

IMPACT SOCIAL ET ÉCONOMIQUE D'UNE STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE QUÉBÉCOISE ET AVENIR DES COMMUNAUTÉS FORESTIÈRES

Gilles Bergeron, économiste, Professeur(retraité),
UQAC

Conférence Québec 26 mai 2016

Démarche de réflexion



- Stratégie de foresterie durable: trois dimensions
 - Gestion et renouvellement d'une forêt multiservice
 - Compétitivité des entreprises
 - Développement des communautés forestière

Gestion et renouvellement d'une forêt multiservice

- Le défi: comment définir un équilibre dans un portefeuille de services dans une perspective de maximisation du bien-être de la collectivité québécois
- Analyse de l'impact des services écologiques sur la récolte et de la récolte sur les entreprises et les collectivités forestières

Compétitivité des entreprises



- Le défi : comment établir un contexte de coût et de prévisibilité des approvisionnements qui favorise les investissements dans les innovations de processus et les innovations de produits
- Analyse des impacts des changements technologiques et de la demande 1991-2013

Développement des collectivités forestières



- Le défi : comment maintenir des emplois en liens avec la forêt ou encore un rythme de diminution des emplois en liens avec la forêt qui permet l'adaptation des communautés
- Analyse des impacts des changements dans la récolte, les changements technologiques et la demande

Les sources d'informations



- Impact de la diminution de la récolte:
Bergeron, Gilles et Nancy Gélinas. Évaluation de l'impact social et économique de la mise en œuvre des exigences du Forest Stewardship Council sur le territoire de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Québec, 2015, vii, 83 p.
- impact des innovations et des changements dans la demande: données cansim1991-2013

Contexte de l'étude Bergeron, Gélinas

- Perte des certificats FSC pour les 5 unités d'aménagement du Lac St-Jean
- Pression de groupes écologistes sur les clients des produits des pâtes et papiers
- Inquiétude des élus municipaux quant à l'impact social et économique des exigences de la norme FSC



objectifs



Évaluer l'impact social et économique de la mise en œuvre des exigences du FSC


- ▣ Maintien d'une gamme complète de vieilles forêts
- ▣ Protection de l'habitat du caribou forestier
- ▣ Protection des FHVC et aires protégées
- ▣ Respect du droit des peuples autochtones

Les limites de l'étude



- Région du Saguenay-Lac-St-Jean
- Aucune remise en question de la pertinence
 - ▣ Des exigences FSC
 - ▣ Des pratiques actuelles du gouvernement
- Ne porte pas sur les actions à court terme pour retrouver leur certification FSC

Le point de départ

- Réduction de la possibilité forestière (PF)
 - ▣ Analyse des écarts entre les exigences du gouvernement et celles de FSC
 - ▣ Mesure de réduction de la PF pour satisfaire ces exigences – calculs du Forestier en chef
- Impact sur le volume de bois récolté 
 - ▣ 81% résineux
 - ▣ 19% feuillus



Cueillette d'informations



- Rencontre avec des experts
- Rencontre avec les parties prenantes
- Consultation des statistiques et de la documentation disponible
 - Enquête sur la population active (EPA - StatCan)
 - Enquête sur l'emploi, la rémunération et leur heures travaillées (EERH - StatCan)
 - Enquête régionale (Emploi-Québec)

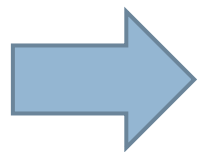
Impacts sur la possibilité forestière



Impact sur la possibilité forestière

Résumé de l'impact de FSC sur la PF

- Vieilles forêts: 640 000 m³
- Caribou forestier : 1 826 000 m³
- Aires protégées: 560 000 m³
- Baril-Moses: pas d'impact supplémentaire
- Paysages forestiers intacts: ?



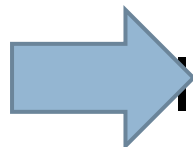
Réduction de 2 millions m³, en évitant le double calcul

Possibilité de scénarios de moindre impact pouvant satisfaire aux exigences de FSC

Impact sur la possibilité forestière (suite)

Résumé de l'impact de l'application des politiques gouvernementales sur la PF

- Aires protégées (de 8 à 12%): 560 000 m³
- Plan du caribou forestier 700 000 m³ (dont 500 000 premier plan)

 Impact estimé à 1 million de m³

Impact sur les emplois et les salaires



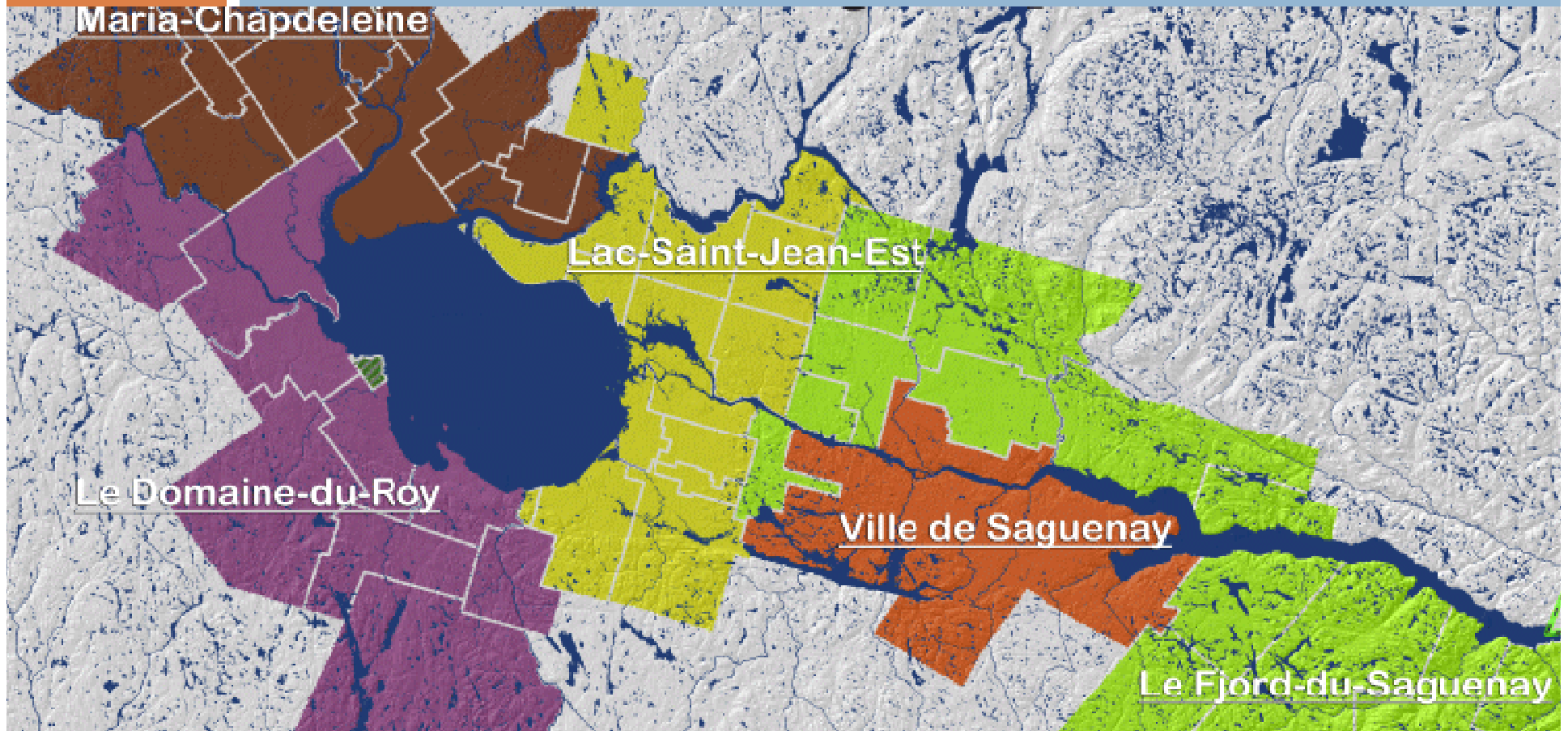
Impact sur les emplois et les salaires

	Nombre d'emplois	Emplois par 100 000 m ³
Impacts directs		
Exploitation forestière et soutien à la foresterie	2 388	41,7
1 ^{re} transformation du bois	2 304	40,2
2 ^e et 3 ^e transformation du bois	1 306	22,8
<i>Total impacts directs</i>	5 998	104,7
Impacts indirects		
Secteur de l'équipement	360	6,3
Autres secteurs	Ratio de 0,5	
Impacts induits	Multiplicateur régional 1,38	

Impact sur les emplois et les salaires (suite)

Réduction de la possibilité forestière	1 million de m ³		1,5 million de m ³		2 million de m ³	
Réduction de la récolte SEPM	810 000 m ³		1,215 million m ³		1,620 million m ³	
	Emplois (en nb)	Salaires (million \$)	Emplois (en nb)	Salaires (million \$)	Emplois (en nb)	Salaires (million \$)
Impacts directs						
Exploitation forestière et soutien à la récolte	339	16	509	24	678	32,0
1 ^{re} transformation du bois	327	17	491	25,7	655	34,3
2 ^e /3 ^e transformation du bois	47	2	70	3,7	93	4,9
Sous total impacts directs	713	36	1070	53,4	1 426	71,2
Impacts indirects	408	17,6	613	26,4	817	35,2

Impacts sur les collectivités



Impact sur les collectivités



- Méthodologie
 - ▣ Utilisation de l'enquête d'Emploi-Québec pour répartir les pertes dans les 55 collectivités
 - ▣ Fonction de la structure des emplois dans chaque collectivité

Impact sur les collectivités



□ Méthodologie

▣ Mesure de la vulnérabilité des collectivités

- Niveau de risque auquel une collectivité est exposée suite à une perte d'emplois dans le secteur forestier
- Indice de vulnérabilité = nombre d'emplois dans le secteur forestier de la collectivité/nombre total d'emplois dans la collectivité

Impact sur les collectivités

- Méthodologie:
 - ▣ Mesure de la sensibilité d'une collectivité
 - Mesure la force de perturbation de la perte d'un emploi dans une collectivité en comparaison de la perte d'un emploi dans les autres collectivités
 - ▣ Indice d'impact = % de la perte totale d'emplois dans une collectivité / % des emplois de la région

Impact sur les collectivités

Impact de la suppression de 2 390 emplois dans les MRC de la région du SLSJ – réduction de 1,5M m³

MRC	Nombre de municipalités	Emplois seteur foresterie		Emplois autres secteurs		Emplois tous les secteurs		Pertes d'emplois			% de la perte d'emplois dans la région	Indice d'impact	Indice de vulnérabilité
		nombre	% région	nombre	% région	nombre	% région	Directs	indirects	Total			
MRC 1	1	233	3,35	497	0,4	730	0,57	35,79	5,45	41,24	1,73	3,0	31,9
MRC 2	10	2 220	31,87	11 654	9,7	13 874	10,89	341,05	127,77	468,82	19,62	1,8	16
MRC 3	11	1 399	20,09	9 474	7,9	10 873	8,54	214,92	103,87	318,79	13,34	1,6	12,9
MRC 4	14	580	8,33	6 136	5,1	6 716	5,27	89,10	67,27	156,38	6,54	1,2	8,6
MRC 5	14	1 381	19,83	20 882	17,3	22 263	17,48	212,16	228,94	441,10	18,46	1,1	6,1
MRC 6	5	1152	16,5	71754	59,6	72906	57,2	177,0	786,7	963,7	40,3	0,7	1,5
Total région	55	6 965	100	120 397	100	127 362	100	1 070	1 320	2 390			

1- Mashteuiatsh

2- MRC Domaine du Roi

3- MRC Maria-Chapdelaine

4- MRC du Fjord

5- MRV Lac-Saint-Jean-Est

6- MRC Saguenay

Impact sur les collectivités

- Huit collectivités plus vulnérables :
 - Saint-Stanislas
 - Girardville
 - La Doré
 - Saint-Thomas-Didyme
 - Ferland et Boileau
 - Labrecque
 - Saint-Ludger-de-Milot
 - L'Ascension
- MRC les plus vulnérables :
 - Domaine-du-Roy
 - Maria-Chapdelaine

Impact sur la structure industrielle

- Consolidation de la structure industrielle inévitable
- Pression accrue sur le marché libre
- Fermetures envisageables – réduction de 1,5M m³
 - ▣ Scénario prorata : 4 usines
 - ▣ Scénario consolidation : 14 usines
 - ▣ Scénario communautaire: 3 usines

Conclusion



- Une baisse de la PF, peu importe son origine, aura des impacts sur
 - ▣ Les emplois et les salaires en région
 - ▣ Les collectivités les plus vulnérables
 - ▣ Sur la structure industrielle
- Il reste à déterminer l'ampleur de cette baisse et à mettre en place les solutions pour limiter les impacts
 - ▣ Sur l'économie de la région
 - ▣ Sur la forêt et ses ressources

Impact des changements technologiques et de la demande

- Mesure de l'impact des changements technologiques et de la demande sur l'emploi dans l'industrie forestière au Québec -cansim
- Deux périodes
1991-2004- croissance de la récolte de 49% ;
2004-2013- diminution de la récolte de 38,8%
- Hypothèse de départ des calculs : le changement dans la quantité de bois récolté a un impact direct sur les emplois ; les écarts observés s'expliquent par les autres facteurs
- Estimation de l'impact des autres facteurs : le % de changement dans le volume de bois récolté moins le % des changements observés sur l'emploi dans chacun des secteurs multiplié par le nombre d'emplois au départ

Période 1991-2004

- Tous les secteurs

49% (augmentation dans la récolte de bois) - 3,9% (augmentation des emplois) = 45,1% (emplois supprimés par les autres facteurs) X 88 918 (nombre d'emplois au départ) = 40 102 emplois ou 3085 emplois par an

- Exploitation et foresterie

49% - (-7,9%) = 56,9% X 19268 = 10 963 emplois ou 843 emplois par an qui sont supprimés par les autres facteurs.

Principal facteur : innovations de processus

Productivité augmente de 38% ou 3,4% par an (de 66,6 à 41,1 travailleurs par 100 000m³.)

Période 1991-2004 (suite)

- Fabrication du papier

$49\% - (-30\%) = 79,8\% \times 43\,659 = 34\,839$ emplois ou 2679 emplois par an (perte d'emplois causée par les autres facteurs)

Principal facteur : diminution de la demande

Pas d'impact de l'augmentation de la récolte de bois

- Fabrication de produits en bois

$49\% - 70,9\% = -21,9\% \times 25\,991 = 5692$ ou 438 emplois par an créés par les autres facteurs

Principal facteur : innovations de produits à valeur ajoutée (de 90 à 103 emplois par 100 000m³)

Secteur sensible à l'augmentation de la récolte de bois

Période 2004-2013

- Tous les secteurs

- 38,8% (baisse dans la récolte de bois) – (-35%) (baisse des emplois) = - 3,5% (emplois créés par les autres facteurs) X 92 365 (nombre d'emplois au départ) = 35 510 ou 390 emplois par an créés par les autres facteurs

Période 2004-2013 (suite)

- Exploitation et foresterie

$38,8\% - (-46,3\%) = 7,5\% \times 14\ 140 = 1331$ emplois
148 emplois supprimés par les autres facteurs

Principal facteur : innovations de processus -beaucoup moins importantes que période précédente

Productivité augmente de 12 % ou 1,3% par an (de 41,1 à 36,1 travailleurs par 100 000m³.)

Emplois dans le secteur du soutien baissent moins que la diminution de la récolte

Période 2004-2013 (suite)

- Fabrication du papier

$-38,8 - (-20,7\%) = -18,1\% \times 30\,213 = 5469$ emplois ou 608 emplois par an (augmentation d'emplois causée par les autres facteurs).

- Usines de pâtes et papier : les autres facteurs créent une perte de 2076 emplois ou 231 emplois par an

- Diminution de la demande plus forte que diminution de la récolte.

- Usines du produits du papier : les autres facteurs créent une augmentation de 7549 emplois ou 839 emplois par an.

- Principal facteur : innovations de produits

Période 2004-2013 (suite)

- Fabrication de produits en bois

$-38,8\% - (-40,1\%) = 1,3 \times 44\,406 = 577$ ou 64 emplois par an détruits par les autres facteurs.

- Scieries : les autres facteurs détruisent 2439 emplois ou 271 emplois par an.

- Principal facteur: innovations de processus

- Fabrication d'autres produits en bois : les autres facteurs créent 2099 emplois ou 233 emplois par an.

- Principal facteur: innovations de produits

Résumé



- Augmentation des emplois très faible durant période de forte augmentation de la récolte (3,9% vs 49%) et baisse des emplois est un peu moins forte que baisse de la récolte (35% vs 38,8%) .
- Innovations de processus détruisent des emplois dans le secteur de la foresterie et des scieries. Plus importantes durant la période de croissance des activités que durant la période de décroissance.
- Emplois dans le secteur des pâtes et papier diminuent fortement durant les deux périodes suite à une diminution de la demande.

Résumé (suite)



- Innovations de produits dans les usines de produit du papier et des produits du bois ont un impact positif sur les emplois durant la période 2004-2013.
- Innovations de processus détruisent des emplois dans les activités des communautés forestière et innovation de processus créent des emplois dans les activités des communautés urbaines.

Quelques questions



- Comment prendre en compte tous les avantages d'une augmentation de la PF dans les analyses gain-coût des projets d'investissements en foresterie en y incluant l'impact positif sur les communautés forestières et les gaz à effet de serre?
- Comment valoriser les sous-produits utilisés dans le secteur des pâtes et papier en déclin?
- Comment réduire l'incertitude de l'approvisionnement en bois des entreprises?
- Comment mieux répartir sur le territoire les investissements dans les innovations de produits?

Merci de votre attention!



Mesure des impacts socio-économiques

- Les effets directs - Entreprises du secteur
- Les effets indirects - Entreprises de la région qui vendent des biens et services aux entreprises du secteur
 - ▣ Étude de cas du rapport entre emplois directs et indirects
- Les effets induits - Entreprises de la région qui vendent des biens et services aux travailleurs des entreprises des deux groupes précédents
 - ▣ Revenus et multiplicateur de revenu de 1,38



ANNEXES



Écart: vieilles forêts



- FSC: maintenir minimalement 50 % de la superficie des vieilles forêts sur 100% des unités d'analyse
- MFFP: Maintenir minimalement 30 % de la superficie des vieilles forêts sur au moins 80 % du territoire. Pas de notion de très vieilles forêts.

1 Impact sur la possibilité forestière

Vieilles forêts:

- Basé sur l'évaluation de 2 unités d'aménagement
- Considère un seuil de 50 % de vieilles forêts pour tout le territoire
- Pas de cible de très vieilles forêts
- Impact estimé = -12% toutes essences (640 000 m³)

Écart: caribou forestier



FSC:

- Respect des lois du gouvernement
- Pas d'indicateur officiel mais document préliminaire disponible
- Basé sur les nouvelles connaissances acquises et les recommandations de l'équipe canadienne (taux de perturbation)

Écart: caribou forestier



MFFP:

- ❑ Obligation légale de rétablir les populations de caribous forestiers
- ❑ Basé sur la mise en place de massifs de protection et de massifs de remplacement
- ❑ Ne tient pas compte du taux de perturbation
- ❑ Plan de protection considéré sur une période de 10 ans plutôt que sur tout l'horizon de planification

Impact sur la possibilité forestière



Caribou forestier:

- Impact du premier plan : 560 000 m³
- Impact supplémentaire des propositions de lignes directrices: 1 266 000 m³
- Impact total: 1 826 000 m³

Écart: FHVC



FSC:

- Ce thème inclut les vieilles forêts, le caribou forestier et les aires protégées
- Aires protégées: pas de cible fixe, quantité selon les valeurs à conserver
- Aires protégées « candidates » doivent être considérées dans les plans et au calcul des possibilités forestières

Écart: FHVC



MFFP:

- Aires protégées: Engagement gouvernemental = 12 %
- Aires protégées proposées par un comité régional pour combler l'écart entre la situation actuelle (7%) et la cible (12%)
- Proposition refusée par les élus régionaux (trop d'impact)

Impact sur la possibilité forestière



Aires protégées:

- Basé sur la proposition d'aires protégées de la Table régionale d'analyse d'écart
- Évalué sur l'ensemble des unités d'aménagement concernées
- Impact estimé = -8% toutes essences (560 000 m³)

Écart: Communautés autochtones



FSC

- Consentement libre, préalable et éclairé
- Nécessite un accord précisant les rôles et responsabilités et un mécanisme de résolution des différends
- Respect des ententes reconnues
- Respect des valeurs et ressources autochtones

Écart: Communautés autochtones

MFFP

- Processus de consultation distinct
- Partage ambiguë des responsabilités entre le MFFP et l'industrie
- Entente Baril-Moses pas considérée dans le plan d'aménagement de l'unité 025-51

Impact sur la possibilité forestière

Autochtones:

- Basé sur le respect de l'entente administrative Baril-Moses
- Couvre une faible superficie d'une des cinq unités d'aménagement
- Remplacement d'une récolte par « grande » mosaïque par une « petite » mosaïque
- Impact estimé à 0% sur la possibilité

Impact sur les emplois et les salaires

□ Mesure des effets directs

Total d'emplois et emplois par 100 000 m³ dans le secteur forestier au Saguenay-Lac-St-Jean en 2013

	Nombre d'emplois	Emplois par 100 000 m ³
Exploitation forestière et soutien à la foresterie	2388	41,7
1 ^{ère} transformation du bois	2304	40,2
2 ^e /3 ^e transformation du bois	1306	22,8
Ensemble du secteur	5998	104,7

Impact sur les emplois et les salaires

- Calcul des effets directs:
 - Les activités de foresterie et de soutien à la foresterie (en proportion de la diminution de la récolte): perte de 509 emplois ($41,7 \times 1,215$).
 - Les activités de première transformation du bois (en proportion de la récolte): perte de 491 emplois ($40,2 \times 1,215$)
 - Les activités de deuxième et troisième transformation du bois (en proportion de 25% de la diminution de la récolte): perte de 70 emplois ($22,8 \times 1,215 \times 25\%$)

Impact sur les emplois et les salaires

- Calcul des pertes de salaires directs:
 - Les travailleurs de la foresterie, l'exploitation et le soutien: 24 millions\$ (509 X 47 091\$, StatCan)
 - Les travailleurs des autres secteurs de la foresterie: 29,4 millions\$ (561 X 52 426\$, StatCan)
 - Total : 53,4 millions

Impact sur les emplois et les salaires

□ Mesure des effets directs

Pertes d'emplois directs et de salaires pour une baisse de récolte de 1 215 000 m³ de résineux dans le secteur forestier au SLSJ

	Nombre emplois en 2013	Perte d'emplois	Perte de salaires en Millions de \$
Exploitation forestière et soutien à la foresterie	2388	509	24
1 ^{ère} transformation du bois	2304	491	25,7
2 ^e /3 ^e transformation du bois	1306	70	3,7
Ensemble du secteur	5998	1070	53,4

Impact sur les emplois et les salaires

- Calcul des effets indirects:
 - Sur les achats auprès des équipementiers (en proportion de la diminution de la récolte): perte de 78 emplois ($6,3 \times 1,215$)
 - Sur les achats auprès des autres fournisseurs: perte de 535 emplois;
 - Étude de cas des achats d'une grande scierie sur une période d'un an auprès des fournisseurs régionaux et estimation pour l'ensemble des entreprises du secteur forestier

Impact sur les emplois et les salaires

- Perte de 613 emplois indirects avec un salaire de 42 980\$ = 26,4 millions\$

Impact sur les emplois et les salaires

Pertes d'emplois indirects et salaires pour une baisse de récolte de 1 215 000 m³ de résineux dans le secteur forestier au SLSJ

	Perte d'emplois	Perte de salaires en Millions de \$
Équipementiers	78	3,3
Autres secteurs	535	23
Total	613	26,3

Impact sur les emplois et les salaires

- Calcul des effets induits:
 - ▣ Le calcul se fait à partir des salaires qui sont perdus dans les autres secteurs.
 - ▣ Il se fait en utilisant un multiplicateur régional de 1,38, ce qui donne une perte totale de salaires de 110,4 millions
 - ▣ La perte de salaires induits = la perte de salaire totale - la perte de salaires directs et indirects = $110,4 - 80 = 30,4$ millions

Impact sur les emplois et les salaires

- Effets induits:
 - ▣ La perte de 30,4 millions en revenus se traduit en perte de 707 emplois en utilisant le salaire en 2015 des travailleurs de la région qui est de 42 960\$