à l'investissement. Investissement Québec et Raymond Chabot Grant Thornton.

Finalement, notons que, afin d'améliorer la liquidité des PME, une partie importante de la valeur des crédits d'impôt provinciaux et fédéraux remboursables peut être financée par une garantie de prêt offerte par Investissement Québec auprès des institutions financières. La fiche de ce programme est présentée à l'annexe 2.

5. DOCUMENTATION À L'APPUI DES ACTIVITÉS ADMISSIBLES

La documentation constitue un élément primordial pour la réclamation des incitatifs fiscaux reliée aux activités de R-D. Afin de permettre aux autorités fiscales de juger de l'admissibilité des activités de R-D, celles-ci doivent être consignées de façon appropriée.

Du point de vue scientifique ou technologique, cela signifie que la documentation d'un projet de R-D doit être détaillée et complète. Elle devrait inclure des éléments tels les plans du projet, les rapports d'étapes, les procès-verbaux des comités techniques, les dessins, les cahiers décrivant les travaux, les expérimentations, les résultats obtenus, etc.

Sur le plan comptable, le système de l'entreprise doit être organisé de façon telle que toutes les dépenses admissibles du projet de R-D soient recensées. Le temps consacré par les employés aux activités de R-D, en particulier, devrait être compilé de façon précise sur des feuilles de temps.

La documentation technique et financière en R-D devrait être classée par projet en ordre chronologique. Pour appuyer une réclamation relative à un projet de R-D, la documentation requise est :

Documentation technique par projet

- ↪ Numéro et titre du projet.
- ↪ Date de début et de fin réelle ou estimée.
- ↪ Calendrier de développement ou échancier de développement avec étapes de développement prévues.
- ↪ Équipe de développement : liste des employés qui travailleront au projet de développement.
- ↪ Énoncé des objectifs techniques de développement pour un produit ou un procédé.
- ↪ Spécifications techniques des équipements en développement.
- ↪ Hypothèses de travail au début du projet et au fur et à mesure que les travaux avancent.
- ↪ Comptes rendus de réunions : si la réunion porte sur d'autres sujets en plus du projet en citant particulièrement les éléments techniques discutés.
- ↪ Brefs comptes rendus de discussions de nature technique concernant le projet.
- ↪ Description des solutions qui ont été explorées pour résoudre les problèmes observés.
- ↪ Description des essais : dates, membres du personnel présents, objectifs de l'essai et résultats obtenus.
- ↪ Principales constatations et recommandations à la suite des essais pour les prochaines étapes du développement.
- ↪ Description des résultats obtenus aux diverses étapes du développement.
- ↪ Correspondance de nature technique avec les fournisseurs ou sous-traitants.
- ↪ Rapports externes de fournisseurs, experts et sous-traitants.
- ↪ Mémos et rapports techniques internes.
- ↪ Liste des activités menées directement à l'appui du projet de développement.
- ↪ Prototypes et pièces de prototypes.
- ↪ Matériaux, équipements et pièces mis au rebut.

- ↻ Dessins, croquis, plans et diagrammes.
- ↻ Documents décrivant les progrès réalisés.
- ↻ Notes sur les travaux d'expérimentation et les analyses effectuées.
- ↻ S'il y a échec, description des raisons de l'échec.
- ↻ S'il y a abandon du projet, description des raisons de l'abandon.
- ↻ Études de faisabilité.
- ↻ Rapports d'étape mensuels ou trimestriels.
- ↻ Photos et vidéocassettes de prototypes, de pièces d'équipement et des étapes du développement.
- ↻ Conclusions tirées en cours et à la fin du projet.

Documentation financière

- ↻ Feuilles T-4 des employés impliqués dans les activités de développement.
- ↻ Factures de pièces achetées pour la fabrication des prototypes.
- ↻ Factures de voyages effectués dans le cadre du projet de développement.
- ↻ Feuille de temps par employé par projet et tâches réalisées.
- ↻ Factures pour l'achat d'équipement faisant l'objet d'un projet de développement.
- ↻ Factures des pièces et prototypes rebutés.
- ↻ Factures des sous-traitants.
- ↻ Rapports de production perdue lors des essais de développement.

Note : Cette documentation devrait être conservée, aussi, pendant trois ans suivant la date à laquelle la réclamation de crédits d'impôt pour la RS&DE est soumise aux autorités fiscales fédérale et provinciale.

6. RÈGLES DE BASE LORS D'UNE RÉCLAMATION

Sur le plan économique

- ↪ Planifier d'avance pour économiser temps et argent.
- ↪ Agir de façon stratégique en procédant à la collecte des données pendant la préparation de votre réclamation.
- ↪ Comprendre à fond le programme de crédits d'impôt pour la recherche et le développement pour ensuite l'appliquer à votre entreprise de la façon la plus avantageuse.

Sur le plan technologique

- ↪ Éviter d'inclure des activités non admissibles qui réduisent vos chances d'obtenir le meilleur taux de crédits possible.
- ↪ Connaître à fond les éléments d'un projet qui se qualifie ou non et savoir pourquoi dans chacun des cas.
- ↪ Savoir documenter un projet avec justesse, évitant de le simplifier à l'excès ou de l'alourdir avec des détails techniques superflus.

Sur le plan financier

- ↪ Soumettre la demande de crédits d'impôt pour la R-D en même temps que la déclaration de revenus de votre entreprise.
- ↪ Présenter des données fiables et les coûts réels.
- ↪ Ne jamais confondre la valeur commerciale avec le contenu scientifique.
- ↪ Si trop d'énergie et de temps sont déployés à documenter ou à rechercher l'information servant à appuyer votre réclamation, c'est qu'il est temps d'en revoir la procédure.

En vue de la vérification

- ↪ Toujours préparer d'avance la vérification.
- ↪ Choisir la personne idéale pour la présentation de vos projets.
- ↪ S'assurer de fournir des informations claires et précises lors de la vérification.
- ↪ Adopter l'approche scientifique lors de la présentation de vos projets.
- ↪ Recourir aux démonstrations visuelles et à la citation de faits incontestables est un gage de succès.
- ↪ Ne présenter que les éléments servant à défendre votre réclamation.

7. CONCLUSION

Vous évoluez dans un marché concurrentiel lequel exige des efforts constants d'amélioration technologique des produits existants et le développement de nouveaux produits.

Vous savez que les efforts que vous consentez pour demeurer concurrentiel font généralement partie du processus normal de vos opérations en usine.

Toutefois, le financement de ces efforts fait peu souvent l'objet de recours aux incitatifs fiscaux disponibles alors que ces derniers représentent les meilleurs outils financiers pour maintenir et augmenter les sommes investies en R-D tout en réduisant les risques d'affaires qui y sont associés.

La matérialisation et la valorisation monétaire des incitatifs fiscaux exigent de l'entreprise d'associer les gestionnaires de projet des usines avec les contrôleurs et les vérificateurs-comptables du groupe. L'entreprise pourrait aussi faire appel à des firmes ayant une bonne expertise fiscale en programmes de crédits d'impôt pour la R-D et en service d'examen préliminaire des projets (EPP) de Revenu Canada pour obtenir une opinion sur les travaux en cours ou, même, avant leur début : le temps joue en votre faveur, profitez de cet avantage avant que vos concurrents fassent de même.

ANNEXE 1 – LISTE DES CENTRES DE RECHERCHE PUBLICS ET CONSORTIUMS DE RECHERCHE AGRÉÉS POUR L'INDUSTRIE DES PRODUITS FORESTIERS

Toutes les universités québécoises, incluant les centres spécialisés suivants :

- ↗ Chaire de recherche du Canada sur la valorisation, la caractérisation et la transformation du bois (Université du Québec en Abitibi à Rouyn-Noranda). www.ugat.quebec.ca/repertoire/
- ↗ Chaire industrielle de recherche sur la productivité et l'innovation en réseau dans le secteur du meuble (CIRM) (Université du Québec à Trois-Rivières). www.uqtr.ca/gsc/chairemeuble/
- ↗ FOR@C de la forêt au client (Université Laval à Québec). www.forac.ulaval.ca
- ↗ Chaire industrielle de recherche sur les bois d'ingénierie structuraux et d'apparence (CIBISA) (Université Laval à Québec). www.cibisa.ulaval.ca

Centre de recherche gouvernemental :

- ↗ Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ à Québec). www.criq.qc.ca

Centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT):

- ↗ Centre de production automatisée du Collège de Jonquière (CPA à Jonquière). www.cpa.cjonquiere.qc.ca
- ↗ Centre de robotique industrielle inc. (CRI à Lévis). www.cri-inc.qc.ca
- ↗ Centre spécialisé en pâtes et papiers du Collège de Trois-rivières (CSPP à Trois-Rivières). www.cspp.net
- ↗ Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Ste-Foy inc. (CERFO à Québec). www.cerfo.qc.ca
- ↗ EQMBO Entreprises inc. à Victoriaville. www.eqmbo-entreprises.com
- ↗ Centre de transfert technologique en écologie industrielle (CTTEI à Sorel-Tracy). www.CTTEI.qc.ca
- ↗ Service d'innovation et de transfert de technologies pour l'entreprise inc. (SITTE à Saint-Georges de Beauce). www.sitte.qc.ca
- ↗ Institut des communications graphiques du Québec (ICGQ) du collège Ahuntsic à Montréal. www.icgq.qc.ca
- ↗ Centre technologique des résidus industriels (CTRI à Amos, Ville-Marie et Rouyn-Noranda). www.ctri.qc.ca

- ↗ Centre d'études des procédés chimiques du Québec (CEPROCQ à Montréal).
www.ceprocq.com
- ↗ Centre collégial de transfert technologique en optique-photonique (OPTECH à La Pocatière). www.cstpq.com/centrephotonique/
- ↗ Centre de technologie minérale et de plasturgie inc. (CTMP à Thetford Mines).
www.ctmp.ca
- ↗ Centre de développement des composites du Québec (CDCQ à Saint-Jérôme).
www.cdcq.qc.ca

Consortiums de recherche :

- ↗ Forintek Canada Corporation à Québec. www.forintek.ca
- ↗ Institut canadien de recherche en génie forestier (FERIC à Montréal). www.feric.ca
- ↗ Institut canadien de recherche sur les pâtes et papiers (Paprican à Pointe-Claire).
www.paprican.ca
- ↗ Partenariat de recherche sur l'industrie du meuble (PARIM). www.pirim.ca

Autres :

- ↗ Centre québécois de valorisation des biomasses et des biotechnologies (CQVB à Québec, Sherbrooke et Saint-Hyacinthe). www.cqvb.qc.ca
- ↗ Service de recherche et d'expertise en transformation des produits forestiers (SEREX à Amqui). www.serex.qc.ca

ANNEXE 2 – GARANTIE PME, FINANCEMENT INTÉRIMAIRE DE CRÉDITS D'IMPÔT

Les interventions financières d'Investissement Québec, sous le volet Financement PME, visent à améliorer la liquidité des entreprises en assurant un financement de leurs crédits d'impôt remboursables liés à la RS&DE par Revenu Québec.

Clientèle cible

Les entreprises admissibles, en vertu des lois fiscales à des crédits d'impôt à la RS&DE.

Offre d'Investissement Québec

Une garantie de prêt ou un prêt. La garantie de prêt est une garantie de remboursement de la perte nette subie par l'institution financière qui vous accorde un prêt.

Modalités

- ↪ Le montant minimal de la garantie de prêt accordé par Investissement Québec est de 50 000 \$ pour les crédits d'impôt RS&DE et de 20 000 \$ pour les autres crédits d'impôt.
- ↪ La garantie de prêt peut atteindre 80 % de la perte nette.
- ↪ Sa durée maximale est de 18 mois.
- ↪ Dans le cas d'un prêt octroyé directement par Investissement Québec, le montant consenti peut atteindre 75 % des crédits d'impôt remboursables au cours d'un exercice financier (exceptionnellement deux).
- ↪ Le montant minimal du prêt accordé par l'institution financière est de 62 500 \$ pour les crédits d'impôt RS&DE et de 25 000 \$ pour les autres crédits d'impôt.
- ↪ Le taux d'intérêt sur le prêt est fixé par l'institution financière.
- ↪ Les intérêts sont payables à l'institution financière à compter du premier déboursement du prêt.
- ↪ Le remboursement du capital se fait à même le versement des crédits d'impôt.
- ↪ Les sûretés habituelles sont exigées et sont fonction du financement.

Honoraires

La commission d'engagement correspond à 1 % du montant du prêt et les honoraires à 2 % du prêt garanti.

Exigences particulières

Votre entreprise doit :

- ↪ Soumettre un budget de caisse qui démontre de façon non équivoque son besoin de fonds de roulement additionnel.
- ↪ Avoir une structure financière saine, une gestion adéquate, un personnel qualifié et une organisation solide.

ANNEXE 3 – DÉPENSES TOTALES INTRA-MUROS EN R-D DU SECTEUR DE LA TRANSFORMATION DU BOIS AU QUÉBEC

INDUSTRIE DES PÂTES ET PAPIERS			
Année	R-D	Expéditions manufacturières¹	R-D / Exp. man.
	Milliers de dollars		%
1991	44 100	7 152 300	0,62 %
1993	44 000	7 210 324	0,61 %
1995	43 357	11 970 354	0,36 %
1997	100 006	10 073 362	0,99 %
1999	81 214	10 650 226	0,76 %
2000	157 096	12 111 039	1,30 %
2001	228 965	11 993 283	1,91 %
2002	238 141	11 259 507	2,12 %
2003	230 866	10 653 934	2,17 %

INDUSTRIE DES PRODUITS DU BOIS			
Année	R-D	Expéditions manufacturières¹	R-D / Exp. man.
	Milliers de dollars		%
1991	1 359	3 105 512	0,04 %
1993	4 000	4 156 171	0,10 %
1995	2 721	5 306 375	0,05 %
1997	6 081	6 226 977	0,10 %
1999	24 171	7 700 924	0,31 %
2000	19 769	8 334 780	0,24 %
2001	23 215	8 063 318	0,29 %
2002	24 996	8 749 015	0,29 %
2003	25 543	8 670 884	0,29 %

INDUSTRIE DES ÉQUIPEMENTIERS			
Année	R-D	Expéditions manufacturières¹	R-D/ Exp. man.
	Milliers de dollars		%
1991	28 000	1 932 120	1,45 %
1993	31 000	1 971 947	1,57 %
1995	52 941	2 567 886	2,06 %
1997	68 057	3 122 500	2,18 %
1999	81 529	4 872 884	1,67 %
2000	105 790	5 216 380	2,03 %
2001	116 188	5 180 104	2,24 %
2002	118 718	5 113 873	2,32 %
2003	109 026	5 156 847	2,11 %

1. Expéditions selon le SCIAN.

Sources : *Indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec*, Institut de la statistique du Québec.
Expéditions manufacturières, Statistique Canada.

ANNEXE 4 – QUELQUES RÉFÉRENCES UTILES

Québec

Pour déduire des dépenses admissibles ou demander des crédits d'impôt remboursables concernant la RS&DE, vous devez remplir les formulaires suivants, s'il y a lieu :

- ↗ Déduction des dépenses engagées pour la RS&DE (RD-222).
- ↗ Crédit d'impôt relatif aux salaires – RS&DE (RD-1029.7).
- ↗ Crédit d'impôt pour la recherche universitaire ou la recherche effectuée par un centre de recherche public ou par un consortium de recherche (RD-1029.8.6).
- ↗ Crédit d'impôt relatif aux cotisations et aux droits versés à un consortium de recherche (RD-1029.8.9.03).
- ↗ Crédit d'impôt pour la recherche précompétitive (RD-1029.8.10).
- ↗ Entente concernant la limite de dépenses entre sociétés associées (RD-1029.7.8).

Vous devrez joindre les formulaires requis à votre déclaration de revenus des sociétés (CO-17). Vous pouvez obtenir ces formulaires aux bureaux de Revenu Québec ou dans son site Internet, à l'adresse suivante : www.revenu.gouv.qc.ca

- ↗ **Revenu Québec**
3800, rue de Marly
Sainte-Foy (Québec) G1X 4A5
Téléphone : 418 659-4692 ou 1 800 567-4692

Complexe Desjardins
C.P. 3000, succursale Desjardins
Montréal (Québec) H5B 1A4
Téléphone : 514 873-4692 ou 1 800 567-4692

Fédéral

Le contribuable doit produire le formulaire T661, Demande pour la RS&DE exercée au Canada, ainsi qu'un des documents suivants : T2SCH31, Crédit d'impôt à l'investissement – Sociétés, si vous êtes une société ou T2038(IND), Crédit d'impôt à l'investissement, (particuliers), si vous êtes un particulier.

Interprétation des dépenses admissibles

Bulletin d'interprétation ET-151R5. Des guides et formulaires sont disponibles à l'Agence du revenu du Canada (www.cra-arc.gc.ca/taxcredit/sred/publications-f.html)

↗ **Revenu Canada**

94, rue Dalhousie - C.P. 1787

Québec (Québec) G1K 7L3

Téléphone : 418 648-7151 ou 1 866 204-0101, poste 648-7151

Télécopieur : 418 648-5663

305, boul. René-Lévesque Ouest

Montréal (Québec) H2Z 1A6

Téléphone : 514 496-1317

Télécopieur : 514 496-6607

Soutien gouvernemental

Les entreprises qui ont besoin d'un soutien pour le financement de crédits d'impôt afin d'améliorer leur liquidité peuvent s'adresser à

↗ **Investissement Québec**

Téléphone : 1 866 870-0437

Courriel : infoiq@invest-quebec.com

Site Web : www.investquebec.com

Services conseils en fiscalité et cabinets de comptables

Les entreprises offrant des services conseils en fiscalité et les cabinets de comptables pourront appuyer vos démarches. Les connaissances actualisées qu'ils possèdent du régime fiscal du Québec et du Canada pourront éventuellement permettre de tirer profit des mesures incitatives en matière de RS&DE.

Mentionnons, entre autres :

↗ **ADRIQ – PME Innovation**

Association de la recherche industrielle du Québec

Un réseau de 14 conseillers régionaux

Courriel : adriq@adriq.com

Site internet : www.adriq.com

Téléphone : 514 337-3001

↗ **Cognifistech**

M^{me} Guilaine Martel, CA M.Fisc

Courriel : gmartel@cognifistech.com

Site internet : www.cognifistech.com

Téléphone : 450 664-7825

↗ **Ernst & Young**

M^{me} Krista Robinson

Courriel : krista.robinson@ca.ey.com

Site internet : www.ey.com

Téléphone : 514 879-2783

↗ **Experts RSDE**

Courriel : infoMTL@partenairesrd.com

Site internet : www.partenairesrd.com

Téléphone : 514 840-0938

↗ **KPMG**

Site internet : www.kpmg.ca

Téléphone : 514 840-2100

↗ **M4S – Spécialistes en R & D**

Offre un soutien stratégique à la R & D

Courriel : info@m4s.ca

Site internet : m4s.ca

Téléphone : 418 827-2122

↗ **Novafisc inc.**

Courriel : info@novafisc.com

Site internet : www.novafisc.com

Téléphone : 514 842-0815

↗ **PricewaterhouseCoopers**

M^{me} Julie Fiset, CA, M.Fisc

M^{me} Lucie Bélanger

M. Steve Huppé B. Sc. du bois

Site internet: www.pwc.com

Téléphone : 418 691-2487

↗ **Raymond Chabot Grant Thornton**

M. Jean Gauthier, CA

Courriel : gauthier.jean@rcgt.com

Site internet : www.rcgt.com

Téléphone : 514 393-4789

↗ **Samson Bélaïr/Deloitte & Touche**

M. Michel C. Barbe, Directeur principal

Courriel : mibarbe@deloitte.ca

Site internet : www.deloitte.ca

Téléphone : 514 393-5120