

L'application de l'impôt fédéral aux matériaux vierges et recyclés

**DOCUMENT DE TRAVAIL
POUR CONSULTATION**

Décembre 1996

Ressources naturelles Canada
Ministère des Finances
Industrie Canada
Ottawa

L'application de l'impôt fédéral aux matériaux vierges et recyclés

**DOCUMENT DE TRAVAIL
POUR CONSULTATION**

Décembre 1996

Ressources naturelles Canada
Ministère des Finances
Industrie Canada
Ottawa

Le présent document a été rédigé par des fonctionnaires de Ressources naturelles Canada, du ministère des Finances et d'Industrie Canada pour décrire l'application de l'impôt fédéral aux matériaux vierges et recyclés. Par conséquent, il ne doit être considéré que comme un document de travail et ne représente pas la politique officielle du gouvernement, ni l'interprétation que fait Revenu Canada de la *Loi de l'impôt sur le revenu* ou de ses règlements d'application.

Veillez noter que la pagination de
cette version Acrobat diffère de
celle de la version imprimée
du document.

Pour obtenir des exemplaires
supplémentaires de ce document :

Centre de distribution
Ministère des Finances
300, avenue Laurier ouest
Ottawa K1A 0G5

Téléphone : (613) 995-2855
Télécopieur : (613) 996-0518

Également accessible sur Internet à l'adresse :
<http://www.fin.gc.ca/>

This document is also available in English.



Avant-propos

En juillet 1996, le gouvernement fédéral a déposé sa réponse au huitième rapport du Comité permanent de l'environnement et du développement durable, intitulé *Tenir parole : un budget dans une perspective de développement durable*. Cette réponse résumait les progrès accomplis jusqu'ici par rapport à la promesse de procéder à une étude de base exhaustive de la fiscalité et des subventions fédérales, en vue de déterminer les entraves et les obstacles à de saines pratiques environnementales, promesse qui était contenue dans le Livre rouge. La réponse fait aussi état de mesures adoptées dans le domaine de l'environnement au moyen de modifications budgétaires liées à la fiscalité et aux subventions fédérales, et d'un certain nombre d'initiatives clés, y compris l'exigence selon laquelle tous les ministères doivent rédiger des stratégies de développement durable d'ici à décembre 1997. La réponse a confirmé l'engagement qu'a pris le gouvernement de progresser graduellement dans ce domaine, et les principales prochaines étapes y ont été annoncées. Mentionnons notamment le passage suivant :

... Ressources naturelles Canada, le ministère des Finances, Industrie Canada et Environnement Canada consulteront l'industrie du recyclage en 1996 pour déceler d'éventuels obstacles dans les politiques fédérales qui nuisent au recyclage. Pour lancer ces discussions, le gouvernement fédéral rédigera un document décrivant le régime de l'impôt des sociétés applicable à l'exploitation minière et forestière et au recyclage au Canada. En guise d'orientation prioritaire, Ressources naturelles Canada consultera également les provinces et l'industrie du recyclage pour trouver des moyens novateurs afin de favoriser le recyclage et d'accroître l'efficacité de l'industrie du recyclage des métaux.

Afin de favoriser la discussion au sujet des entraves fiscales au recyclage au Canada, le présent document décrit l'application de l'impôt fédéral sur le revenu des sociétés à l'exploitation minière et au recyclage des métaux, à la production de papier à partir de fibres vierges et recyclées, et à la production de plastique à partir de résines vierges et recyclées.

Table des matières

Sommaire	1
Introduction	3
1. Métaux	4
1.1 Contexte	4
1.2 Considérations économiques et réglementaires.....	5
1.3 Imposition.....	6
1.4 L'application de l'impôt aux matériaux vierges.....	8
1.4.1 Actions accréditatives.....	11
1.4.2 Taux d'imposition	11
1.4.3 Impôts miniers provinciaux.....	12
1.4.4 Fonds fiduciaires de restauration minière	12
1.5 L'application de l'impôt aux matériaux recyclés	12
1.5.1 Taux d'imposition	14
1.6 Comparaison des traitements fiscaux	15
2. Recyclage du papier	17
2.1 Contexte	17
2.2 Considérations économiques	18
2.3 Considérations environnementales.....	19
2.4 Le régime d'impôt fédéral sur le revenu des sociétés.....	19
3. Plastiques	22
3.1 Contexte	22
3.2 Résines vierges.....	22
3.3 Résines recyclées.....	23
3.4 Considérations économiques	23
3.5 Considérations environnementales.....	24
3.6 Le régime d'impôt fédéral sur le revenu des sociétés.....	24
4. Caoutchouc	24
4.1 Contexte	24
4.2 Caoutchouc vierge.....	25
4.3 Caoutchouc recyclé	25
4.4 Considérations économiques	26
4.5 Considérations environnementales.....	26
4.6 Le régime d'impôt fédéral sur le revenu des sociétés.....	26
Bibliographie sommaire	27

Sommaire

Le recyclage est un élément clé d'une économie fondée sur des pratiques durables. Le recyclage est notamment une composante importante de toute stratégie visant à favoriser l'optimisation de nos ressources naturelles. Les secteurs du métal, du papier et du plastique au Canada font la preuve, dans leurs activités journalières, qu'il est économiquement avantageux d'utiliser d'importantes quantités de rebuts dans les processus de production.

Dans le cadre de l'élaboration de politiques appropriées à l'appui de l'objectif du développement durable, il est naturel de se demander si, oui ou non, nos politiques fiscales contribuent à assurer un traitement équitable des matériaux vierges et recyclés.

Le présent document a pour objet de favoriser une discussion éclairée du sujet en décrivant les caractéristiques les plus importantes de l'impôt fédéral liées au métal, au papier et au plastique vierges et recyclés. Il est admis que divers autres impôts et taxes, comme les impôts provinciaux des sociétés, ainsi que les taxes de vente et d'accise imposées par les deux paliers de gouvernement, peuvent aussi avoir un effet important sur les activités de recyclage exercées dans ces secteurs. Il n'est pas question dans le présent document des répercussions de ces taxes ou d'autres taxes, ainsi que des programmes ou des initiatives de réglementation, comme le mécanisme de dépôt et de remboursement. Il ne s'agit pas non plus ici d'évaluer les avantages économiques et environnementaux du recyclage.

Introduction

Les producteurs de matériaux vierges et recyclés sont assujettis à divers impôts et taxes perçus par différents paliers de gouvernement, y compris l'impôt sur le revenu, les impôts fonciers et les charges sociales. Les producteurs de matériaux vierges peuvent aussi être tenus de payer un genre de redevance aux provinces à titre de propriétaires de ressources. Par exemple, l'industrie de l'exploitation minière de métaux paie des redevances ou impôts miniers, et l'industrie forestière paie des droits de coupe ou des impôts sur les opérations forestières.

Le présent document décrit l'application de l'impôt fédéral sur le revenu des sociétés aux producteurs de matériaux vierges et recyclés au Canada. Le fardeau fiscal, dans une année donnée, des sociétés engagées dans chacune des activités repose sur deux principaux éléments : les déductions ou les radiations permises dans le calcul du revenu imposable pour cette année donnée, et les taux d'imposition appliqués au résultat obtenu.

La *Loi de l'impôt sur le revenu* (LIR) permet aux entreprises de déduire les coûts engagés pour produire un revenu. En général, les coûts engagés sur un produit ou un service dont tous les avantages sont reçus à ce moment peuvent être entièrement déduits dans la période en cours. Par exemple, le coût des matières premières et de l'énergie, ainsi que les salaires payés aux employés de l'entreprise, sont radiés à 100 p. 100 à chaque année d'imposition. Par contre, les dépenses engagées dans l'année d'imposition en cours, qui procurent des avantages sur une longue période, ne profitent pas de ce traitement. Elles peuvent plutôt être radiées sur plusieurs années à des taux prévus par la loi, qui sont déterminés en tenant compte, entre autres choses, de la durée de vie économique prévue du bien acheté. De cette façon, par exemple, les coûts des logiciels peuvent être radiés sur une période plus courte que les coûts du matériel, qui peuvent cependant être radiés sur une période plus courte que les immeubles, et ainsi de suite.

Il existe quelque 40 catégories de biens amortissables aux termes de la LIR, chaque catégorie ayant son taux de déduction pour amortissement (DPA). Revenu Canada exige des sociétés qu'elles déclarent leurs dépenses d'équipement engagées à chaque année dans chacune des catégories de biens. Le Ministère peut ainsi se tenir au fait du « compte » de dépenses non amorties de chaque société dans chacune des catégories de biens, et un pourcentage donné de ce compte peut être déduit du revenu de la société à chaque année d'imposition. Les taux de DPA varient : le matériel de fabrication peut être radié en grande partie à 30 p. 100, tandis que les immeubles appartiennent à une catégorie de biens dont le taux de DPA est de 4 p. 100. Certaines catégories font l'objet de règles spéciales, si bien que les biens de ces catégories sont classés dans des comptes distincts. Les nouvelles mines constituent un exemple de « catégorie à l'intérieur d'une catégorie ».

En ce qui a trait aux taux d'imposition, les matériaux vierges et recyclés sont tous deux touchés par des redressements du taux d'imposition des sociétés prévu par la loi. Dans le cas de l'exploitation minière, par exemple, le taux d'imposition effectif est inférieur au taux d'imposition prévu par la loi en raison des divers redressements, le plus important étant la déduction au titre des ressources, accordée en remplacement d'une déduction au titre des redevances ou des impôts miniers provinciaux. Les entreprises qui exercent des activités admissibles de fabrication et de

transformation sont assujetties à des taux d'imposition moins élevés, tout comme les petites entreprises admissibles.

Outre une discussion de ces taux et déductions d'impôt, le présent document contient une brève description de toutes les dispositions importantes en matière d'impôt fédéral, comme les dispositions relatives à la déduction au titre des ressources, au crédit d'impôt pour bénéfices de fabrication et de transformation, ainsi qu'aux reports prospectifs et rétrospectifs des pertes.

1. Métaux

1.1 Contexte

Le recyclage est un élément important d'une industrie des métaux fondée sur des pratiques durables. La production de métaux à partir de matériaux secondaires ou recyclés comporte la possibilité de nombreux avantages pour l'environnement, y compris des économies d'énergie et des réductions des émissions ou des effluents, ou des deux. La réduction du flux des déchets est un avantage indirect qui permet d'exercer une moins grande pression sur la capacité des sites d'enfouissement municipaux et sur les autres ressources de gestion des déchets.

Le recyclage des métaux est la plus ancienne et la plus perfectionnée des activités de recyclage. Le métal recyclé est présent dans des biens d'équipement, de la machinerie, des biens de consommation durables, des oeuvres artistiques et décoratives, et sous diverses autres formes durables. Au fur et à mesure que la technologie évolue et que le vieillissement contribue à l'accroissement des coûts d'entretien ou à la baisse du rendement en termes relatifs ou absolus, bon nombre de ces objets sont mis aux rebuts, ce qui crée un flux de matériaux recyclables.

Les objets métallifères ont une durée de vie économique utile différente, et ils sont recyclés à divers degrés. Les retailles de métal inutilisables, laissées sur le plancher d'une usine de fabrication une fois que les composantes voulues ont été produites à partir de feuilles de tôle ou d'autres moules normalisés, constituent une source immédiate à faible coût de rebuts recyclables. Ensuite, on trouve les produits à courte durée de vie, comme les canettes de boisson en aluminium recyclées après un seul usage. Les supports d'acier des immeubles, des ponts et d'autres structures peuvent demeurer en place pendant de nombreuses décennies et même pendant des siècles. Dans le cas extrême d'oeuvres d'art comme des sculptures en bronze, la valeur du métal qu'elles contiennent est éclipsée par la valeur artistique de l'objet, qui ne sera probablement jamais mis aux rebuts. En général, les objets métallifères ne sont mis aux rebuts que lorsque leur propriétaire peut en tirer un avantage.

L'industrie canadienne du recyclage des métaux est solidement établie. Elle est constituée de plus d'un millier d'entreprises et fournit des emplois directs à quelque 20 000 personnes. Les sociétés de recyclage au Canada transforment dans une année plus de 11 mégatonnes de métaux, évaluées à plus de 3 milliards de dollars. La plus grande partie de ces matériaux, une fois triés et classés, sont transformés, non pas au moyen d'opérations de recyclage destinées exclusivement à produire des métaux secondaires, mais bien au moyen d'opérations de fonderie qui permettent aussi de traiter les concentrés produits par l'industrie minière.

Outre les rebuts recyclables provenant de sources canadiennes, l'industrie canadienne du recyclage des métaux compte dans une mesure importante sur l'importation de matériaux. Par exemple, le Canada a importé près de 1,8 mégatonne de ferraille en 1994, soit 75 p. 100 du total de 2,35 mégatonnes de matériaux recyclables importés.

La décision de recourir à des matériaux secondaires plutôt que primaires est habituellement une question de disponibilité, de qualité et de prix, puisque les deux peuvent être dans une grande mesure substitués l'un à l'autre dans le cadre des opérations de fonderie. Toutes les sources, matériaux primaires et secondaires, canadiens ou importés, sont envisagées par les producteurs de métaux soucieux des coûts qu'ils assument. Les matériaux secondaires qui peuvent être obtenus à des taux concurrentiels sont utilisés dans la mesure où ils sont disponibles. La technologie est aussi un secteur déterminant dans la demande de rebuts. Dans le cas de la production d'acier, les usines intégrées doivent utiliser une certaine quantité de rebuts, et les fours électriques à arc utilisent principalement des rebuts, certains dépendant même presque entièrement de matériaux recyclés.

Le recyclage des métaux au Canada a connu une expansion dans les dernières années. Le taux de recyclage des canettes en aluminium a augmenté, passant de 60 p. 100 à 80 p. 100 entre 1991 et 1993, pour atteindre la deuxième place parmi les pays de l'OCDE qui déclarent des données en la matière. Ressources naturelles Canada estime que le taux de recyclage des piles au plomb était de 94 p. 100 au Canada en 1991. En 1994, le Canada a produit 97 800 tonnes de plomb secondaire, soit près de 40 p. 100 du total du plomb produit au pays. Près de la moitié de l'acier produit au Canada est fabriqué à partir de matériaux secondaires.

1.2 Considérations économiques et réglementaires

La disponibilité de rebuts de métal recyclable dépend d'un certain nombre de facteurs économiques et réglementaires. Même si les matériaux vierges doivent être produits là où ils se trouvent, le recyclage des métaux tire sa matière première des principaux centres de consommation du métal, soit habituellement les grands centres. Les coûts élevés de la collecte pour de faibles quantités de rebuts, et les frais de transport élevés peuvent empêcher de recourir à des sources d'approvisionnement en rebuts recyclables situées dans des régions éloignées. L'étendue géographique du recyclage s'en trouve grandement réduite.

Des facteurs cycliques à court terme peuvent avoir un effet sur l'approvisionnement en matériaux secondaires, puisque les décisions clés au sujet du remplacement des biens d'équipement peuvent facilement être avancées ou retardées (et ces décisions sont habituellement étroitement liées au cycle économique). Quand le prix des rebuts recyclables augmente, on recueille les matériaux et on les transforme, alors qu'à un prix plus bas, ils auraient été recyclés plus tard ou ils auraient été envoyés dans le flux des déchets.

Le recyclage répond de plus en plus à la réglementation, même si tous les règlements ne contribuent pas à augmenter les taux de recyclage. Par exemple, les règlements visant à assurer la sécurité du transport des matériaux peuvent faire augmenter sensiblement les frais de transport, et accroître la quantité de matériaux recyclables dirigés vers le flux des déchets. Par contre,

l'augmentation des frais de transformation et de gestion des déchets peut contribuer à faire du recyclage une option beaucoup plus attrayante.

La quantité réelle de rebuts de métal recyclés dépend du coût du recyclage. Un facteur important à cet égard est la conception du produit, puisqu'elle détermine les coûts de traitement, c'est-à-dire les coûts qui dépendent de la facilité avec laquelle peuvent être récupérés les matériaux à recycler contenus dans des objets métallifères pour la transformation métallurgique. Ces dernières années, les études du cycle de vie ont fait en sorte que la conception des produits est plus propice au recyclage.

À la différence de l'industrie du recyclage, qui s'alimente sur le marché, l'industrie minière doit assumer des coûts d'exploration et de développement avant qu'il ne soit possible d'obtenir un flux de matériaux primaires d'une nouvelle mine.

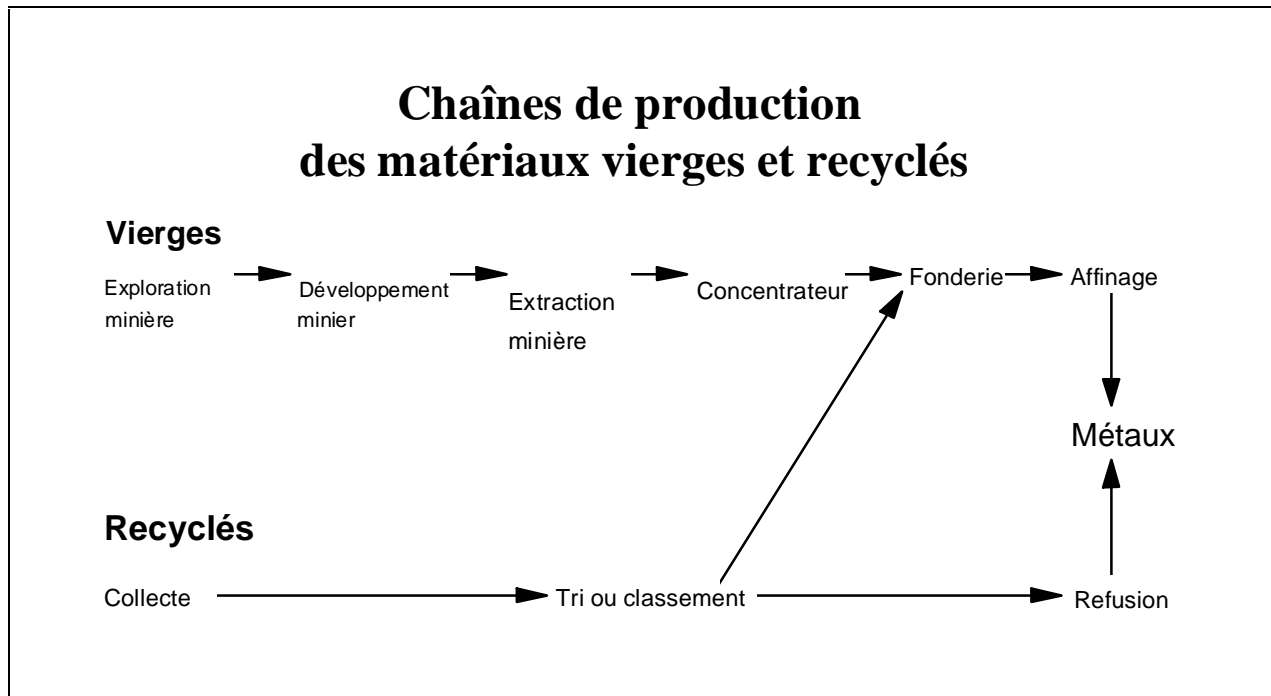
Le cycle économique exerce une influence importante sur le niveau de la production minière, le prix des produits constituant un signal important pour les producteurs. En général, au fur et à mesure que le prix des concentrés de métaux augmente, la production minière augmente puisque des minerais à plus faible teneur, ou des dépôts moins accessibles, peuvent être exploités à profit, grâce à la technologie et aux coûts actuels.

Comme pour le recyclage, la réglementation influe aussi sur l'investissement dans le secteur minier, et ainsi sur le niveau de production minière de métaux. Par exemple, la récente tendance vers une réglementation, qui regroupe à l'interne tous les coûts environnementaux de l'exploitation minière en imposant des limites strictes sur le niveau d'effluents miniers ou en exigeant des promoteurs de projets qu'ils prévoient des fonds de restauration, signifie que seuls les projets qui peuvent absorber de tels coûts peuvent être poursuivis.

1.3 Imposition

Les chaînes de production des matériaux vierges et recyclés sont toutes deux assujetties à l'impôt par les deux paliers de gouvernement. Les prochains paragraphes décrivent les principaux éléments de l'impôt fédéral appliqués aux deux chaînes de production de l'industrie des métaux. Ils contiennent plus particulièrement des renseignements sur le traitement des divers coûts engagés dans les chaînes de production des matériaux vierges et recyclés aux termes de la *Loi de l'impôt sur le revenu* (LIR), ainsi que sur les taux d'imposition appliqués aux revenus tirés de ces activités. Pour faciliter l'interprétation de ces paragraphes, la figure 1 illustre un schéma résumant les activités exercées dans chacune des chaînes de production.

Figure I



1.4 L'application de l'impôt aux matériaux vierges

Le tableau I présente les principales déductions d'impôt offertes à une société minière intégrée aux termes de la *Loi de l'impôt sur le revenu* du Canada.

Tableau I : Principales déductions d'impôt accordées relativement aux matériaux vierges

Poste de dépense	Traitement fiscal
Coûts d'exploration	radiation à 100 %; peuvent être transférés avec de nouvelles actions ou reportés indéfiniment sur une année ultérieure
Investissement minier : coûts de développement avant le début de la production	radiation à 100 %; peuvent être transférés avec de nouvelles actions ou reporté indéfiniment sur une année ultérieure
Investissement minier : coûts de développement après le début de la production	taux de 30 % du solde dégressif *; report indéfini sur une année ultérieure
Investissement minier : équipement d'exploitation minière et de broyage	taux de 25 % du solde dégressif * + DPA accélérée (pour les nouvelles mines, les projets d'expansion d'importance, ou si la dépense dépasse 5 % des revenus bruts)
Immobilisation : équipement de fonderie ou d'affinage	taux de 25 % du solde dégressif * + DPA accélérée (si la dépense s'inscrit dans le cadre d'une opération minière intégrée verticalement)
Immobilisation : équipement de fabrication du métal	taux de 30 % du solde dégressif *
Report prospectif de pertes d'exploitation	7 ans
Report rétrospectif de pertes d'exploitation	3 ans

* Sous réserve de la règle de la demi-année et de la règle sur les biens prêts à être mis en service.

Les activités et les radiations décrites dans la partie supérieure du tableau 1 n'ont pas de contrepartie dans l'industrie du recyclage, mais elles sont semblables à certains égards aux activités et radiations d'autres secteurs de l'économie. Par exemple, les dépenses d'exploration minière présentent de fortes ressemblances avec les niveaux de risque et le traitement fiscal des dépenses pour la recherche-développement scientifique.

Les déductions pour amortissement sont assujetties à la règle de la demi-année et à la règle sur les biens prêts à être mis en service. En vertu de la règle de la demi-année, une société ne peut demander que 50 p. 100 de la DPA prévue par la loi dans l'année où un bien amortissable est acheté. Aux termes de la règle sur les biens prêts à être mis en service, les demandes de DPA relatives à des biens amortissables sont reportées jusqu'à ce que les biens soient disponibles aux fins de la production de revenu par l'entreprise, le report maximal étant de deux ans.

Ci-après se trouve une brève description de chaque poste de dépense.

Coûts d'exploration

L'exploration minière est largement considérée comme une activité à risque élevé. Une grande partie des dépenses d'exploration de l'industrie minière ne donne aucun bénéfice économique. Une autre partie peut donner un bénéfice économique, mais peut-être seulement après un délai d'un bon nombre d'années. La LIR permet une radiation immédiate à 100 p. 100 des dépenses d'exploration. La dépense d'exploration est décrite comme étant *toute* dépense engagée pour déterminer l'existence, l'emplacement, l'ampleur ou la qualité d'une ressource minière.¹

Investissement minier : coûts de développement avant le début de la production

Les coûts de développement avant le début de la production dans l'industrie minière sont des investissements dans les travaux d'excavation qui donneront accès au gisement. Dans le cas des mines à ciel ouvert, l'enlèvement des morts-terrains (« découverte ») peut être nécessaire. Pour les mines souterraines, il est habituellement nécessaire de creuser un puits pour aménager un accès à l'équipement et aux travailleurs et pour pouvoir remonter le minerai à la surface. Dans les deux cas, ces dépenses doivent être engagées avant le début de la production et elles peuvent représenter une partie importante des coûts totaux d'un projet.

Il est important de souligner que ces dépenses sont propres à un emplacement et n'entraînent pas la création de biens corporels qui peuvent être vendus en cas de difficultés financières. Si, en raison d'une baisse du prix des produits, d'erreurs d'estimation des réserves de minerai, ou d'autres facteurs, il faut fermer la mine, ces dépenses ne peuvent être recouvrées. La LIR permet une radiation au même taux, soit à 100 p. 100, de cette composante de l'investissement minier.

Investissement minier : coûts de développement après le début de la production

Les travaux de préparation de l'emplacement ne sont pas tous effectués avant le début de la production. Par exemple, après une période d'exploitation du minerai qui se trouve près de la surface, les opérations dans une mine à ciel ouvert peuvent entrer dans une étape d'exploitation souterraine pour extraire le minerai qui se trouve plus profondément enfoui. Il pourra à ce

¹ Les règles provinciales de l'impôt des sociétés suivent généralement le modèle des règles fédérales de l'impôt. Dans le cas de sociétés qui engagent des dépenses d'exploration admissibles au Québec, cependant, des montants pouvant aller jusqu'à 175 p. 100 des dépenses peuvent être déduits dans le calcul du revenu imposable provincial.

moment être nécessaire de préparer l'emplacement, et peut-être de creuser un ou plusieurs puits. De même, une mine souterraine pourrait, après une certaine période d'exploitation, se déplacer vers un nouveau gisement, ce qui nécessiterait une nouvelle étape de développement.

Ces décisions sont prises graduellement une fois que la mine a établi un fonds de trésorerie et, généralement, une fois que les coûts initiaux ont été absorbés entièrement ou grandement recouverts. Même s'ils ressemblent à plusieurs égards aux coûts de développement avant le début de la production, on considère que ces coûts comportent un moins grand risque pour les investisseurs. Ils peuvent être déduits à un taux de 30 p. 100 du solde dégressif.

Investissement minier : équipement d'exploitation minière et de broyage

Après les coûts d'exploration et de développement, les autres investissements miniers consistent en des achats de biens amortissables, et ils sont à ce titre plus facilement comparables aux investissements dans le secteur de la fabrication ou de la transformation des matériaux.

À la mine, le processus d'extraction exige du matériel hautement spécialisé pour creuser, dynamiter, ramasser et transporter le minerai. Une fois que le minerai est extrait et concassé, il est séparé du flux des déchets. Les coûts du matériel utilisé à cette étape du cycle minier peuvent être radiés à un taux de 25 p. 100 du solde dégressif, sous réserve de la règle de la demi-année et de la règle sur les biens prêts à être mis en service.

En outre, pour les nouvelles mines et les projets d'expansion d'importance (c'est-à-dire les projets d'expansion d'au moins 25 p. 100 de la capacité de l'usine), ces investissements peuvent faire l'objet d'une déduction pour amortissement accéléré (DPAA), lorsque les revenus tirés du projet sont suffisants. Les grandes dépenses d'équipement qui dépassent 5 p. 100 du revenu brut de la mine pour l'année donnent aussi droit à la DPAA. Si, une fois que toutes les déductions « habituelles » ont été appliquées (y compris 25 p. 100 du montant qui reste dans le compte de l'équipement minier), le projet tire des revenus imposables, la DPAA peut être déduite de ces revenus pour réduire les impôts à payer. La DPAA ne peut pas servir à créer une perte aux fins de l'impôt.

Une importante restriction s'applique en ce sens que la DPAA pour des biens amortissables liés à un projet donné ne peut être déduite que des revenus tirés de ce projet. Cette méthode de la « barrière fiscale d'exploitation » fait en sorte que les revenus miniers ne peuvent être indéfiniment mis à l'abri de l'impôt en gardant un flux continu de nouveaux projets en développement et en y appliquant la DPA de projets ultérieurs à des revenus tirés de travaux établis depuis plus longtemps. Pour les besoins de la méthode de la « barrière fiscale d'exploitation », on applique une catégorie distincte de DPA à chacune des nouvelles mines.

Immobilisation : équipement de fonderie ou d'affinage

Les concentrés de minerai sont habituellement fondus ou affinés, ou les deux, pour en extraire le métal et l'affiner à un degré de pureté qui correspond aux besoins de l'utilisateur final. Comme l'équipement d'exploitation minière et de broyage, l'équipement de fonderie et d'affinage peut être amorti à un taux de 25 p. 100 du solde dégressif avec une DPAA additionnelle lorsque les

revenus le permettent, de nouveau sous réserve de la « barrière fiscale d'exploitation ». La DPAA ne peut être utilisée que pour les mines-concentrateur-fonderie intégrées. Elle ne peut être demandée par des fondeurs-affineurs indépendants.

Immobilisation : équipement de fabrication du métal

L'équipement de fabrication du métal peut faire l'objet d'une DPA à un taux de 30 p. 100 des dépenses non amorties.

Report prospectif de pertes d'exploitation

Les pertes subies dans une année donnée peuvent être reportées ultérieurement et servir à réduire l'impôt à payer sur une période pouvant aller jusqu'à sept ans.

Report rétrospectif de pertes d'exploitation

Les pertes subies dans une année donnée peuvent être reportées antérieurement et servir à réduire l'impôt à payer des trois années précédentes.

Crédits d'impôt à l'investissement

Les activités minières et de fabrication dans les régions de l'Atlantique et de Gaspé peuvent donner droit à des crédits d'impôt à l'investissement de 10 p. 100 sur l'équipement admissible. Cet équipement inclut l'équipement de fonderie et d'affinage, mais pas les services.

1.4.1 Actions accréditives

Les sociétés minières soi-disant « débutantes » ou non productrices qui se spécialisent dans l'exploration minière n'ont, par définition, pas de revenus auxquels elles peuvent appliquer les déductions accordées aux termes de la LIR, et elles peuvent dans certains cas « faire passer » ces déductions à chacun des actionnaires. Les sociétés établies ont aussi cette possibilité, mais elles ne recourent habituellement pas aux actions accréditives, parce qu'elles préfèrent appliquer ces déductions à leurs revenus d'exploitation. Les dispositions de la LIR sur les actions accréditives ont pour objet de faire en sorte que les règles du jeu soient les mêmes pour les sociétés débutantes et les sociétés établies qui veulent attirer le capital de risque.

Même si la LIR permet à des sociétés de « faire passer » à leurs actionnaires les déductions pour les coûts d'exploration et de développement, ces dispositions servent surtout à financer des dépenses d'exploration.

1.4.2 Taux d'imposition

Le taux d'imposition des sociétés prévu par la loi au Canada est de 28 p. 100, après l'abattement de 10 p. 100 aux fins de l'impôt provincial. Les sociétés minières ont droit à une *déduction au*

titre des ressources qui réduit ce taux de 25 p. 100.² La *déduction au titre des ressources* est offerte en remplacement d'une déduction au titre des redevances et impôts miniers payés à la province (voir le paragraphe suivant). Une fois la surtaxe fédérale de 4 p. 100 ajoutée, les revenus des opérations minières sont imposés à un taux effectif de 21,84 p. 100.

1.4.3 Impôts miniers provinciaux

La quasi totalité de la production minière au Canada a lieu dans des provinces qui prélèvent des impôts sur les revenus tirés de l'exploitation minière ou autres droits d'exploitation minière. Ces prélèvements ne sont pas déductibles dans le calcul de l'impôt fédéral sur le revenu. En remplacement de cette déduction, une déduction de substitution appelée la « déduction au titre des ressources » est accordée. Cette déduction est calculée à un taux de 25 p. 100 des revenus d'exploitation nets, une fois la DPA appliquée. Pour une société donnée, la déduction au titre des ressources peut être inférieure ou supérieure aux droits qui lui sont refusés par l'État. En général, la déduction au titre des ressources dans le secteur de l'exploitation minière dépasse presque toujours le montant des déductions pour redevances et impôts miniers refusées par l'État. Cette orientation pourrait s'expliquer par le refus d'accorder aux activités de fonderie et d'affinage le traitement fiscal consenti aux activités de fabrication et de transformation. La déduction au titre des ressources donne droit à un montant qui équivaut au crédit d'impôt pour bénéficiaires de fabrication et de transformation qui serait accordé relativement à ces activités.

1.4.4 Fonds fiduciaires de restauration minière

Outre les déductions décrites ci-devant, le budget fédéral de 1994 a instauré une déduction immédiate, pour l'application de la LIR, au titre des paiements effectués par des sociétés minières dans un fonds fiduciaire de restauration minière mandaté par le gouvernement. Une déduction est donc accordée au moment où des dispositions financières sont prises pour la restauration, plutôt qu'au moment où on met fin à l'exploitation de la mine. Cette mesure a été conçue pour n'avoir aucune incidence sur les recettes fiscales.

1.5 L'application de l'impôt aux matériaux recyclés

Le tableau II présente les principales déductions fiscales accordées à une société intégrée de recyclage aux termes de la *Loi de l'impôt sur le revenu* du Canada.

² La déduction au titre des ressources est une déduction appliquée dans le calcul de l'impôt *fédéral* sur le revenu des sociétés. Certaines provinces appliquent leurs propres mécanismes en vertu desquels les redevances ou impôts miniers sont déductibles dans la détermination de l'impôt *provincial*. Ces mécanismes varient d'une province à l'autre, tant sur le plan de leur conception que de leur effet.

Tableau II : Principales radiations des sociétés de recyclage

Poste de dépense	Matériaux recyclés
Investissement dans l'équipement et les structures de collecte, de tri, de déchiquetage, etc. des matériaux recyclables	taux de 30 % du solde dégressif *
Immobilisation : équipement de fonderie ou de refusion	taux de 30 % du solde dégressif *
Immobilisation : équipement de fabrication du métal	taux de 30 % du solde dégressif *
Report prospectif de pertes d'exploitation	7 ans
Report rétrospectif de pertes d'exploitation	3 ans

* Sous réserve de la règle de la demi-année et de la règle sur les biens prêts à être mis en service.

Les activités et radiations décrites dans la partie supérieure du tableau II n'ont pas de contrepartie dans l'industrie minière. Ci-après se trouve une brève description de chaque poste de dépense.

Investissement en matière de recyclage : collecte, tri, déchiquetage, etc. des matériaux recyclables

Les charges d'alimentation de la chaîne de production de recyclage de l'industrie s'obtiennent en achetant sur le marché des matériaux métallifères qui peuvent être recyclés à profit. Ces matériaux sont collectés, triés, déchiquetés, classés, etc. en vue de produire un intrant normalisé à l'étape de la transformation des métaux.

Les investissements dans le flux des matériaux recyclés aux étapes de la collecte et du tri sont habituellement des achats de biens amortissables. Parmi ces biens, mentionnons les véhicules nécessaires au transport des rebuts recyclables vers un emplacement central, les déchiqueteurs, compacteurs, et autres pièces d'équipement spécialisé qui assurent l'efficacité du traitement des rebuts recyclables qui sont acheminés au recycleur.

Immobilisation : équipement de fonderie ou de refusion

L'équipement de fonderie ou de refusion fait l'objet d'une DPA au taux de 30 p. 100 des dépenses non amorties. Dans l'industrie de l'acier, par exemple, ce traitement fiscal est offert aux « mini-usines » dont les charges d'alimentation sont principalement composées de rebuts recyclables.

Immobilisation : équipement de fabrication du métal

L'équipement de fabrication du métal fait l'objet d'une DPA à un taux de 30 p. 100 des dépenses non amorties.

Report prospectif de pertes d'exploitation

Les pertes subies dans une année donnée peuvent être reportées ultérieurement et servir à réduire l'impôt à payer sur une période pouvant aller jusqu'à sept ans.

Report rétrospectif de pertes d'exploitation

Les pertes subies dans une année donnée peuvent être reportées antérieurement et servir à réduire l'impôt à payer des trois années précédentes.

1.5.1 Taux d'imposition

Le taux d'imposition des sociétés prévu par la loi au Canada est de 28 p. 100, après l'abattement de 10 p. 100 aux fins de l'impôt provincial. Une fois la surtaxe fédérale de 4 p. 100 ajoutée, ce taux augmente à 29,12 p. 100. On déduit ensuite le crédit d'impôt pour bénéfices de fabrication et de transformation, pour ramener à 22,12 p. 100 le taux d'imposition effectif appliqué à l'industrie du recyclage. Le crédit d'impôt de 7 p. 100 pour bénéfices de fabrication et de transformation peut être demandé par toute entreprise qui tire au moins 10 p. 100 de ses revenus bruts d'activités de fabrication et de transformation. Il ne s'applique pas aux revenus qui font déjà l'objet des taux avantageux accordés aux petites entreprises. Les petites entreprises exploitées à titre de sociétés privées sous contrôle canadien sont assujetties à l'impôt au taux de 12 p. 100 sur les premiers 200 000 dollars de revenus si le capital social ne dépasse pas 10 millions de dollars.

Le taux d'imposition plus faible est appliqué relativement aux activités de fabrication et de transformation de produits destinés à la vente. Dans ce contexte, la « fabrication » s'entend de la création (production ou assemblage), du façonnement, de l'estampage ou de la formation d'un objet à partir de quelque chose. La « transformation » désigne les techniques de préparation, de manutention ou autres activités conçues pour modifier l'aspect matériel ou la composition chimique d'un article ou d'une substance, autrement que par la croissance naturelle. La question à savoir si une activité donnée correspond à la « fabrication » ou à la « transformation de produits pour la vente » est une question de fait qui dépend du cas et de la période en question. Une activité peut être plutôt de la nature d'un service s'il n'y a aucune fabrication ou transformation « d'importance » de produits pour la vente.³

³ Pour plus de détails, consulter la circulaire IT-145R, « Bénéfices de fabrication et de transformation au Canada – Taux réduit de l'impôt sur les corporations ».

1.6 Comparaison des traitements fiscaux

Le tableau III présente une comparaison des principales radiations accordées aux termes de la LIR, ainsi que les taux d'imposition qui s'appliquent aux deux chaînes de production de l'industrie des métaux.

Le tableau III révèle que lorsque des biens semblables sont utilisés dans les chaînes de production des matériaux vierges et recyclés de l'industrie des métaux, ils font l'objet du même traitement fiscal. Les catégories de dépenses qui ne s'appliquent qu'à l'industrie minière, comme les coûts d'exploration et de développement, font l'objet d'un traitement fiscal qui ressemble plus à celui dont font l'objet les dépenses pour la recherche-développement scientifique que pour la transformation et le recyclage des métaux. Les taux d'imposition qui s'appliquent aux revenus gagnés dans chacune de ces chaînes de production sont presque identiques. Les matériaux vierges sont cependant imposés plus lourdement au niveau provincial, sous la forme de redevances ou d'impôts miniers qui reflètent les déclarations provinciales de propriété aux fins de l'extraction de ressources non renouvelables.

**Tableau III : Déductions et taux d'imposition fédéraux
Comparaison des matériaux vierges et des matériaux recyclés**

Poste de dépense	Matériaux vierges	Matériaux recyclés
Coûts d'exploration	radiation à 100 %	s.o.
Investissement minier : coûts de développement avant le début de la production	radiation à 100 %	s.o.
Investissement minier : équipement d'exploitation minière et de broyage	taux de 30 % du solde dégressif	s.o.
Investissement minier : équipement d'exploitation minière et de broyage	taux de 25 % du solde dégressif + DPA accéléré	s.o.
Investissement dans l'équipement et les structures de collecte, de tri, de déchetage, etc., des matériaux recyclables	s.o.	taux de 30 % du solde dégressif
Immobilisation : équipement de fonderie ou d'affinage	taux de 25 % du solde dégressif + DPA accéléré	s.o.
Immobilisation : équipement de fonderie ou de refusion	s.o.	taux de 30 % du solde dégressif
Immobilisation : équipement de fabrication du métal	taux de 30 % du solde dégressif	taux de 30 % du solde dégressif
Report prospectif de pertes d'exploitation	7 ans	7 ans
Report rétrospectif de pertes d'exploitation	3 ans	3 ans
Taux d'imposition	21,84 %	22,12 %

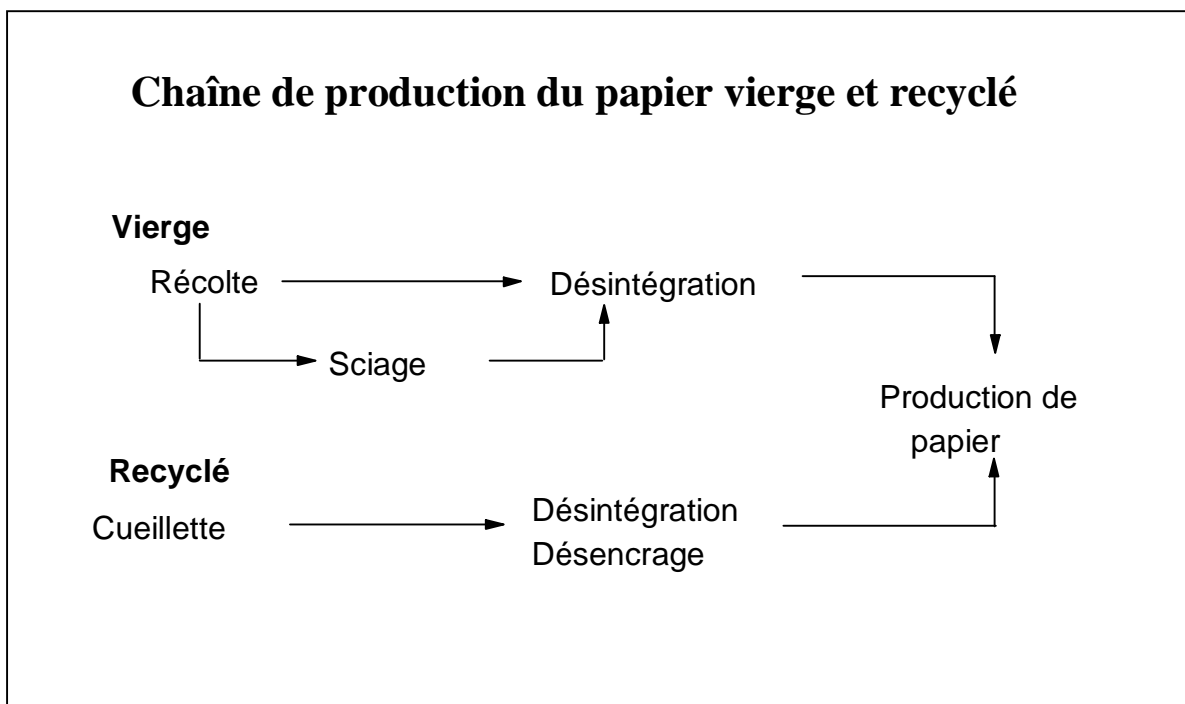
2. Recyclage du papier

2.1 Contexte

La forêt est une ressource renouvelable qui peut être exploitée à perpétuité, pourvu qu'elle soit bien gérée. Le Conseil canadien des ministres des forêts a engagé le Canada à gérer ses ressources forestières selon des principes de gestion durable. Cela signifie que le Canada préservera et améliorera la santé de ses écosystèmes dans l'intérêt de toutes les espèces vivantes, tant au pays qu'à l'échelle mondiale, tout en offrant des débouchés écologiques, économiques, sociaux et culturels pour le bien des générations existantes et futures.

L'industrie des pâtes et papiers regroupe des établissements intégrés capables d'utiliser des fibres primaires (vierges) ou secondaires (recyclées). Ainsi, pour l'essentiel, la fabrication de produits de pâtes et papiers à l'aide de fibres vierges ou recyclées ne peut être considérée comme représentative d'industries distinctes (voir la figure II). La seule différence réside dans le mode de production de la fibre elle-même. La fibre vierge provient directement des opérations d'exploitation, sous forme de bois à pâtes, ou des opérations de sciage, sous forme de copeaux ou de sciure. La fibre recyclée est dérivée des opérations de cueillette et de traitement de vieux papiers. Le désencrage et la désintégration sont habituellement assurés par des entreprises de pâtes et papiers qui utilisent aussi de la fibre vierge. Les vieux papiers peuvent être recyclés de sept à douze fois avant que la fibre de bois ne devienne inutilisable, de sorte qu'il y aura toujours un marché pour la fibre vierge.

Figure II



2.2 Considérations économiques

La production de pâtes et papiers est une industrie à forte consommation de capital et d'énergie, et les coûts non liés à la fibre interviennent pour le gros du total des coûts de production. Dans le cas du papier journal, qui compte pour près de la moitié de la production canadienne de papier et de carton, le coût de la fibre représente environ 30 p. 100 du total des coûts de production. Par ailleurs, la fibre recyclée constitue une portion modeste (entre 15 et 20 p. 100) mais croissante du coût de la fibre.

Autrefois, la question de savoir si l'on devait utiliser de la fibre vierge ou recyclée dépendait de leur disponibilité et de leur coût relatifs. Pour la plupart des catégories de papier, la qualité est la même, quel que soit le type de fibre utilisé. Par conséquent, les producteurs de papier choisissaient le type de fibre le plus rentable. En outre, la sensibilisation des consommateurs à la qualité de l'environnement et la capacité limitée des sites d'enfouissement sanitaire expliquent la demande accrue de papier contenant des fibres recyclées. Dans le cas du papier journal et du papier pour annuaires, de nombreux États et éditeurs américains intervenant pour plus de 75 p. 100 de la consommation nationale de papier journal ont adopté des règlements prévoyant une teneur minimale en fibres recyclées pour accroître l'utilisation. Puisque le Canada dépend du marché américain pour ses produits de papier (près de 60 p. 100 du total des livraisons canadiennes de produits de papier et 75 p. 100 de celles de papier journal sont destinées aux États-Unis), les producteurs canadiens de papier se sont adaptés à cette nouvelle réalité en faisant plus que doubler la capacité de leurs installations de désencrage de vieux papiers. Entre 1990 et 1995, la consommation de papier recyclable des producteurs canadiens de papier et de carton est passée de 1,8 à 4,1 millions de tonnes, soit une progression de 122 p. 100.

À l'heure actuelle, pour la plupart des types de papier recyclé (papier journal, carton, déchets de bureaux), la capacité des installations de désintégration et de désencrage existantes est plus que suffisante pour traiter le volume recueilli à l'échelle nationale. L'an dernier, le Canada a dû importer, principalement des États-Unis, 47 p. 100 des 4,1 millions de tonnes de papier recyclé consommé au pays. Vu l'éloignement des principaux fournisseurs américains de vieux papiers par rapport aux usines canadiennes, ce recours à l'importation de vieux papiers peut ajouter des frais de transport significatifs au coût de base de ce produit. Puisqu'environ 75 p. 100 des livraisons canadiennes de produits de papier sont destinées à l'exportation, même si toutes les municipalités du Canada recueillaient les vieux papiers, nos producteurs de papier à teneur en fibres recyclées n'en seraient pas moins obligés d'importer des quantités appréciables de vieux papiers.

Le taux de récupération intérieure de papier illustre l'importance de l'importation de vieux papiers. Ce taux représente la quantité de papier détournée de la chaîne de production de déchets solides pour entrer dans la fabrication de papier et de carton. En 1995, les Canadiens ont consommé 6,6 millions de tonnes de papier et de carton, dont 2,7 millions de tonnes de papier ont été récupérées (et dont 0,5 million de tonnes ont été exportées), soit un taux de récupération globale de 41 p. 100. Le taux maximal de récupération rentable varie selon le type de produit de papier et de carton, mais il ne peut atteindre 100 p. 100 puisqu'une partie de la consommation de papier et de carton est irrécupérable. C'est le cas de tous les papiers hygiéniques, de certains produits de papier et de carton servant au conditionnement des aliments, de certains papiers d'affaires ou servant à fabriquer des livres, ainsi que des boîtes servant à l'entreposage permanent. Certains

pays plus densément peuplés, comme le Japon et la Suisse, affichent un taux de récupération global de l'ordre de 50 à 55 p. 100, mais cela ne suffirait toujours pas à répondre entièrement à la demande intérieure courante de vieux papiers.

2.3 Considérations environnementales

Sur le plan écologique, il faut tenir compte d'un certain nombre de facteurs pour comparer l'utilisation de la fibre vierge à celle de la fibre recyclée dans la fabrication de produits de papier. Il y a d'abord le fait qu'une bonne partie de la production de papier fait de fibre vierge est tiré de sous-produits, et non de pâtes de bois. Près de 67 p. 100 des fibres vierges utilisées par les usines canadiennes de pâtes sont faites de déchets de scieries.

Il y a aussi la question de la génération des déchets. L'enfouissement des déchets de papier entraîne des coûts sociaux. Les opérations de désencrage génèrent aussi des déchets sous forme de boues humides qui doivent être enfouies même si elles prennent beaucoup moins d'espace que les déchets de papier. Toutefois, le recours aux vieux papiers importés signifie, en fait que ces boues sont elles aussi importées. L'an dernier, par exemple, le volume élevé de vieux papiers importés par l'industrie a nécessité l'enfouissement au Canada d'environ 750 000 tonnes de boues humides.

2.4 Le régime d'impôt fédéral sur le revenu des sociétés

Le taux effectif d'impôt des sociétés payé relativement aux activités liées à la production de papier varie selon que l'activité est dite « de fabrication et de transformation » ou non. Les activités de production de résidus de sciage, de désintégration, de désencrage et de production de papier et de carton donnent toutes droit au crédit d'impôt pour bénéfices de fabrication et de transformation. Ce crédit abaisse de 7 points de pourcentage le taux effectif d'impôt des sociétés pour le ramener à 22,12 p. 100. Puisque l'exploitation forestière n'est ni une activité de fabrication ni une activité de transformation, elle ne bénéficie pas de ce crédit d'impôt et est assujettie à un taux effectif d'impôt des sociétés de 29,12 p. 100, sauf lorsque la société a droit au crédit pour impôt sur les opérations forestières. Cette déduction est égale au moins élevé des montants suivants : les 2/3 de l'impôt sur les opérations forestières payé aux gouvernements de la Colombie-Britannique et du Québec, ou les 6 2/3 p. 100 du revenu tiré des opérations forestières dans ces provinces. Aucune autre province ne prélève un impôt sur les opérations forestières et ces deux mêmes provinces offrent aussi des crédits pour impôt sur les opérations forestières, avec ce résultat net que l'impôt provincial sur les opérations forestières devrait être nettement réduit. Les autres droits perçus par les provinces, comme les droits de coupe, sont généralement déductibles.

D'autres dispositions élémentaires du régime d'impôt fédéral des sociétés, comme celles régissant les déductions pour report des pertes et celle accordée aux petites entreprises, s'appliquent également au revenu tiré d'activités liées à la production de papier de fibre vierge et de papier de fibres recyclées. En outre, les taux de DPA s'appliquent de manière identique à des immobilisations semblables utilisées dans l'un ou l'autre procédé. Par contre, il y a des différences quant aux types d'immobilisations utilisées. Les taux de DPA applicables aux différentes étapes de la production de la fibre, de la pâte et du papier figurent au tableau IV.

L'application des taux de DPA relatives au bois d'œuvre destiné à des fins industrielles dépend de la question de savoir si la forêt dont le bois est tiré est considérée comme un avoir forestier ou une concession forestière. Un avoir forestier s'entend d'un droit ou d'un permis prolongeable ou renouvelable de couper du bois, lorsque le droit initial a été acquis après le 6 mai 1974. Ces avoirs fournissent le gros de la récolte de bois d'industrie, sauf en Colombie-Britannique, et bénéficient d'un taux d'amortissement dégressif de 15 p. 100. Les taux de DPA visant les concessions forestières, qui englobent les terres à bois franches, les tenures non renouvelables et les tenures renouvelables acquises initialement avant le 7 mai 1974, sont fondés soit sur la fraction non amortie du coût en capital de la concession forestière, soit sur la quantité de bois coupé, plus une allocation au titre des frais de levés et d'inventaire forestier.

Pour ce qui est de la production de fibre, les machines, l'équipement et les structures servant aux opérations d'exploitation, de sciage et de mise en copeaux bénéficient généralement tous d'un taux d'amortissement dégressif de 30 p. 100. Il en va de même des machines, de l'équipement et des structures servant à la cueillette et au triage de la fibre recyclée. Pour ce qui est de l'équipement d'exploitation servant à la coupe et à l'enlèvement du bois sur une concession forestière, le contribuable peut, s'il le désire, demander la DPA variable à taux avantageux relativement aux biens de la catégorie 15. Cette DPA varie selon le volume de bois récolté au cours de l'année d'imposition ou le coût non amorti de l'équipement.

En ce qui touche la production de pâtes et de papier, les taux de DPA s'appliquent de manière égale aux immobilisations consacrées aux machines, à l'équipement et aux structures utilisées à cette fin, que ce soit à partir de fibre vierge ou recyclée. Il en va de même pour l'équipement de contrôle de la pollution utilisé en marge de ces deux activités.

En résumé, des activités semblables liées à la production de papier de fibre vierge et de papier de fibre recyclée sont assujetties de la même manière au régime d'impôt fédéral sur le revenu des sociétés. L'exploitation forestière fait exception; celle-ci ne bénéficie pas du crédit d'impôt pour bénéfices de fabrication et de transformation, mais donne droit aux taux spéciaux de DPA appliquées aux ressources forestières, de même qu'au crédit d'impôt sur les opérations forestières, s'il y a lieu.

Tableau IV : Déductions pour amortissement – Production de pâtes et de papiers¹

Poste de dépense	Fibre vierge	Fibre recyclée
Immobilisation : Production de fibre		
Avoir forestier ²	15 % (catégorie 33)	s.o.
Concession forestière ²	voir la note 2	s.o.
Équipement mécanique d'exploitation forestière ³	30 % (catégorie 10)	s.o.
Machines et équipement de sciage ⁴	30 % (catégorie 43)	s.o.
Machines et équipement de mise en copeaux ⁴	30 % (catégorie 43)	s.o.
Machines et équipement de cueillette et de triage des matières recyclables ⁴	s.o.	30 % (catégorie 43)
Immeubles et autres structures	4 % (catégorie 1)	4 % (catégorie 1)
Immobilisation : Production de pâtes		
Machines et équipement de production de pâtes ^{4,5}	30 % (catégorie 43)	30 % (catégorie 43)
Machines et équipement de désencrage et de désintégration ⁴	s.o.	30 % (catégorie 43)
Équipement d'aération et de contrôle de la pollution ⁶	30 % (catégorie 43)	30 % (catégorie 43)
	ou 20 % (catégorie 8)	ou 20 % (catégorie 8)
Immeubles et autres structures	4 % (catégorie 1)	4 % (catégorie 1)
Immobilisation : Production de papier		
Machines et équipement de production de papier ^{4,5}	30 % (catégorie 43)	30 % (catégorie 43)
Équipement d'aération et de contrôle de la pollution ⁶	30 % (catégorie 43)	30 % (catégorie 43)
	ou 20 % (catégorie 8)	ou 20 % (catégorie 8)
Immeubles et autres structures	4 % (catégorie 1)	4 % (catégorie 1)

¹ Sauf indication contraire, les taux de DPA sont tous dégressifs sous réserve des règles de la demi-année et de celles sur les biens prêts à être mis en service.

² Un avoir forestier s'entend d'un droit ou d'un permis prolongeable ou renouvelable de couper du bois, lorsque le droit initial a été acquis après le 6 mai 1974. Si le droit a été accordé avant cette date, s'il est accordé à perpétuité ou s'il n'est ni prolongeable ni renouvelable, la DPA relative aux concessions forestières s'applique. La DPA est calculée conformément à l'annexe VI du *Règlement de l'impôt sur le revenu* et se fonde soit sur la fraction non amortie du coût en capital de la concession forestière, soit sur la quantité de bois coupé, plus une allocation au titre des frais de levés et d'inventaire forestier.

³ Les taux de DPA visant l'équipement utilisé pour la coupe et l'enlèvement du bois des concessions forestières sont calculés selon la catégorie 15 et l'annexe V du *Règlement* et varient selon soit la fraction non amortie du coût en capital de l'équipement, soit la quantité de bois coupé. Voir la note 2. La règle de la demi-année ne s'applique pas à la catégorie 15.

⁴ La catégorie 43 s'applique aux machines et à l'équipement acquis après le 26 février 1992. Les biens acquis entre le 1^{er} janvier 1988 et le 25 février 1992 sont visés à la catégorie 39 et assujettis à un taux progressif de base de 25 p. 100 et à une réduction progressive à partir de 40 p. 100. Les machines et l'équipement acquis avant 1988 pouvaient être passés en charges en 3 ans selon la méthode linéaire aux taux de 25, 50 et 25 p. 100 en vertu de la catégorie 29. La règle de la demi-année ne s'applique pas à la catégorie 29.

⁵ Les usines de pâtes et les usines intégrées de pâtes et papiers construites avant 1962 bénéficient d'une DPA dégressif de 10 p. 100 en vertu de la catégorie 10.

⁶ Le taux de la DPA pour l'équipement antipollution peut dépasser 30 p. 100 dans certaines circonstances. La catégorie 43 se rapporte aux machines et à l'équipement, alors que la catégorie 8 comprend les structures qui sont des machines ou de l'équipement de fabrication comme les cuves et les réservoirs. Les biens neufs utilisés dans le cadre d'activités continues, entreprises avant 1974, peuvent bénéficier d'un amortissement linéaire accéléré sur 3 ans aux taux de 25 50 et 25 p. 100 en vertu de la catégorie 24 (pollution de l'eau) ou de la catégorie 27 (pollution de l'air). La règle de la demi-année ne s'applique pas, et on ne pourra ajouter aux biens de ces catégories après 1998. Les biens des catégories 24 et 27 utilisés en Ontario peuvent aussi être admissibles au redressement pour coût de remplacement actuel en vigueur dans cette province. Ce redressement réduit le revenu imposable aux fins de l'impôt *provincial* des sociétés.

3. Plastiques

3.1 Contexte

Les résines synthétiques et les produits de plastique qu'on en tire apportent une forte valeur ajoutée à d'importantes matières premières canadiennes : le pétrole et le gaz. Le secteur intégré des plastiques englobe des fabricants de résines synthétiques, de machines et de moules, des formulateurs, des entreprises de transformation des plastiques et des recycleurs. Dans l'ensemble, le secteur des plastiques continue d'afficher une forte croissance en raison de la progression constante de la demande de produits de plastique et, accessoirement, de la forte demande de résines, de machines et de moules. En 1995, l'industrie a fabriqué pour 17,3 milliards de dollars de produits, comptait 87 000 employés et ses exportations ont atteint 8 milliards de dollars. La transformation du plastique constitue également une activité accessoire ou interne de nombreuses autres industries. Si l'on tient compte des données estimatives à cet égard, la production totale passe à 25 milliards de dollars et l'effectif, à 123 000. L'industrie mise de plus en plus sur ses exportations, qui ont grimpé de 33 p. 100 en 1994 et en 1995.

Tous les produits pétrochimiques, y compris les plastiques, ou les résines synthétiques, sont des dérivés du pétrole et du gaz naturel. Près de 2 p. 100 de la production de pétrole et de gaz sert à fabriquer des produits de plastique. Une autre tranche de 8 p. 100 sert à fabriquer d'autres produits pétrochimiques et chimiques, alors que les 90 p. 100 qui restent entrent dans la fabrication de produits énergétiques.

La fabrication de résines synthétiques comporte maintes étapes. Premièrement, le pétrole ou le gaz naturel brut est traité pour isoler les composantes utiles (le naphta du pétrole et de l'éthane, le propane et le butane du gaz naturel). Grâce à des réactions chimiques faisant parfois appel à d'autres substances, ces charges d'alimentation sont transformées en produits pétrochimiques primaires qui entreront dans la fabrication de nombreux produits, dont les plastiques.

Les produits de plastique peuvent être fabriqués pour répondre à des exigences très variées. La mousse isolante en polystyrène, le bardage en vinyle, les pièces d'automobile, les emballages souples et les bouteilles pour boissons ne sont que quelques exemples des nombreux produits de plastique sur le marché.

On compte deux types de chaîne de production de résine. Les résines vierges sont fabriquées directement à partir de matières premières pétrochimiques, alors que les résines recyclées sont faites de déchets de plastique industriels ou de consommation.

3.2 Résines vierges

Le procédé de fabrication de tous les types de résine vierge est essentiellement le même, bien que les intrants chimiques diffèrent. Dans chaque cas, le monomère pétrochimique est polymérisé dans un réacteur chimique pour obtenir la résine, habituellement vendue en granules ou en poudre. Par exemple, on fait réagir de l'éthylène (un gaz) chauffé et sous pression en présence d'un catalyseur pour obtenir du polyéthylène (un solide), la résine la plus répandue dans le monde. Le procédé de transformation de sa structure moléculaire s'appelle « polymérisation ». De la même façon, on

produit du polypropylène à partir de propylène, et du chlorure de polyvinyle à partir de chlorure de vinyle.

Dans certains cas, le producteur de résine approvisionne directement l'usine de transformation de plastique. La résine peut aussi être traitée par un formulateur, qui y intègre des additifs fonctionnels par extrusion, avant d'être vendue à l'usine de transformation. Les progrès au chapitre de la réduction de la consommation de plastique, notamment par la diminution de l'épaisseur des pellicules d'emballage, résultent habituellement de l'utilisation de résines vierges plutôt que recyclées.

3.3 Résines recyclées

La résine recyclée provient de déchets de plastique et de matières vierges de qualité inférieure. La fabrication de produits de plastique génère des déchets industriels qui sont souvent recyclés à l'interne. Autrement, des entreprises de recyclage recueillent et traitent ces matières en prévision de leur réutilisation. Ce matériau est relativement facile à manipuler parce que les déchets de plastique sont essentiellement triés selon le type, et ils sont raisonnablement propres. Les déchets domestiques recueillis, par exemple, dans le cadre de programmes municipaux de recyclage, sont plus difficiles à manipuler. Ils se composent de nombreux plastiques différents et sont souvent contaminés.

Les procédés de transformation qui ne requièrent pas un tri préalable sont en minorité. Dans la plupart des usines de recyclage du plastique, les articles sont triés selon le type de résine, puis broyés en copeaux. Ces copeaux sont nettoyés, séchés et réextrudés. Les granules de résine recyclée ainsi obtenus sont ensuite vendus à une entreprise de transformation qui les réintègrera à un produit en plastique. Certaines de ces entreprises n'utilisent que de la résine recyclée, mais la plupart y ajoutent de la résine vierge pour doter le produit fini des propriétés souhaitées.

3.4 Considérations économiques

Les matières pétrochimiques vierges entrant dans la fabrication de produits de plastique sont fabriquées par d'importantes entreprises concurrentielles sur la scène internationale, qui sont principalement situées en Alberta, en Ontario et au Québec. Les prix en sont fixés à l'échelle internationale. Il y a aussi des normes de performance internationales applicables aux résines synthétiques. Par conséquent, les résines moins performantes, y compris les résines recyclées, commandent habituellement des prix moins élevés. Les prix sont toutefois très instables parce que la demande de résine est cyclique, d'où la fluctuation des prix des résines, qu'elles soient vierges ou recyclées. En effet, à certaines époques, les prix des résines recyclées et ceux des résines vierges étaient semblables.

Le recyclage pose des défis de taille aux producteurs de résines synthétiques. Puisqu'il faut recueillir, trier, nettoyer, laver, sécher et broyer le plastique recyclé avant de le réutiliser, il n'est parfois pas rentable de le préférer aux produits en plastique faits de matières vierges. Les efforts de certains utilisateurs, comme Mercedes qui restreint la gamme de plastiques entrant dans la construction de ses automobiles, simplifieront les opérations de recyclage. Par contre, vu que la marge bénéficiaire des entreprises de recyclage est relativement moins élevée, et que leurs prix

pour les matières premières (les déchets) et les produits finis peuvent fluctuer brusquement, bon nombre d'entre elles ont disparu, et seules quelques-unes ont résisté à ces cycles.

Néanmoins, le recyclage est parfois rentable. Par exemple, il peut accroître la valeur ajoutée de certaines résines comme le polyéthylène téréphtalate (PET), qui peut être dépolymérisé pour revenir aux produits pétrochimiques d'origine, puis repolymérisé en une résine vierge. De cette façon, le PET peut être réutilisé à des fins où il y a contact avec des aliments, alors que s'il est tout simplement broyé en copeaux, il doit entrer dans la fabrication de produits à valeur ajoutée moindre, comme la fibre pour tapis. Le nylon est un autre plastique recyclable de cette manière; la plupart des autres ne le sont pas à cause de leurs propriétés chimiques.

En résumé, l'utilisation de plus en plus répandue des résines recyclées s'explique non pas par des marges bénéficiaires élevées, mais surtout par l'adoption, par les sociétés, de stratégies de marketing écologique axées sur l'utilisation de matières recyclées pour la fabrication de produits et, parfois, par le prix très élevé des résines vierges.

3.5 Considérations environnementales

Les produits de plastique sont une composante modeste, mais très visible, des déchets que nous produisons. Leur biodégradation ou leur photodégradation n'est guère rapide, à moins qu'ils ne soient expressément formulés pour présenter de telles propriétés. En revanche, ils ne libèrent pas de substances toxiques dans l'environnement. Puisque le recyclage des déchets domestiques n'est pas très rentable, il faut trouver une façon de réduire le volume des produits de plastique dirigés vers les sites d'enfouissement, et ce, grâce à la réduction, à la réutilisation, au recyclage des déchets industriels et à la récupération énergétique. Ces consultations mettent l'accent sur les politiques gouvernementales qui font obstacle au recyclage des déchets industriels.

3.6 Le régime d'impôt fédéral sur le revenu des sociétés

La fabrication de produits de plastique à partir de résines vierges est un procédé à forte utilisation de capitaux, alors que la production de résines recyclées l'est beaucoup moins. Par contre, sous l'angle du régime d'impôt fédéral sur le revenu des sociétés, on ne relève pas de différences appréciables. Les mêmes taux de report prospectif et rétrospectif des pertes et d'imposition s'appliquent. En outre, pour ce qui est des immobilisations, les utilisateurs des deux procédés ont droit aux mêmes déductions pour amortissement (catégorie 43 – amortissement dégressif au taux de 30 p. 100).

4. Caoutchouc

4.1 Contexte

En 1995, l'industrie des produits de caoutchouc, qui regroupait 250 000 employés, a affiché des livraisons de 3,8 milliards de dollars, des importations de 2,8 milliards de dollars et des exportations de 2,2 milliards de dollars. L'industrie se compose de deux volets de taille à peu près égale : les pneus pour automobiles et les produits de caoutchouc industriels. Or, près de 70 p. 100

des produits de caoutchouc industriels sont destinés au secteur de l'automobile, ce qui met en relief la forte dépendance entre les industries du caoutchouc et de l'automobile.

4.2 Caoutchouc vierge

Les caoutchoucs naturels et synthétiques constituent les principales matières premières entrant dans la fabrication de produits de caoutchouc. Le Canada produit certains caoutchoucs synthétiques et importe la totalité de ses besoins en caoutchouc naturel.

Le procédé de fabrication du caoutchouc synthétique est essentiellement identique à celui des résines synthétiques utilisées par l'industrie des produits de plastique et ne sera pas répété ici.

4.3 Caoutchouc recyclé

Le procédé de recyclage du caoutchouc est très différent de celui qui est employé pour le plastique. Contrairement au caoutchouc recyclé, le plastique recyclé peut être chauffé et formé pour obtenir de nouveaux produits. Le caoutchouc subit un procédé appelé « vulcanisation », qui en lie la structure moléculaire et lui confère son élasticité caractéristique. Il est difficile de renverser le procédé de vulcanisation.

Les pneus usagés constituent la principale matière première du caoutchouc recyclé. À moins que les pneus ne soient destinés à l'incinérateur, les recycleurs préfèrent traiter des pneus qui n'ont pas été entreposés parce qu'ils sont beaucoup plus propres. Les pneus sont d'abord tranchés ou déchiquetés en morceaux plus faciles à manipuler. Ils font ensuite l'objet d'une transformation à la température ambiante ou par cryogénie.

Dans le premier cas, le caoutchouc est déchiqueté et réduit en granules à température ambiante jusqu'à l'obtention de particules de dimension voulue. On recouvre ensuite les autres composantes en utilisant des séparateurs magnétiques pour l'acier et des tamis pour les fibres et les tissus de renfort. Il existe un marché secondaire pour ces deux groupes de produits.

Selon le procédé cryogénique, les morceaux de caoutchouc sont congelés à l'aide d'azote liquide pour les rendre friables. Ils sont ensuite pulvérisés en miettes. Les autres composantes sont ensuite séparées de la même manière que dans le procédé à température ambiante.

Le caoutchouc émietté sert à trois fins principales. Il y a d'abord la fabrication d'autres produits de caoutchouc. Les miettes sont ajoutées à de la résine vierge, où elles servent de charge. On peut aussi utiliser un liant afin de conférer une certaine forme au mélange. Les produits faits de caoutchouc émietté sont habituellement moins performants, comme les garde-boue et les tapis. Dans le cas de produits plus performants comme les pneus, les courroies et les boyaux, du caoutchouc recyclé peut être ajouté en petites quantités à du caoutchouc vierge.

Le caoutchouc émietté entre aussi dans la fabrication de bitume et de goudron pour toitures, où ils remplacent en partie le gravier ou le sable. Le bitume caoutchouté est parfois plus performant que le bitume ordinaire.

Enfin, le caoutchouc émietté sert aussi de combustible pour les incinérateurs et les fourneaux des cimenteries. On a fait l'essai de pneus comme combustible pour des fourneaux de cimenteries, des chaudières d'usines de pâtes et papiers et des incinérateurs municipaux. Ces usages sont beaucoup plus répandus aux États-Unis qu'au Canada.

4.4 Considérations économiques

Puisque le caoutchouc ne peut être recyclé pour obtenir des résines synthétiques, l'industrie du recyclage ne concurrence pas directement les fabricants de résines à partir de matières vierges. Par conséquent, le secteur est moins exposé aux variations cycliques et à l'instabilité des prix qui caractérisent le recyclage du plastique. Les tensions de coûts sont également moindres parce que les recycleurs n'ont pas à payer les pneus usagés qu'ils consomment. Pour éviter la redevance de renversement payable aux sites d'enfouissement, les recycleurs sont rémunérés pour recueillir les pneus usagés. D'autres recettes proviennent des consignes provinciales sur les pneus, ainsi que de la vente de l'acier et des fibres récupérées et du caoutchouc émietté.

La demande de caoutchouc recyclé augmente à mesure que de plus en plus de sociétés cherchent à rendre leurs produits plus écologiques. Ainsi, Rubbermaid fait grand usage de caoutchouc (et de plastique) recyclé dans la fabrication de ses produits.

4.5 Considérations environnementales

Puisque les produits de caoutchouc sont vulcanisés, ils ne dégradent ni ne polluent l'environnement. Par contre, les événements survenus à Hagersville et à Saint-Basile-le-Grand nous rappellent que ces produits peuvent comporter des risques sur le plan écologique. Malheureusement, les pneus entreposés dans ces installations sont contaminés et difficiles à recycler, ce qui pose un défi technologique aux entreprises de recyclage. Pour le moment, l'incinération constitue l'option la plus viable.

4.6 Le régime d'impôt fédéral sur le revenu des sociétés

La fabrication de produits de caoutchouc à partir de résines vierges est un procédé à forte utilisation de capitaux, alors que la production de caoutchouc émietté l'est beaucoup moins. Par contre, sous l'angle du régime d'impôt fédéral sur le revenu des sociétés, on ne relève pas de différences appréciables. Les mêmes taux de report prospectif des pertes et d'imposition s'appliquent. En outre, pour ce qui est des immobilisations, les utilisateurs des deux procédés ont droit aux mêmes déductions pour amortissement (catégorie 43 – amortissement dégressif au taux de 30 p. 100).

Bibliographie sommaire

- Berg, D., J. Clunie, B. Levie, M. Macaulay et G. Sutherland. « Investors need upfront proof before sinking funds into recycled mills », dans *Pulp and Paper*, vol. 69 n° 9, p. 121-130, 1995.
- Boadway, R., K. McKenzie et J. Mintz. *Federal and Provincial Taxation of the Canadian Mining Industry: Impact and Implications for Reform*, Centre des études de ressources, Université Queen's, Kingston (Ontario), 1989.
- Chen, D., J. Mintz, K. Scharf et S. Traviza. *Imposition des matériaux neufs et recyclés : analyse et politique*. Rapport préparé pour le Conseil canadien des ministres de l'Environnement, polycopie, janvier 1995.
- Dinan, T. « Economic efficiency effects of alternative policies for reducing waste disposal », dans *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 25, n° 3, p. 242-256, 1993.
- Hanley, N. et R. Slark. « Cost-benefit analysis of paper recycling: a case study and some general principles », dans *Journal of Environmental Planning and Management*, vol. 37, n° 2, p. 189-197, 1994.
- Laplante, B. et M.K. Luckert. « Impact of newsprint recycling policies on Canadian waste production and forests », dans *Analyse de politiques*, vol. XX, n° 4, p. 400-414, décembre 1994.
- Palmer, K. et M. Walls. « Materials use and solid waste disposal: an evaluation of policies », Resources for the Future Discussion Paper: 95-02, Resources for the Future, Washington (D.C.), 1994.
- Sigman, H.A. « A comparison of public policies for lead recycling », dans *Rand Journal of Economics*, vol. 26, n° 3, p. 452-78, 1995.