

Forêts, Faune  
et Parcs

Québec 

# ENQUÊTE 2014-2015 SUR LES COÛTS DE LA SYLVICULTURE EN FORÊT PUBLIQUE



Novembre 2016

825, rue Raoul-Jobin  
Québec (Québec) CANADA G1N 1S6  
Téléphone : 418 877-5252  
Télécopieur : 418 877-6763

[groupe-ddm.com](http://groupe-ddm.com)





# Enquête 2014-2015 sur les coûts de la sylviculture en forêt publique

Présenté au :

**Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs**

Préparé par :



825, rue Raoul-Jobin  
Québec (Québec) G1N 1S6

Novembre 2016

**Référence à citer :**

Groupe DDM, 2016. *Enquête 2014-2015 sur les coûts de la sylviculture en forêt publique*. Rapport présenté au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 44 p. + annexes. *Référence interne : 14-1124*.

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
1. OBJECTIFS DE L'ENQUÊTE .....	2
2. MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION .....	2
2.1 Confection du questionnaire.....	3
2.2 Sélection des répondants à l'enquête.....	3
2.3 Suivi du questionnaire.....	4
2.4 Sélection des répondants sujets à l'examen comptable .....	7
2.5 Représentativité de l'échantillonnage .....	8
3. BILAN DES VISITES ET DES EXAMENS COMPTABLES ET FORESTIERS.....	10
3.1 Méthode de travail.....	11
3.2 Observations et commentaires .....	12
3.3 Rapport de mission d'examen.....	13
3.4 Conclusion de l'examen comptable .....	14
4. RÉSULTATS.....	14
4.1 Notes méthodologiques sur la compilation .....	14
4.2 Profil des entreprises.....	17
4.3 Rentabilité générale des travaux sylvicoles .....	23
4.4 Coûts ventilés selon les grandes familles de traitement sylvicole .....	25
4.4.1 Préparation de site .....	26
4.4.2 Régénération artificielle .....	29
4.4.3 Éducation de peuplement .....	31
4.4.4 Martelage .....	33
4.4.5 Inventaire avant et après traitement .....	35
4.4.6 Recherche et délimitation de secteur .....	37
4.5 Comparaison ERTS vs AOP .....	39
4.5.1 Préparation de site .....	40
4.5.2 Régénération artificielle .....	41
4.5.3 Éducation de peuplement .....	41
4.5.4 Martelage .....	42
4.5.5 Travaux techniques .....	43
4.5.6 Synthèse .....	43
CONCLUSION DE L'ENQUÊTE.....	44

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Bilan des questionnaires expédiés par type d'organisation et par direction régionale du MFFP .....	4
Tableau 2	Bilan des questionnaires reçus par type d'organisation et par direction régionale du MFFP.....	6
Tableau 3	Bilan final par type d'organisation .....	7
Tableau 4	Représentativité de l'échantillonnage selon la valeur des contrats octroyés en 2014-2015.....	8
Tableau 5	Représentativité de l'échantillonnage selon la valeur des contrats octroyés par type de traitements sylvicoles (pondéré) .....	9
Tableau 6	Représentativité de l'échantillonnage selon le nombre d'entreprises par classe de chiffre d'affaires (non pondéré).....	9
Tableau 7	Représentativité de l'échantillonnage selon la valeur des contrats par direction régionale du MFFP (pondéré) .....	10
Tableau 8	Principales notes méthodologiques selon les grands postes de dépenses .....	15
Tableau 9	Proportion des dépenses en sous-traitance selon les grandes familles de traitement.....	16
Tableau 10	Nombre d'années depuis lequel les entreprises réalisent des travaux sylvicoles non commerciaux.....	17
Tableau 11	Nombre total d'employés (annuels ou saisonniers) par entreprise .....	17
Tableau 12	Proportion de travaux réalisés dans chaque région et provenance des entreprises qui les réalisent (pondérée) .....	18
Tableau 13	Équipements utilisés lors de la réalisation de travaux sylvicoles non commerciaux appartenant aux entreprises (en moyenne) .....	19
Tableau 14	Nombre d'entreprises ayant déclaré des dépenses liées à la certification selon les types possibles .....	19
Tableau 15	Proportion des entreprises effectuant des travaux pour chacune des grandes familles de traitement .....	20
Tableau 16	Proportion des contrats pour chacune des grandes familles de traitement selon leur valeur.....	20
Tableau 17	Nombre d'entreprises selon la valeur des contrats des travaux non commerciaux sur forêt publique (ERTS & AOP) et proportion qu'ils représentent sur l'ensemble de leurs revenus (moyenne non pondérée) .....	21
Tableau 18	Répartition des dépenses selon l'importance des travaux non commerciaux sur forêt publique au sein de l'entreprise.....	22
Tableau 19	Dépenses ventilées pour la préparation de sites (\$/ha) .....	28
Tableau 20	Dépenses ventilées pour la régénération artificielle (\$/Mplants) .....	30
Tableau 21	Dépenses ventilées pour l'éducation de peuplement (\$/ha) .....	32

Tableau 22	Dépenses ventilées pour le martelage (\$/ha).....	34
Tableau 23	Dépenses ventilées pour l'inventaire avant traitement (\$/PE).....	36
Tableau 24	Dépenses ventilées pour l'inventaire après traitement (\$/PE).....	36
Tableau 25	Dépenses ventilées pour la recherche de secteur (\$/ha).....	38
Tableau 26	Dépenses ventilées pour la délimitation de secteurs (\$/km).....	38
Tableau 27	Poids des contrats en AOP sur l'ensemble des travaux réalisés pour chaque famille de traitement.....	39
Tableau 28	Synthèse des résultats pour les travaux non commerciaux sur forêt publique.....	44

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Méthodologie de réalisation.....	3
Figure 2	Distribution du bénéfice avant impôt des entreprises selon la proportion des revenus provenant des travaux non commerciaux sur forêt publique.....	23
Figure 3	Distribution du bénéfice avant impôt des entreprises seulement sur la base de leurs travaux non commerciaux sur forêt publique.....	24
Figure 4	Bénéfices avant impôt selon les grandes familles de traitement (moyenne pondérée).....	24
Figure 5	Distribution des traitements (Préparation de sites).....	27
Figure 6	Distribution des traitements (Régénération artificielle).....	29
Figure 7	Distribution des traitements (Éducation de peuplement).....	31
Figure 8	Distribution des traitements (Martelage).....	33
Figure 9	Distribution des traitements (Inventaire avant et après traitement).....	35
Figure 10	Distribution des traitements (Recherche de secteur).....	37
Figure 11	Proportion de frais fixes pour chacune des grandes familles de traitements.....	40
Figure 12	Bilan des revenus et dépenses, structure de coûts (Préparation de site).....	41
Figure 13	Bilan des revenus et dépenses, structure de coûts (Régénération artificielle).....	41
Figure 14	Bilan des revenus et dépenses, structure de coûts (Éducation de peuplement).....	42
Figure 15	Bilan des revenus et dépenses, structure de coûts (Martelage).....	42
Figure 16	Somme des dépenses propres à chaque grande famille de travaux technique.....	43

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Questionnaire
Annexe 2	Résultats détaillés (par famille et type de contrat)
Annexe 3	Résultats par grandes familles de traitement (Sous-traitance répartie au prorata des frais variables)





## INTRODUCTION

Sous l'égide de la Direction des évaluations économiques et des opérations financières (DÉÉOF) du Bureau de mise en marché des bois (BMMB), ce projet porte sur la réalisation d'une enquête sur les coûts de la sylviculture en forêt publique dans le but de déterminer la valeur des traitements sylvicoles non commerciaux. Ce mandat s'inscrit également dans la foulée de la mise en place du Régime forestier, le 1<sup>er</sup> avril 2013, et vise à mettre à jour la structure de coût, évolutive, de même que les nouveaux éléments de coûts découlant de nouvelles exigences. Ce projet s'inscrit en continuité avec l'enquête 2007-2008 et les principaux objectifs visent :

- L'obtention d'un portrait de la structure financière des entreprises;
- La répartition des coûts par poste de dépense pour chacun des traitements sylvicoles non commerciaux ainsi que pour le martelage;
- La mise à jour de la grille de valeurs des traitements sylvicoles.

Pour répondre à ces objectifs, une enquête, conduite auprès de 100 entreprises sylvicoles a été menée de façon à recueillir des données portant sur les coûts de la sylviculture en forêt publique, et ce, par le biais des travaux réalisés dans le cadre d'ententes de réalisation de travaux sylvicoles (ERTS) ou par ceux obtenus par appel d'offres publiques (AOP). Concrètement, un projet de questionnaire a été élaboré initialement par la DÉÉOF. Ce questionnaire a fait l'objet de vérifications et de modifications par les responsables du Groupe DDM. Par la suite, le questionnaire final a été testé et expédié aux répondants retenus. Il convient de souligner que le contenu de celui-ci porte sur les trois volets suivants, à savoir :

- Coûts d'exécution des travaux réalisés dans le cadre des ERTS;
- Coûts des travaux réalisés dans le cadre des AOP;
- Frais généraux de l'entreprise sylvicole.

Afin de vérifier et de valider les informations transmises par les entreprises, une mission d'examen comptable, réalisée auprès de 50 répondants, faisait également partie du processus d'enquête. Il convient de rappeler l'importance de cette phase de travail qui valide les résultats inhérents à l'analyse des coûts pour chacun des volets mentionnés précédemment. Pour réaliser cette étape de travail, un ingénieur forestier et un expert-comptable ont vérifié la rigueur des informations forestières et comptables fournies dans chacun des questionnaires, afin de garantir la validité des données compilées.

Ce rapport fait état de la méthodologie de réalisation de cette enquête, trace un bilan des répondants (représentativité de l'échantillonnage), des visites et des examens comptables, et enfin, expose les résultats détaillés ainsi que les principales tendances observées. Il s'avère primordial de souligner que toutes les données obtenues ont été traitées de façon confidentielle et qu'aucun répondant ne peut être identifié à la suite de la lecture de ce rapport.

Enfin, le rapport se limite à présenter le bilan de la situation de façon objective. L'analyse de l'état général du secteur d'activité ainsi que la détermination de la proportion de travaux à attribuer en ERTS font l'objet d'un second rapport spécifique.

## 1. OBJECTIFS DE L'ENQUÊTE

Tous les cinq ans, le MFFP enquête sur les coûts des travaux sylvicoles non commerciaux afin de déterminer les composantes des coûts et la structure des dépenses des entreprises pour ces travaux. Cette information financière permet à l'État de mieux évaluer les transferts entre les traitements sylvicoles en rapport avec une grille officielle des taux des travaux. Ce faisant, le MFFP dispose de données permettant un éclairage complet sur les facteurs de coûts réels des travaux sylvicoles selon différents postes budgétaires et par mode d'attribution des contrats (ERTS et AOP).

Au-delà de l'obtention des coûts de réalisation des différents travaux sylvicoles, cette enquête permet de mettre en lumière le profil financier de chacune des entreprises sylvicoles participantes. Ce profil couvre l'ensemble des activités réalisées par l'entreprise, soit les travaux sylvicoles non commerciaux, commerciaux (récolte, incluant la vente de bois au BMMB) ou autres. Ces autres activités englobent, notamment, les travaux suivants :

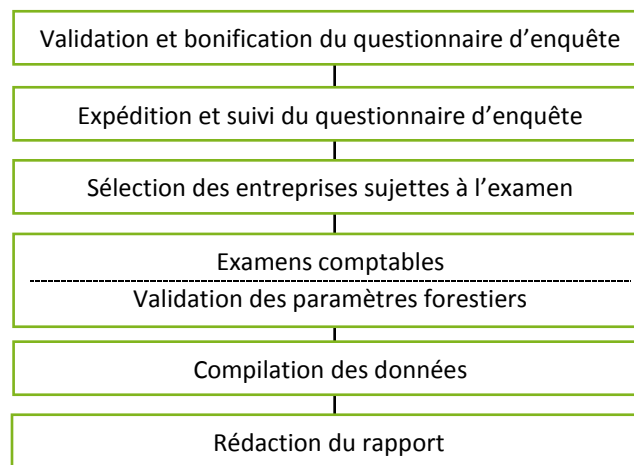
- Travaux sur forêts privées;
- Travaux pour des entreprises privées ou parapubliques (ex. : Hydro-Québec);
- Travaux de construction de chemins (planification, entretien et amélioration);
- Montant reçu par l'entreprise pour l'hébergement et la sous-traitance;
- Montant reçu en sous-traitance.

La fiabilité des résultats émanant de cette enquête est tributaire des informations transmises par l'ensemble des répondants. Ce volet est essentiel pour assurer une traduction juste de la situation de la sylviculture dans les forêts publiques du Québec pour l'année 2014-2015.

Sur la base des résultats et des conclusions émanant de cette enquête, les autorités du MFFP disposeront de valeurs de coûts de la sylviculture à jour sur le territoire public québécois.

## 2. MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION

La conduite de ce projet comprend diverses étapes de réalisation. De façon chronologique, une fois le questionnaire finalisé et autorisé par le BMMB, se sont succédé les étapes liées à l'expédition électronique du questionnaire à 100 entreprises sylvicoles, le suivi des envois, la sélection et la réalisation des missions d'examen comptable, la compilation et l'analyse des données transmises, la détermination des travaux en ERTS (%) et la production du rapport. La figure 1 illustre la méthodologie de réalisation retenue.



**Figure 1** Méthodologie de réalisation

## 2.1 Confection du questionnaire

Le mandat s'est amorcé par l'élaboration d'un projet de questionnaire d'enquête par la DÉÉOF. Par la suite, les grandes lignes de ce questionnaire ont été présentées aux représentants des trois associations, soit le Regroupement des sociétés d'aménagement forestier du Québec (RESAM), la Fédération québécoise des coopératives forestières (FQCF) et l'Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles du Québec (AETSQ), afin de les informer du contenu et des données demandées. Suite à cet exercice, un processus de validation et de bonification a été effectué par les responsables du Groupe DDM en collaboration avec ceux de la DÉÉOF, dans un objectif de minimiser les risques de mauvaises interprétations et de réduire le temps d'enquête lors des missions d'examen.

## 2.2 Sélection des répondants à l'enquête

La sélection des répondants a été effectuée sur une base aléatoire en pondérant toutefois la probabilité d'être sélectionnée selon la valeur des contrats obtenus en 2014-2015. Ainsi, les entreprises ayant réalisé une plus grande quantité de travaux obtenaient une probabilité plus élevée d'être retenue. Cette façon de procéder assure à l'échantillon un maximum de représentativité tout en garantissant que tous les types d'entreprises, petites ou grandes, sont considérés. Au total, 10 échantillons ont été tirés de façon aléatoire puis analysés selon 6 grands axes :

- Type de travaux réalisés;
- Type de contrat (ERTS/AOP);
- Association (AETSQ, COOP, RESAM, Indépendant);
- Taille des entreprises (sur la base de la valeur des contrats en travaux sylvicoles non commerciaux);
- Direction régionale du MFFP;
- Représentativité globale.

L'échantillon final retenu est celui dont l'ensemble des axes énoncés s'approchait le plus de la population à l'étude. À noter que tout au long du processus, les noms des entreprises sont restés

inconnus pour éviter tout biais de sélection. La section 2.5 sur la représentativité de l'échantillon présente de façon plus précise la comparaison entre l'échantillon et la population à l'étude. Pour sa part, le tableau 1 expose le bilan des questionnaires expédiés par type d'organisation.

**Tableau 1 Bilan des questionnaires expédiés par type d'organisation et par direction régionale du MFFP**

Direction régionale du MFFP	RESAM	FQCF	AETSQ	Indép.	Total
Bas-Saint-Laurent	4	0	0	1	5
Saguenay-Lac-Saint-Jean	1	5	10	5	21
Capitale Nationale et Chaudière-Appalaches	4	1	2	4	11
Mauricie-Centre-du-Québec	0	1	2	4	7
Estrie-Montréal-Montérégie	0	0	1	1	2
Laval-Lanaudière-Laurentides	1	2	2	9	14
Outaouais	0	0	4	3	7
Abitibi-Témiscamingue	0	1	3	10	14
Côte-Nord	0	1	1	1	3
Nord-du-Québec	0	0	2	1	3
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	5	3	2	3	13
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Ces informations révèlent que les entreprises sylvicoles n'appartenant à aucune association (« indépendantes ») dominent quant aux répondants potentiels, avec 42 % des questionnaires transmis, suivis, respectivement, par les entreprises relevant de l'AETSQ (29 %), de RESAM (15 %) et de la FQCF (14 %). Parallèlement, la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean s'impose par rapport aux autres régions avec 21 % des questionnaires expédiés, alors que l'Abitibi-Témiscamingue (14 %), Laval-Lanaudière-Laurentides (14 %) et la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (13 %) se succèdent respectivement.

## 2.3 Suivi du questionnaire

Cette phase de travail spécifique a débuté au milieu du mois de mars 2015, soit environ cinq semaines après l'expédition des questionnaires (expédition de l'ensemble des questionnaires (100) effectuée le 12 mars 2015). Le délai initial pour le dépôt du questionnaire avait été fixé au 24 avril 2015. À la suite de ce délai de plus d'un mois, des rappels téléphoniques ont été logés chez tous les répondants potentiels n'ayant pas retourné leur confirmation de réception du questionnaire ou leur questionnaire. Le processus de suivi téléphonique visait notamment à vérifier la réception du questionnaire, à informer si des éclaircissements étaient nécessaires et à obtenir une date potentielle de transmission des données. À l'instar des enquêtes précédentes, le suivi téléphonique a nécessité un déploiement d'efforts considérables, causés, selon plusieurs répondants, à la fois par la complexité des informations demandées et par la préparation des activités pour la saison 2015-2016. À la suite de discussions entre les divers intervenants, il a été convenu de reporter la date de dépôt au 8 mai 2015. Il faut signaler la contribution des organismes partenaires de l'étude (FQCF, RESAM et AETSQ) qui ont interpellé leurs membres afin d'obtenir les données nécessaires à l'enquête.

Par ailleurs, en raison du retard accumulé dans la réception du questionnaire de plusieurs répondants, les autorités responsables du BMMB ont dû faire appel à l'article 122 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (RLRQ, chapitre A-18.1). Cet article est libellé comme suit :

*« Le Bureau peut exiger des bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement, des titulaires de permis pour la récolte de bois aux fins d'approvisionner une usine de transformation du bois ou des entreprises qui exercent des activités d'aménagement dans les forêts du domaine de l'État les données forestières, biophysiques, financières ou économiques requises pour l'application de ses fonctions. Ceux-ci sont alors tenus de lui fournir les données exigées ».*

Afin de ne pas avoir recours à la procédure légale pour le respect de cet article de la Loi, le BMMB a mandaté Rexforêt, responsable de coordonner et de gérer la mise en œuvre opérationnelle des travaux sylvicoles réalisés en forêts publiques, d'introduire une pénalité administrative<sup>1</sup> au contrat annuel signé entre la Société d'État et l'entreprise sylvicole. De plus, deux annexes rappelant leur obligation légale de fournir leur questionnaire complété (Annexe 1) et précisant les pénalités monétaires qui s'y rattachent en cas de refus d'obtempérer à cette directive (Annexe 4) ont également été ajoutées. Malgré ces ajouts, plusieurs répondants n'avaient toujours pas complété et transmis leur questionnaire dans le délai imparti. Il a ainsi été décidé d'expédier une lettre émanant de Rexforêt aux retardataires, leur imposant une date butoir de transmission et leur précisant les pénalités monétaires encourues advenant le retard ou l'omission de se conformer à leur obligation. Cette dernière initiative s'est avérée efficace, considérant le nombre de questionnaires complétés et transmis subséquemment. Débutée au mois de mars 2015, la démarche séquentielle, en lien avec le suivi des répondants, s'est échelonnée jusqu'au mois de mai 2016 et se résume comme suit :

- Expédition des questionnaires (100) : 12 mars 2015;
- Suivi initial téléphonique pour s'assurer de la réception du questionnaire : 16 mars au 10 avril 2015;
- Suivi téléphonique et rappel de la date d'échéance : semaine du 20 avril 2015;
- Extension de la date de dépôt des questionnaires fixée au 8 mai : 21 avril 2015;
- Suivi téléphonique et rappel de la nouvelle date d'échéance de transmission : 4 au 8 mai 2015;
- Ajout des annexes 1 et 4 au contrat annuel : 14 mai 2015;
- Suivi téléphonique et rappel de la date d'échéance de transmission : 25 au 29 mai 2015;
- Transmission par Rexforêt de la lettre aux retardataires : 5 août 2015;
- Suivi auprès des non-répondants : août à février 2016;
- Suivi auprès des entreprises retenues pour la vérification comptable additionnelle et de Rexforêt : janvier à mai 2016.

Comme il est possible de constater, cette étape de travail s'est avérée fastidieuse. Toutefois, les diverses actions entreprises par le BMMB, Rexforêt et les associations, ont permis de recueillir des données représentatives concernant les activités sylvicoles effectuées en forêt publique, notamment à l'égard des deux modes d'attribution des contrats sylvicoles (ERTS et AOP).

---

<sup>1</sup> Comme celle prévue pour les bénéficiaires de garantie d'approvisionnement

Ainsi, 84 questionnaires d'enquête, sur une possibilité de 100 répondants, ont été reçus par DDM. Le tableau 2 trace le bilan, par type d'organisation et par direction régionale du MFFP, de l'ensemble des questionnaires reçus.

**Tableau 2 Bilan des questionnaires reçus par type d'organisation et par direction régionale du MFFP**

Direction régionale du MFFP	RESAM	FQCF	AETSQ	Indép.	Total
Bas-Saint-Laurent	4	0	0	1	5
Saguenay-Lac-Saint-Jean	1	4	9	4	18
Capitale Nationale et Chaudière-Appalaches	4	1	2	2	9
Mauricie-Centre-du-Québec	0	1	2	3	6
Estrie-Montréal-Montérégie	0	0	1	1	2
Laval-Lanaudière-Laurentides	1	2	2	5	10
Outaouais	0	0	3	2	5
Abitibi-Témiscamingue	0	1	3	9	13
Côte-Nord	0	1	1	0	2
Nord-du-Québec	0	0	2	0	2
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	5	3	2	2	12
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>84</b>

Pour les entreprises n'ayant pas transmis leur questionnaire (16), 7 ont été éliminées de l'enquête par le BMMB, alors que les 9 autres ont été retirées après vérification auprès de Rexforêt. Pour chacun de ces deux groupes, les principales raisons évoquées sont les suivantes :

Questionnaires éliminés (7) par le BMMB :

- Pas de contrats de travaux sylvicoles non commerciaux en 2015-2016;
- Travaux sylvicoles réalisés dans le cadre du Programme création d'emplois (travaux payés à l'heure);
- Entreprise ne travaillant pas dans le secteur d'activités.

Questionnaires non transmis (9) (informations transmises par les responsables de Rexforêt) :

- Travaux sylvicoles réalisés par octroi direct en 2014-2015 (aucun contrat en 2015-2016);
- Entreprise sylvicole refuse de signer l'annexe 1 de son contrat avec Rexforêt.

Ainsi, sur la base des questionnaires transmis, le tableau 3 présente le bilan des répondants par type d'organisation.

**Tableau 3 Bilan final par type d'organisation**

Association	Questionnaires				Taux de réponse (%)
	Expédiés	Éliminés	Expédiés (final)	Reçus	
RESAM	14	1	13	13	100
FQCF	15	0	15	15	100
AETSQ	29	2	27	27	100
Indépendants	42	4	38	29	76
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>93</b>	<b>84</b>	<b>90</b>

## 2.4 Sélection des répondants sujets à l'examen comptable

La sélection des entreprises à examiner s'est faite sensiblement selon la même méthodologie que pour le choix de l'échantillon, à l'exception que toutes les entreprises, petites et grandes, obtenaient la même probabilité d'être retenues. Encore une fois, 10 tirages aléatoires ont été réalisés et la sélection finale correspondait à celle présentant un taux de représentativité élevé et dont la distribution permettait de couvrir le plus adéquatement les différents axes de la population (région, taille, etc.).

Ainsi, 41 entreprises sylvicoles ont été retenues aux fins de réalisation des examens comptables. Soulignons que cette étape a été effectuée sur une période de quatre mois, soit de septembre à décembre 2015. Les lignes suivantes présentent la ventilation de ces entreprises par type d'organisation, à savoir :

- Membres du RESAM : 8 sur 13 répondants potentiels (61 %);
- Membres de la FQCF : 10 sur 15 répondants potentiels (67 %);
- Membres de l'AETSQ : 9 sur 27 répondants potentiels (33 %);
- Entreprises indépendantes : 14 sur 29 répondants potentiels (48 %).

Après discussions avec le BMMB, il a été décidé de procéder à un ajout de neuf entreprises au processus de vérification afin d'atteindre le nombre de 50 questionnaires vérifiés prévus. Il convient de préciser, toutefois, pour ces répondants, que cette vérification se faisait au bureau de DDM et non sur place, comme pour les 41 autres questionnaires. La méthodologie de réalisation de cette phase de travail spécifique s'articulait autour de la cueillette de la documentation suivante auprès des entreprises retenues :

- L'état des résultats et les états financiers;
- Facturation finale des travaux réalisés par l'entreprise (document produit et transmis par Rexforêt);
- Détail des salaires;
- Détail des bénéfices marginaux;
- Annexes de prescriptions sylvicoles (si disponibles).

Pour cette dernière étape, la période de réalisation s'est étalée sur une période d'environ quatre mois, soit de janvier à mai 2016. Ainsi, l'analyse de l'ensemble de ces documents permet de valider à la fois les

informations forestières (type de travaux sylvicoles, superficie, taux de base accordé, majoration accordée, montant accordé pour la vérification, etc.) ainsi que celles liées au volet financier (profil financier de l'entreprise, salaires, bénéfices marginaux, etc.). Par la suite, un représentant de DDM a pris contact avec le représentant de l'entreprise sylvicole afin, notamment, d'éclaircir certains détails liés au questionnaire et de s'entendre mutuellement sur les modifications apportées à ce questionnaire, le cas échéant.

## 2.5 Représentativité de l'échantillonnage

La taille de l'échantillonnage des données recueillies, tant à l'égard des questionnaires reçus qu'à celui des missions d'examen comptable réalisées, se traduit par la comparaison entre la valeur monétaire des contrats octroyés en 2014-2015. Le tableau 4 établit la comparaison entre la population totale (nombre total des entreprises ayant opéré sur forêts publiques en 2014-2015), l'échantillon de l'enquête (nombre d'entreprises retenues pour l'enquête), les répondants (nombre d'entreprises ayant transmis leur questionnaire) et les répondants examinés (nombre d'entreprises visitées pour l'examen comptable).

**Tableau 4 Représentativité de l'échantillonnage selon la valeur des contrats octroyés en 2014-2015**

Description	Valeurs contrats 2014-2015 (M\$) <sup>1</sup>	Représentativité p/r à la population totale (%)	Représentativité p/r à l'échantillon (%)
Population totale (165)	160,8	100,0 %	-
Échantillon de l'enquête (100)	134,2	83,4 %	-
Échantillon ajusté (93)	130,7	81,2 %	100,0 %
Répondants à l'enquête (84)	128,2	79,7 %	98,2 %
Répondants examinés (50)	104,8	65,1 %	80,2 %

Source : Rexforêt

Note <sup>1</sup> : la valeur monétaire des contrats inclut les sommes d'argent consacrés à l'exécution des travaux et au suivi technique

On peut constater, à la lumière de ces données, que les entreprises retenues pour l'enquête représentent 83,4 % de la valeur totale, alors que pour les répondants à l'enquête et les répondants examinés, la représentativité s'élève, respectivement, à 79,7 % et 65,1 %. Toutefois, pour ces derniers, en utilisant la valeur monétaire des contrats liés à l'échantillon ajusté (retrait des 7 questionnaires), les résultats indiquent un niveau de représentativité atteignant, respectivement, 98,2 % et 80,2 %. Ces données confirment un niveau de représentativité, et par extension, de participation des entreprises sylvicoles à la présente enquête, nettement supérieur comparativement aux enquêtes précédentes.

Les tableaux 5, 6 et 7 mettent en lumière les données de représentativité, pour l'année 2014-2015, par traitement sylvicole, par classe de chiffre d'affaires des travaux sylvicoles et par région administrative du MFFP, et ce, par type d'échantillonnage.



**Tableau 5 Représentativité de l'échantillonnage selon la valeur des contrats octroyés par type de traitements sylvicoles (pondéré)**

Famille de travaux sylvicoles	Type d'échantillonnage							
	Population (165)		Échantillon (100)		Répondants (84)		Répondants examinés (50)	
	Valeur (M\$)	%	Valeur (M\$)	%	Valeur (M\$)	%	Valeur (M\$)	%
Préparation de site	42,7	26,6	34,6	25,8	33,2	25,9	28,6	27,3
Régénération	36,6	22,8	32,6	24,3	30,6	23,9	24,3	23,2
Éducation de peuplement	73,4	45,6	61,4	45,8	59,5	46,4	48,2	46,0
Martelage	2,2	1,4	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,6
Inventaire	5,9	3,7	4,6	3,4	3,9	3,1	3,0	2,9
<b>TOTAL</b>	<b>160,8</b>	<b>100</b>	<b>134,2</b>	<b>100</b>	<b>128,2</b>	<b>100</b>	<b>104,7</b>	<b>100</b>

**Tableau 6 Représentativité de l'échantillonnage selon le nombre d'entreprises par classe de chiffre d'affaires (non pondéré)**

Classe de chiffre d'affaires des travaux sylvicoles (\$)	Type d'échantillonnage							
	Population (165)		Échantillon (100)		Répondants (84)		Répondants examinés (50)	
	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%
Moins de 250 000 \$	59	35,8	23	23,0	13	15,5	4	8,0
250 000 à 499 999 \$	24	14,5	13	13,0	10	11,9	7	14,0
500 000 à 999 999 \$	35	21,2	24	24,0	22	26,2	9	18,0
1 000 000 à 1 999 999 \$	28	17,0	21	21,0	21	25,0	13	26,0
2 000 000 \$ et plus	19	11,5	19	19,0	18	21,4	17	34,0
<b>TOTAL</b>	<b>165</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**Tableau 7 Représentativité de l'échantillonnage selon la valeur des contrats par direction régionale du MFPP (pondéré)**

Région du MFPP	Type d'échantillonnage							
	Population (165)		Échantillon (100)		Répondants (84)		Répondants examinés (50)	
	Valeur (M\$)	%	Valeur (M\$)	%	Valeur (M\$)	%	Valeur (M\$)	%
Bas-Saint-Laurent	8,7	5,4	5,0	3,7	4,9	3,8	2,2	2,1
Saguenay-Lac-Saint-Jean	48,2	30,0	39,2	29,3	36,3	28,3	31,5	30,1
Capitale-Nationale & Chaudière-Appalaches	4,9	3,0	3,1	2,3	2,9	2,2	2,0	1,9
Mauricie-Centre-du-Québec	20,1	12,5	18,2	13,5	17,7	13,8	14,6	13,9
Laval-Lanaudière-Laurentides	8,4	5,2	7,5	5,6	7,4	5,8	6,7	6,4
Outaouais	11,1	6,9	7,8	5,8	7,4	5,8	5,4	5,2
Abitibi-Témiscamingue	17,8	11,1	14,9	11,1	14,7	11,5	9,8	9,3
Côte-Nord	8,8	5,5	8,4	6,3	8,3	6,5	8,3	7,9
Nord-du-Québec	18,5	11,5	16,2	12,1	15,1	11,8	13,0	12,4
Gaspésie-ÎdM	14,3	8,9	13,9	10,3	13,5	10,5	11,2	10,7
<b>TOTAL</b>	<b>160,8</b>	<b>100,0</b>	<b>134,2</b>	<b>100,0</b>	<b>128,2</b>	<b>100,0</b>	<b>104,7</b>	<b>100,0</b>

Dans le cadre de la présente enquête, un des objectifs repose sur l'obtention d'un niveau de représentativité relativement équivalent entre les échantillons et la population. Ainsi, les données émanant de ces tableaux indiquent un équilibre à l'égard des résultats, principalement pour les tableaux 5 et 7. À titre d'exemple, la valeur des contrats octroyés pour la réalisation des travaux d'éducation de peuplement représente 45,6 % du volume global pour l'ensemble des entreprises sylvicoles (population), alors que pour les autres types d'échantillonnage, les valeurs s'élèvent, respectivement, à 45,8 % (échantillon), 46,4 % (répondants) et 46,0 % (répondants examinés). Sur le plan géographique, encore là, les résultats laissent entrevoir une similitude en termes de représentativité. Les entreprises sylvicoles de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, par exemple, comptent pour 30,0 % de la valeur totale des contrats octroyés en 2014-2015, alors que celle-ci atteint respectivement, 29,3 % (échantillon), 28,3 % (répondants) et 30,1 % (répondants examinés).

### 3. BILAN DES VISITES ET DES EXAMENS COMPTABLES ET FORESTIERS

La firme comptable Gariépy, Gravel, Larouche, Blouin CPA, S.E.N.C.R.L., a été mandatée pour effectuer l'examen de 41 questionnaires d'enquête sur les coûts de la sylviculture en forêt publique compilés par des entreprises du secteur. La sélection des entreprises a été effectuée par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs et par la firme Groupe DDM. À noter que les 9 autres entreprises ayant fait l'objet d'un examen de leur questionnaire lors de la 2<sup>e</sup> vague ont respecté les mêmes grands principes de travail.

### 3.1 Méthode de travail

La mission d'examen vise à évaluer dans quelle mesure l'information financière fournie est plausible, c'est à dire jusqu'à quel point elle semble digne de foi. Elle permet donc de s'assurer que l'information inscrite au questionnaire reflète les états financiers de l'entreprise examinée pour l'année de référence, soit du 1<sup>er</sup> avril 2014 au 31 mars 2015.

L'examen comptable a consisté essentiellement en demandes de compléments d'information, à des procédures analytiques et entretiens, conformément aux normes d'examen généralement reconnues du Canada.

Un examen ne constitue pas un audit. En fait, contrairement à un audit spécifique, aucune étude des procédures de contrôle interne n'a été réalisée; de même, aucun sondage portant sur les registres comptables et les renseignements fournis n'a été effectué. Essentiellement, un audit a pour but de recueillir des informations probantes au moyen de procédés habituels d'inspection, d'observation, de confirmation et autres. En conséquence, l'examen comptable ne vise pas et n'aboutit pas à l'expression d'une opinion d'auditeur et ne satisfait à aucune exigence légale ou autre en matière d'audit.

L'objectif principal de cette démarche visait à valider les informations ou données transmises par les répondants à l'égard des coûts associés notamment aux coûts d'exécution des travaux de sylviculture. Pour ce faire, une attention particulière a été portée sur la conciliation d'éléments distincts, soit les coûts reliés aux équipements, les coûts des camps forestiers, les coûts de la main-d'œuvre et les autres coûts et frais afférent à la réalisation des travaux. Les conciliations ont été faites à partir des livres comptables et états financiers fournis par les entreprises.

Les entreprises ayant fait l'objet d'examen de leur questionnaire ont fourni les renseignements nécessaires pour mener à bien les missions d'examen.

#### **Description des interventions :**

##### Travail sur place (audit) :

- Évaluation de la fiabilité des sources utilisées pour répondre aux questionnaires;
- Compréhension et évaluation des méthodes utilisées pour la répartition des coûts (en \$, en quantité et/ou volume);
- Comparaison des montants inscrits au questionnaire à ceux apparaissant aux registres comptables de l'entreprise ou les rapports extra-comptables de l'entreprise;
- Au besoin, modifications (sur approbation) des chiffres aux questionnaires.

##### Au bureau :

- Analyse initiale du questionnaire et analyse des points spécifiés par l'ingénieur forestier attitré au dossier du Groupe DDM afin de cibler les données du questionnaire ayant des particularités;
- Modification des données des questionnaires et transmission des données compilées, commentaires généraux et conclusion de fin de mandat;
- Conclusion de l'examen, rapport et compilation des données pour transmission au Groupe DDM.

## 3.2 Observations et commentaires

### Observations des enquêteurs

Les questionnaires ont été remplis soit à partir des données provenant des informations des états financiers et des statistiques de l'entreprise, soit à partir d'information découlant des contrats d'ERTS et d'AOP et/ou selon des estimations des spécialistes des entreprises. De façon générale, les principales observations sont les suivantes :

- Les entreprises ont compilé le questionnaire à partir de leurs livres comptables et de leurs états financiers, accompagnés d'un rapport de vérification ou d'examen;
- Les entreprises de moyenne ou de grande envergure ont des systèmes de comptabilité permettant de retracer adéquatement les coûts des travaux sylvicoles tels que définis dans le questionnaire;
- Les entreprises ont fait appel au responsable financier, contrôleur et/ou à un ingénieur forestier pour compléter le questionnaire ;
- Pour certaines entreprises, le questionnaire n'était pas adapté parfaitement à leurs activités d'opération;
- Pour la majorité des entreprises, le questionnaire était ambigu et pouvait mener à des interprétations différentes;
- Plusieurs postes de dépenses étaient trop généraux et incluaient plusieurs types de dépenses; il était alors plus difficile de savoir quel montant devait être inclus ou non;
- Le questionnaire n'était pas adéquat pour des travaux qui englobaient plusieurs types de travaux sylvicoles, mais recevaient un seul taux pour ceux-ci. Il était alors difficile de les répartir à travers les divers onglets;
- Plusieurs répondants ont utilisé les données de l'ensemble de l'entreprise afin de les répartir dans l'ensemble du questionnaire;
- Le questionnaire manquait de précision quant à ce qui était ou non inclus dans les avantages sociaux de l'entreprise.

Par conséquent, il serait préférable lors d'enquête subséquente de tester davantage le questionnaire auprès de certaines entreprises avant de le transmettre à toutes les entreprises retenues. Le but étant de pouvoir l'adapter à la réalité des entreprises sylvicoles et tenir compte de la structure de leurs systèmes de traitement de données, et surtout de documenter les lacunes relevées et d'ajouter au questionnaire final des instructions précises.

L'examen a permis de déceler certains écarts entre ce qui est inscrit au questionnaire et ce qui figure dans les registres comptables des sociétés. Par contre, les sociétés ont permis aux enquêteurs d'apporter les modifications aux données inscrites aux questionnaires pour les rendre conformes à leurs registres.

### Commentaires généraux de l'industrie

- Le questionnaire devrait parvenir aux entreprises au début de l'exercice qui sera enquêté afin de pouvoir évaluer la possibilité d'adapter leurs systèmes comptables, leurs chiffriers électroniques et leurs rapports extra-comptables;

- Plusieurs répondants ont soulevé que le questionnaire était propice à l'interprétation pour certains postes et que l'imputation des travaux techniques ou professionnels était difficile à isoler;
- Plusieurs répondants ont mentionné que le travail nécessaire pour remplir le questionnaire était très important et qu'il représentait des coûts élevés;
- L'année de référence à compiler (31 mars 2015) ne correspond pas nécessairement à leur année financière qui pour certains est l'année civile. Pour ces derniers, une conciliation comptable apparaît inutile puisque que la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 mars en est une très tranquille dans leur secteur d'activités;
- Certaines entreprises ont mentionné qu'elles ignoraient le but du questionnaire et que les barèmes et la pondération servant à établir la grille de rémunération étaient inconnus;
- Enfin, la période des visites était, dans certains cas, inappropriée, compte tenu de leur type d'activités.

### 3.3 Rapport de mission d'examen

Pour l'ensemble des questionnaires analysés lors des examens comptables, un rapport de mission d'examen a été produit et se lit comme suit :

#### RAPPORT DE MISSION D'EXAMEN

À la demande du Groupe DDM, l'examen de 41 questionnaires de l'enquête sur les coûts de la sylviculture en forêt publique complétés par les entreprises visitées et pour les périodes correspondant à l'exercice financier qui reflète le mieux la période du 1<sup>er</sup> avril 2014 au 31 mars 2015 a été effectué. Notre examen a été effectué conformément aux normes d'examen généralement reconnues du Canada, et a donc consisté essentiellement en demandes d'informations, procédures analytiques et entretiens portant sur les informations fournies par les sociétés.

L'examen a permis de déceler certains écarts entre ce qui est inscrit aux questionnaires et ce qui figure dans les registres comptables des sociétés. Par contre, les sociétés ont permis d'apporter les modifications aux données inscrites aux questionnaires pour les rendre conformes aux registres des sociétés.

Au cours de l'examen, rien ne porte à croire que ces questionnaires modifiés ne sont pas conformes, dans tous ses aspects significatifs, aux principes comptables généralement reconnus.



GARIÉPY, GRAVEL, LAROUCHE, BLOUIN,

CPA, S.E.N.C.R.L. <sup>1</sup>

Québec Le \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Par Réjean Gariépy, CPA auditeur, CA A109765

Les résultats des questionnaires corrigés ainsi que le rapport accompagnant chacun des questionnaires des répondants visités ont été remis au Groupe DDM.

### 3.4 Conclusion de l'examen comptable

Dans l'ensemble, les questionnaires ont été remplis de façon adéquate et satisfaisante pour produire un rapport de mission d'examen standard.

Il est à noter que plusieurs questionnaires ont fait l'objet de corrections afin de permettre de rédiger des rapports standards et sans réserve.

À l'occasion, certaines entreprises ont ventilé ou regroupé des montants de certains postes de dépenses, parce que, soit l'interprétation a fait défaut, soit la distribution au système comptable était différente du questionnaire, soit la personne qui a compilé le questionnaire ne voyait pas l'importance de la distribution au questionnaire. Si l'examen ne permettait pas de procéder aux modifications nécessaires pour se conformer aux exigences du questionnaire, une mention était faite à ce sujet sur celui-ci et non dans le rapport.

À l'exception des lacunes mentionnées sur les questionnaires, les examens comptables n'ont relevé aucun élément portant à croire que ces questionnaires ne soient pas conformes, à tous les égards importants, aux normes d'examen généralement reconnues du Canada.

Toutes les erreurs et les particularités recensées lors de l'examen des questionnaires ont été transmises au Groupe DDM pour qu'il puisse en tenir compte lors de la compilation des données inscrites sur les questionnaires.

## 4. RÉSULTATS

Cette section présente les résultats de l'enquête 2014-2015 sur les travaux sylvicoles non commerciaux et se divise en 6 sous-sections. Après quelques notes méthodologiques sur la compilation des données, les principales statistiques descriptives des entreprises sondées sont présentées. Celles-ci servent à dresser le profil de l'industrie en abordant notamment le type de travaux réalisés, la région d'origine, le nombre d'employés, etc. Par la suite, une analyse plus élaborée permet d'établir la rentabilité générale des travaux sylvicoles pour l'ensemble de l'échantillon. La section 4.4 représente le cœur de l'enquête et aborde de façon détaillée les coûts relatifs à chaque grande famille de traitement. Enfin, le tout se conclut par une synthèse qui reprend les grandes conclusions de l'enquête et met de l'avant l'écart entre les travaux réalisés dans le cadre des ERTS et ceux issus d'AOP.

### 4.1 Notes méthodologiques sur la compilation

La comparaison entre les questionnaires examinés et leurs copies originales ont permis de déceler des écarts significatifs lorsque le niveau de précision requis devient plus important. Autrement dit, si les valeurs globales sont relativement similaires comme le confirment d'ailleurs les examens comptables réalisés, la répartition au sein des diverses familles représentait un défi de taille et s'est avérée être la

principale source de modifications apportées par les enquêteurs. Pour assurer un maximum de représentativité, les tableaux présentant les coûts ventilés se basent uniquement sur les questionnaires examinés. Dans les autres sections plus générales telles que le profil des entreprises, l'ensemble des questionnaires reçus est considéré.

Dans toutes les compilations, les valeurs présentées correspondent à des moyennes pondérées selon l'unité de mesure propre à la famille (ha, Mplants, PE, km). Toutefois, quand vient le temps de faire des comparaisons interfamilles, les résultats sont ramenés en \$/ha en utilisant un facteur de conversion dérivé de l'enquête<sup>2</sup>.

Le tableau 8 décrit les principaux postes de coûts et indique les principales règles encadrant la répartition des dépenses. Par exemple, dans le cas des équipements, l'ensemble des dépenses a été réparti selon l'utilisation indiquée par le répondant pour chacun des équipements (% préparation de site, % régénération artificielle, etc.) et de nouveau réparti selon la proportion des revenus d'exécution obtenus dans le cadre d'ERTS par rapport à ceux obtenus en AOP.

**Tableau 8 Principales notes méthodologiques selon les grands postes de dépenses**

Grands postes de dépenses		Description	Notes méthodologiques
Frais variables	Salaires & Av.	Salaires et avantages sociaux des travailleurs et des contremaîtres	Associées directement à la famille de traitement
	Équipement	Entretien, réparation, location, carburant et autres frais des équipements roulants (collectifs, généraux et spécifiques)	$\sum(\text{dépenses} \times \% \text{ famille}) \times \% \text{ ERTS/AOP}$
	Hébergement	Frais d'opérations liés aux camps et autres types d'hébergement	$(\sum \text{dépenses} \div \sum \text{nuitées}) - (\sum \text{revenus non-com.} \div \sum \text{nuitées non-com.}) \times \% \text{ famille}$ + Autres dépenses d'hébergements associés directement à la famille de traitement
	Transport	Frais de carburant et compensation versée aux travailleurs et contremaîtres, frais de transport de la machinerie et des plants	Associé directement à la famille de traitement
	Autres Frais	Fournitures et voirie forestière	Associés directement à la famille de traitement
	Sous-traitance	Montant payé à un tiers pour l'exécution d'une partie ou de l'ensemble des travaux	Associées directement à la famille de traitement
Frais fixes	Frais d'administration, amortissements liés aux camps et aux équipements et frais liés à la certification	<b>Admin. &amp; certification</b> $\sum \text{dépenses} \times \% \text{ revenus non-com.} \times \% \text{ famille}$  <b>Amortissement</b> $\sum \text{dépenses} \times \% \text{ famille}$	

<sup>2</sup> En ce qui concerne la régénération artificielle, le ratio plants/ha provient du BMMB et s'établit à 1 850 plants/ha dans le cas de plantation et 650 plants/ha dans le cas de regarni.

Dans le cas de la sous-traitance, il est impossible de distinguer précisément ce qui a été sous-traité avec exactitude. En effet, si dans certains cas, c'est l'ensemble des tâches qui a été sous-traité (équivalent d'un transfert de contrat), dans la majorité des cas c'est uniquement une partie des tâches qui l'est (ex. suivi de qualité, main-d'œuvre excluant supervision, etc.). Faute d'information, il n'est pas possible d'attribuer ces coûts à un poste précis. La sous-traitance est donc présentée comme un poste distinct bien qu'il inclut certains coûts considérés dans les autres postes de dépenses. Par exemple, en sous-traitant une partie de l'exécution du travail à un tiers, cela diminue le montant associé aux salaires et avantages sociaux. Il faut donc tenir compte de ce facteur lors de comparaison.

Le tableau 9 indique pour chaque grande famille de traitement la proportion des dépenses se retrouvant en sous-traitance. Dans le cas de la préparation de site, le fait de recourir à un tiers pour une partie des travaux représente près de la moitié du coût de réalisation. À l'opposé, la régénération artificielle n'utilise que très peu de sous-traitants. Dans le premier cas, la proportion des dépenses qu'occupe la main d'œuvre sera sous-estimée alors que dans le second, celle-ci se trouvera plus près de la réalité. L'annexe 3 présente les résultats de l'enquête lorsque la sous-traitance est répartie au prorata des autres frais variables. Cette façon de faire, bien qu'imparfaite, permet une meilleure comparaison inter familles.

**Tableau 9 Proportion des dépenses en sous-traitance selon les grandes familles de traitement**

Famille	ERTS	AOP
Préparation de site	48,3 %	43,8 %
Régénération artificielle	6,1 %	7,1 %
Éducation de peuplement	25,3 %	10,2 %
Martelage	0,0 %	0,0 %
Inv. après traitement	10,5 %	4,3 %
Recherche secteur	20,2 %	-
Inv. avant traitement	4,6 %	0,0 %
Délimitation de secteur	9,6 %	0,0 %

Enfin, les compilations par traitement représentent le coût moyen des entreprises qui effectuent ce type de traitement et non le coût précis du traitement. Il faut bien comprendre que, contrairement à l'enquête de 2007-08, les dépenses sont uniquement disponibles par famille de traitement et non par traitement. La compilation uniquement des entreprises ayant effectué le traitement à l'étude donne une indication sur la rentabilité de celui-ci. Plus la proportion occupée par un traitement spécifique est élevée dans l'ensemble des travaux réalisés, plus les résultats sont représentatifs. En contrepartie, lorsqu'un traitement fait partie d'un amalgame de travaux, le niveau de précision tend à diminuer. Il faut donc interpréter les résultats par traitement avec les réserves qui s'imposent. Des exemples concrets sont donnés à la section 4.4 pour éviter toute confusion.



## 4.2 Profil des entreprises

Les entreprises ayant effectué des travaux sylvicoles en 2014-15 sont dans le secteur depuis en moyenne une vingtaine d'années. Il semble y avoir très peu de nouvelles entreprises : seulement 3,6 % sont entrées dans le marché depuis moins de 5 ans. À l'opposé, près d'une entreprise sur quatre possède plus de 30 ans d'expérience.

**Tableau 10 Nombre d'années depuis lequel les entreprises réalisent des travaux sylvicoles non commerciaux**

Nombre d'années	Nbr entreprises	%
Moins de 5 ans	3	3,6 %
5 à 9	11	13,1 %
10 à 19	28	33,3 %
20 à 29	21	25,0 %
30 ans et plus	20	23,8 %
Non divulgué	1	1,2 %
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>100,0 %</b>

En moyenne, les entreprises sondées comptent plus d'une soixantaine d'employés dont seulement 13 % ont un poste annuel. À noter que cela intègre tous les types d'activités des entreprises et non seulement les employés liés aux travaux sylvicoles non commerciaux. La taille des entreprises, sur la base du nombre d'employés, se montre assez variée, comme le démontre le tableau 11. Si la majorité dispose de 50 employés et moins, près de 40 % ont plus de 50 employés. En règle générale, plus l'entreprise est de petite taille, plus le ratio employé annuel/saisonnier est élevé.

**Tableau 11 Nombre total d'employés (annuels ou saisonniers) par entreprise**

Nombre total d'employés	Nbr Entreprises	%	Nbr moyen d'employés	
			Annuels	Saisonniers
10 et moins	15	17,9 %	2,2	4,7
11 à 25	13	15,5 %	2,7	14,0
26 à 50	23	27,4 %	3,5	34,8
51 à 100	17	20,2 %	4,6	66,2
Plus de 100	15	17,9 %	28,0	168,4
Non divulgué	1	1,2 %	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>100,0 %</b>	<b>8,6</b>	<b>56,7</b>

Le tableau 12 présente la répartition des travaux selon les régions du MFFP ainsi que la provenance des entreprises. Par exemple, la région de l'Abitibi-Témiscaminque représente 10,3 % des travaux non commerciaux réalisés dans l'échantillon. De ce nombre, 65,8 % sont réalisés par des entreprises de la région contre 34,2 % par des entreprises de l'extérieur de cette région. Il convient de souligner que la

localisation des travaux provient de l'estimation faite par les répondants et non d'une analyse précise sur le sujet. Néanmoins, les résultats indiquent que les régions de la Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches et du Nord-du-Québec font l'objet d'une activité accrue d'entreprises externes alors que dans le cas du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de Laval-Lanaudière-Laurentides, les entreprises locales semblent obtenir la plupart des contrats. Globalement, à l'échelle provinciale, environ 70 % des travaux sont réalisés par des entreprises locales alors que les 30 % restant le sont par des entreprises externes.

**Tableau 12 Proportion de travaux réalisés dans chaque région et provenance des entreprises qui les réalisent (pondérée<sup>3</sup>)**

Région du MFFP	Part de travaux dans la région	Provenance des entreprises	
		Interne	Externe
Bas-Saint-Laurent	3,6 %	78,9 %	21,1 %
Saguenay-Lac-Saint-Jean	29,8 %	98,2 %	1,8 %
Capitale-Nationale & Chaudière-Appalaches	2,7 %	29,3 %	70,7 %
Mauricie-Centre-du-Québec	14,3 %	43,7 %	56,3 %
Laval-Lanaudière-Laurentides	5,8 %	96,7 %	3,3 %
Outaouais	4,9 %	58,0 %	42,0 %
Abitibi-Témiscamingue	10,3 %	65,8 %	34,2 %
Côte-Nord	6,2 %	74,8 %	25,2 %
Nord-du-Québec	13,5 %	18,4 %	81,6 %
Gaspésie-ÎdM	9,0 %	92,8 %	7,2 %
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>69,8 %</b>	<b>30,2 %</b>

L'enquête visait à identifier de façon précise les équipements détenus par les entreprises et utilisés lors de la réalisation de travaux sylvicoles non commerciaux, qu'ils soient directement impliqués dans l'exécution des travaux ou qu'ils servent davantage en soutien. En moyenne, chaque entreprise détient près de 14 équipements roulants dont la majorité est des équipements généraux (ex. : VTT, pick-up, motoneige, remorque, etc.). Pour leur part, les équipements collectifs correspondent aux véhicules utilisés pour le transport de travailleurs, alors que les équipements spécifiques sont relatifs à l'exécution d'une tâche précise (ex. : débusqueuse, TTS, etc.). Sans surprise, les entreprises effectuant de la préparation de site utilisent davantage d'équipements spécifiques alors que celles réalisant l'exécution des travaux de régénération artificielle ou d'éducation de peuplement ont davantage recours aux équipements de transport collectif.

<sup>3</sup> Chaque entreprise se voit attribuer un poids en fonction de la valeur de ses contrats en travaux non commerciaux. Une entreprise effectuant des travaux d'envergure dans une région autre que la sienne aura donc plus d'importance qu'une entreprise locale faisant des travaux plus marginaux.

**Tableau 13 Équipements utilisés lors de la réalisation de travaux sylvicoles non commerciaux appartenant aux entreprises (en moyenne)**

Type d'équipement	Préparation de site	Régénération artificielle	Éducation de peuplement	Moyenne (tous types de travaux)
Collectif	0,0	1,0	0,7	1,0
Général	1,3	5,9	3,7	10,0
Spécifique	1,8	0,7	0,0	2,6
<b>Tous types d'équipements</b>	<b>3,1</b>	<b>7,6</b>	<b>4,5</b>	<b>13,7</b>

Parmi les entreprises examinées, 40 % possèdent des camps qui leur appartiennent. Le nombre de nuitées tous types d'activités confondus se situent aux environs de 2 500 par camp ayant une capacité d'accueil journalière moyenne de près de 60 personnes. Si l'achalandage provient d'abord des travaux non commerciaux (68,9 %), les travaux commerciaux (14,6 %) et les autres types d'activités (16,6 %) occupent néanmoins une partie importante de l'hébergement disponible.

Sur 77 entreprises ayant été en mesure d'identifier des coûts liés à la certification, 97,4 % ont déclaré des dépenses en liens avec le PGES, suivi du CEAF (37,7 %) et par la norme Iso 14 001 (23,4 %). Il convient de rappeler qu'il ne s'agit pas d'une mesure exacte, puisque certaines entreprises peuvent ne pas avoir été en mesure d'isoler de coût précis (notamment chez les entreprises non examinées).

**Tableau 14 Nombre d'entreprises ayant déclaré des dépenses liées à la certification selon les types possibles**

Type de certification	Nbr. entreprises	%
ISO - 14 001	18	23,4 %
REXFORÊT	1	1,3 %
BNQ - CEAF	29	37,7 %
BNQ - PGES	75	97,4 %
FSC	6	7,8 %
ISO : 9001 (2008)	2	2,6 %
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100 %</b>

Le tableau 15 indique pour chacune des grandes familles de traitement la proportion de l'échantillon ayant réalisé des travaux au cours de l'année 2014-2015. Ainsi, 75 % ont réalisé des travaux d'éducation de peuplements dans le cadre d'ERTS contre 63,1 % pour la régénération artificielle et 41,7 % pour la préparation de site. Si pratiquement la totalité des entreprises avait un contrat dans le cadre d'une ERTS, environ la moitié avait également un contrat obtenu en AOP. À noter toutefois que la valeur des contrats en AOP représente 14,5 % de l'ensemble des travaux octroyés (tableau 16).

**Tableau 15 Proportion des entreprises effectuant des travaux pour chacune des grandes familles de traitement**

Famille de traitement	ERTS	AOP
Préparation de sites	41,7 %	21,4 %
Régénération artificielle	63,1 %	11,9 %
Régénération artificielle - MÉCANISÉE	2,4 %	0,0 %
Éducation de peuplements	75,0 %	22,6 %
Martelage	15,5 %	10,7 %
Inventaire après traitement et rapport d'exécution	75,0 %	23,8 %
Recherche de secteurs d'intervention et plan de sondage	38,1 %	3,6 %
Inventaire avant traitement	60,7 %	6,0 %
Délimitation de secteurs	64,3 %	8,3 %
<b>Tous types de traitements</b>	<b>98,8 %</b>	<b>51,2 %</b>

Sur l'ensemble des 84 répondants à l'enquête, la somme des contrats déclarés totalise plus de 120,5 M\$. De cette valeur, 45,5 % proviennent de l'éducation de peuplements, 23 % de la régénération artificielle, 25,8 % de la préparation de site et environ 4 % des travaux techniques. Le tableau 16 montre également que dans le cas de la préparation de site, une proportion de près de 30 %<sup>4</sup> des contrats a été octroyée par appel d'offres. Dans le cas de la régénération artificielle et de l'éducation de peuplement, cette proportion est respectivement de 12,2 % et 8,6 %.

**Tableau 16 Proportion des contrats pour chacune des grandes familles de traitement selon leur valeur**

Famille de traitement	ERTS	AOP	TOTAL
Préparation de sites	18,3 %	7,5 %	<b>25,8 %</b>
Régénération artificielle	20,2 %	2,8 %	<b>23,0 %</b>
Régénération artificielle - MÉCANISÉE	0,9 %	0,0 %	<b>0,9 %</b>
Éducation de peuplements	41,6 %	3,9 %	<b>45,5 %</b>
Martelage	0,6 %	0,2 %	<b>0,8 %</b>
Inventaire après traitement et rapport d'exécution	1,6 %	0,0 %	<b>1,6 %</b>
Recherche de secteurs d'intervention et plan de sondage	0,4 %	0,1 %	<b>0,5 %</b>
Inventaire avant traitement	0,9 %	0,0 %	<b>1,0 %</b>
Délimitation de secteurs	0,9 %	0,0 %	<b>0,9 %</b>
<b>Tous types de traitements</b>	<b>85,5 %</b>	<b>14,5 %</b>	<b>100 %</b>

<sup>4</sup> 7,5 % (colonne AOP) ÷ 25,8 % (colonne TOTAL) = 29,1 %

En ce qui a trait au profil financier des entreprises, l'analyse tient compte de l'ensemble des activités réalisées par celles-ci. Globalement, il ressort que les travaux non commerciaux réalisés sur forêt publique ne sont pas la principale source de revenus alors qu'ils ne représentent que 28,1 % de l'ensemble des revenus. Les autres activités correspondent principalement aux travaux commerciaux sur forêt publique (43,6 %), suivi des travaux réalisés pour des entreprises privées ou parapubliques (9 %), des travaux sur forêts privées (6,8 %) et des autres types d'activités (sous-traitance, service d'hébergement, construction de chemins, etc.). Le tableau 17 présente de façon plus détaillée le nombre d'entreprises selon la valeur des contrats des travaux non commerciaux sur forêt publique ainsi que la proportion moyenne que cela représente sur l'ensemble de leurs revenus. Si la répartition des entreprises en fonction de la taille des contrats obtenus est plutôt uniforme, il ressort que pour celles dont la valeur des contrats est supérieure à 500 000 \$, les travaux non commerciaux représentent l'activité principale.

**Tableau 17 Nombre d'entreprises selon la valeur des contrats des travaux non commerciaux sur forêt publique (ERTS & AOP) et proportion qu'ils représentent sur l'ensemble de leurs revenus (moyenne non pondérée)**

Valeur des contrats de travaux non-com.	Nbr Entreprises	%	% des revenus provenant des travaux non Com. (moyenne)
100 000 et moins	11	13,1 %	25,3 %
100 001 à 250 000	5	6,0 %	37,9 %
250 001 à 500 000	14	16,7 %	40,5 %
500 001 à 1 000 000	18	21,4 %	61,9 %
1 000 001 à 2 000 000	19	22,6 %	68,1 %
Plus de 2 000 000	17	20,2 %	58,3 %
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>100 %</b>	<b>52,8 %</b>

Le tableau 18 présente les principaux postes de dépenses selon différents regroupements. Ceux-ci sont basés sur l'importance des travaux non commerciaux, en termes de revenus au sein de l'entreprise et se divisent en 3 classes : 25 % et moins, entre 25 et 75 % et 75 % et plus. Les entreprises davantage orientées vers les travaux sylvicoles non commerciaux ont une proportion plus importante de leurs dépenses dédiées à la main d'œuvre. De même, les frais reliés à l'administration apparaissent plus élevés. Enfin, peu importe le profil de l'entreprise, le recours à la sous-traitance s'avère un poste de dépense significatif.

**Tableau 18 Répartition des dépenses selon l'importance des travaux non commerciaux sur forêt publique au sein de l'entreprise**

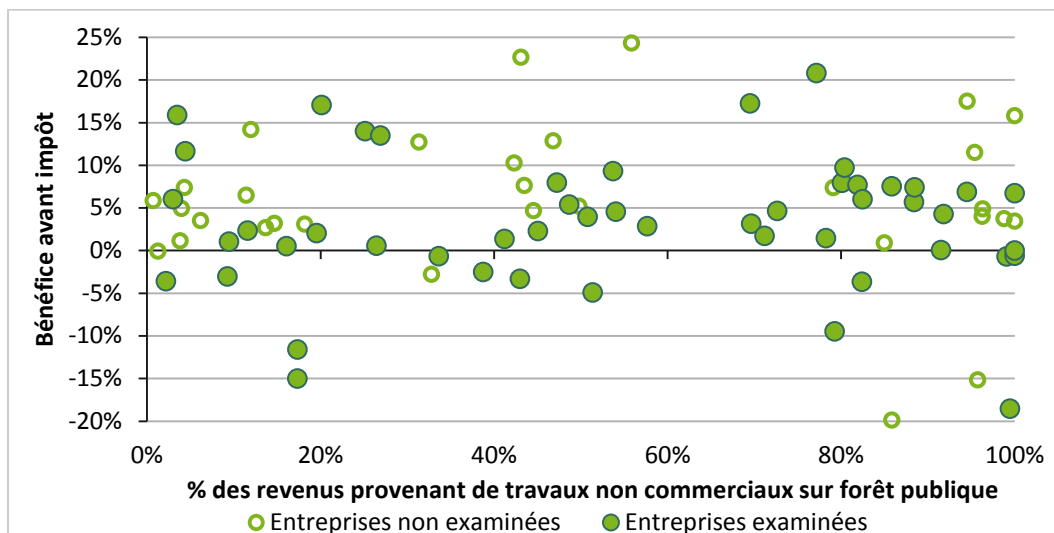
	% des revenus provenant de travaux non com.			Ensemble
	25 % et moins	Entre 25 et 75 %	75 % et plus	
<i>Nbr d'entreprises</i>	23	30	31	<b>84</b>
<b><i>Répartition des dépenses</i></b>				
Salaires et avantages sociaux	14,4 %	42,1 %	43,7 %	22,8 %
Administration	6,3 %	10,5 %	8,3 %	7,1 %
Équipements	10,1 %	12,9 %	8,3 %	10,1 %
Dépenses liées aux autres activités	12,2 %	3,7 %	0,9 %	9,2 %
Hébergement	1,7 %	2,8 %	7,0 %	2,7 %
Sous-traitance	34,4 %	18,5 %	21,6 %	30,2 %
Autres frais	21,0 %	9,4 %	10,3 %	17,7 %

Enfin, la figure 2 permet de visualiser la marge bénéficiaire des entreprises en fonction de l'importance que représentent pour elles les travaux non commerciaux. Il convient de rappeler qu'il s'agit du portrait des bénéfices avant impôt (BAI) lorsque l'ensemble des activités est considéré et non seulement les travaux non commerciaux. En moyenne<sup>5</sup>, les entreprises génèrent un bénéfice de 4,3 % de leurs activités. Peu importe l'importance que représentent les travaux sylvicoles non commerciaux, cela ne semble pas avoir de corrélation négative ou positive avec le fait de dégager ou non des bénéfices. La marge bénéficiaire se situe en moyenne à 4 % pour les entreprises dont la majorité des revenus provient des travaux non commerciaux contre 4,6 % pour les autres (écart statistique non significatif).

En ce qui concerne le fait d'avoir été examiné ou non, il ressort que les entreprises examinées présentent une marge bénéficiaire inférieure à celles non examinées, 3,3 % par rapport à 5,9 %. Cela n'est pas étonnant considérant que l'effet global des examens ait été de réduire légèrement la marge bénéficiaire des entreprises. En effet, si l'examen comptable a fait augmenter les revenus déclarés d'un peu moins de 1 %, les dépenses, elles, ont été revues à la hausse de 1,5 %<sup>6</sup>. C'est donc dire que les répondants enquêtés avaient tendance à omettre involontairement certains frais.

<sup>5</sup> Moyenne arithmétique

<sup>6</sup> Dans le cas des revenus comme des dépenses, cela représente l'effet pondéré, c'est-à-dire en tenant compte du poids relatif de chacun des entreprises.



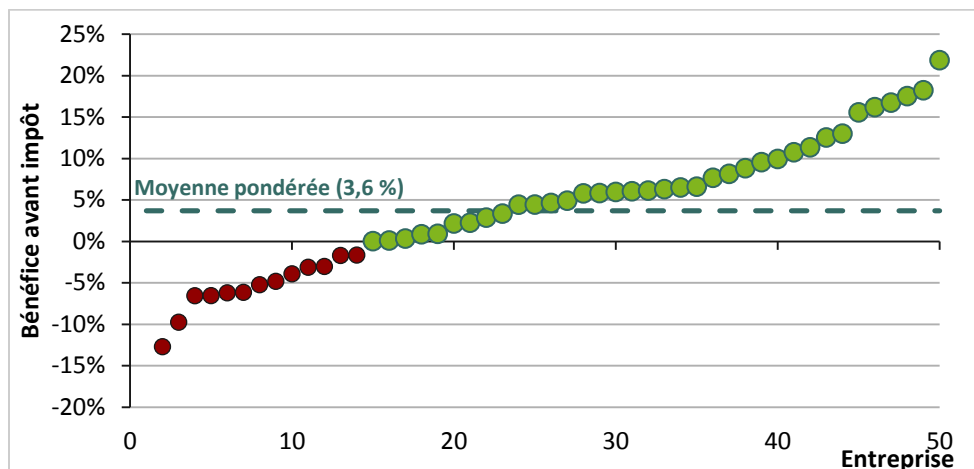
**Figure 2** Distribution du bénéfice avant impôt des entreprises selon la proportion des revenus provenant des travaux non commerciaux sur forêt publique

### 4.3 Rentabilité générale des travaux sylvicoles

Cette section et les suivantes se concentrent sur les entreprises examinées pour assurer un maximum de robustesse dans les résultats présentés, compte tenu de la précision des données requise.

En prenant l'ensemble des familles de traitement (exécution et technique), et ce, peu importe le type d'attribution (ERTS ou AOP), les travaux sylvicoles non commerciaux sur forêt publique ont généré en 2014-2015 un rendement de 3,6 % avant impôt, soit 3,65 M\$ sur des revenus de plus de 101,14 M\$. Les dépenses considérées incluent l'ensemble des coûts variables supportés pour réaliser les travaux, l'ensemble des frais fixes propres aux travaux non commerciaux (amortissement des équipements et des camps) ainsi que les frais liés à l'administration et la certification.

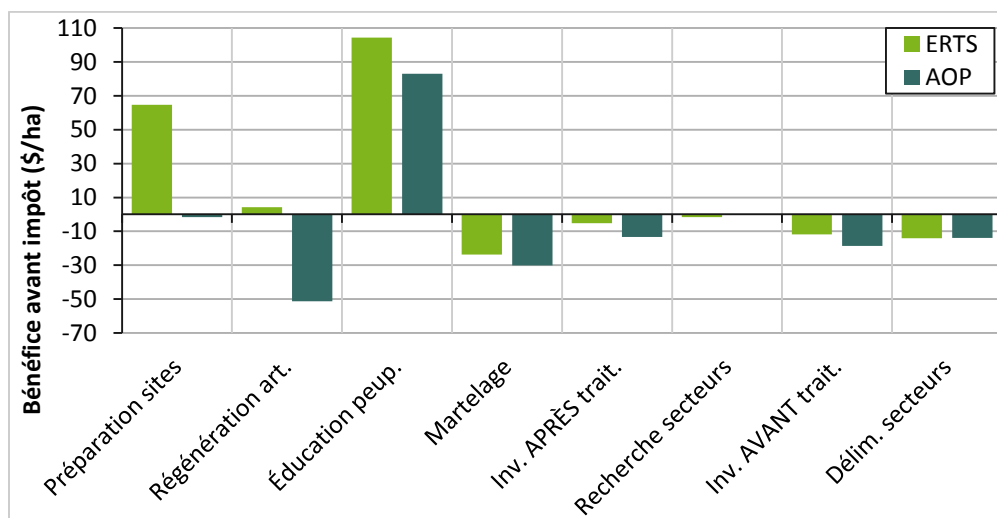
La figure 3 présente le rendement des entreprises ayant effectué des travaux non commerciaux lorsqu'on considère uniquement cette activité. Au total, 28 % des entreprises présentent un bilan négatif. C'est donc dire qu'une entreprise sur 4 ne réussit pas à générer de bénéfices dans la réalisation de ses travaux sylvicoles non commerciaux. Parmi les autres entreprises, 26 % ont un rendement entre 0 et 5 %, 26 % ont un rendement de 5 à 10 % et les 20 % restant dégagent un bénéfice avant impôt supérieur à 10 %.



**Figure 3** Distribution du bénéfice avant impôt des entreprises seulement sur la base de leurs travaux non commerciaux sur forêt publique

Si la figure 3 présente la rentabilité globale des travaux sylvicoles non commerciaux, la figure 4 permet de visualiser la rentabilité associée à chaque grande famille, et ce, selon le type de contrat (ERTS ou AOP). Il en ressort que peu importe le type de travaux techniques, tous présentent un bilan négatif. La raison pour laquelle 3 entreprises sur 4 présentent malgré tout une marge bénéficiaire positive vient donc du fait que les revenus générés pour l'exécution parviennent à compenser les pertes occasionnées par les travaux techniques. Ce premier constat important abonde dans le même sens que les commentaires recueillis lors des visites des entreprises.

En ce qui a trait plus précisément aux grandes familles d'exécution, l'éducation de peuplement s'avère la famille la plus lucrative, et ce, peu importe le type de contrat. Vient ensuite la préparation de site qui s'avère uniquement rentable dans le cadre des ERTS. La régénération artificielle démontre pour sa part une marge bénéficiaire très faible et même fortement négative dans le cas d'appel d'offres. Enfin, toutes les entreprises réalisant des travaux de martelage ont engendré un déficit non négligeable lié à cette activité.



**Figure 4** Bénéfices avant impôt selon les grandes familles de traitement (moyenne pondérée)



## 4.4 Coûts ventilés selon les grandes familles de traitement sylvicole

L'objectif de l'enquête sur les coûts de la sylviculture en forêt publique consiste à présenter la structure de coûts derrière chaque grande famille de traitement sylvicole non commerciaux. Les différents tableaux présentés dans cette section permettent d'atteindre cet objectif. Puisque les contrats obtenus dans le cadre d'ERTS représentent 85,3 % des travaux réalisés<sup>7</sup>, que le lien entre les revenus et les dépenses est plus direct<sup>8</sup>, et dans le but d'alléger le rapport, seuls les résultats ventilés associés aux ERTS sont présentés. Ceux des AOP sont discutés plus amplement dans la section suivante.

De plus, les différents postes de dépenses ont été regroupés selon 7 grandes catégories :

- Salaires et avantages sociaux
- Équipement
- Hébergement
- Transport
- Autres Frais
- Sous-traitance
- Frais fixes

Pour leur part, les revenus représentent la somme des montants reçus pour l'exécution, l'hébergement, la certification, les primes d'éloignement ainsi que le suivi de qualité. L'annexe 2 permet de consulter plus en détail les différents postes de dépenses et de revenus, et ce, pour chaque grande famille de traitement (ERTS et AOP).

Enfin, un minimum de trois répondants est requis pour qu'un résultat apparaisse dans les différentes compilations. Cette règle vise à préserver la confidentialité des informations transmises et à assurer un minimum de représentativité. Pour cette raison, certains traitements ne sont pas présentés de façon individuelle, mais font tout de même partie de la compilation lorsque les résultats sont agrégés au niveau de la famille de traitement.

### Interprétation des résultats en ce qui concerne les traitements spécifiques

Comme indiqué à la section 4.1, les dépenses sont uniquement disponibles par famille de traitement et non par traitement. Par conséquent, il n'est possible d'identifier la structure précise des coûts variables liés à un traitement particulier. La meilleure information disponible consiste donc à faire uniquement la moyenne des entreprises qui réalisent le traitement ciblé en pondérant selon la quantité de travaux propres à celui-ci. Si la proportion qu'il occupe parmi l'ensemble des traitements est élevée, les résultats tendent vers la véritable valeur. Dans le cas contraire, l'interprétation demeure très limitée. Voici deux exemples, tirés de la préparation de site, pour faciliter la compréhension :

---

<sup>7</sup> Cette proportion représente celle de l'échantillon et non celle de la population totale.

<sup>8</sup> Dans le cadre des AOP, les revenus obtenus englobent généralement l'exécution et les travaux techniques. De même, la répartition des dépenses n'est pas aussi précise que dans le cas des ERTS.

▪ « Niveau de représentativité »<sup>9</sup> élevé :

*Préparation de site à disques hydrauliques (Bracke T-26 avec débardeur)*

*Niveau de représentativité (69 %) = près de 7 ha sur 10 concernant le traitement désiré*

- *Les entreprises qui réalisent ce type de traitement ont un coût moyen de 371,7 \$/ha comparativement 434,5 \$/ha pour l'ensemble de la famille. Il semble donc que ce type de traitement coûte moins cher à réaliser que les autres traitements de cette famille.*
- *Le revenu associé à ce traitement est en moyenne de 400,1 \$/ha. Toutefois, celui-ci ne peut pas être utilisé pour établir la marge bénéficiaire puisque le traitement ne présente pas un niveau de représentativité de 100 %.*
- *Le revenu moyen pour les entreprises effectuant ce type de traitement est de 435,9 \$/ha. Il correspond au même amalgame de traitements que celui des dépenses. La marge bénéficiaire est donc de 64,2 \$/ha ou 14,7 %.*

▪ « Niveau de représentativité » faible :

*Préparation de site — Déblaiement avec abatteuse groupeuse*

*Niveau de représentativité (13 %) = 1,3 ha sur 10 concerne le traitement désiré*

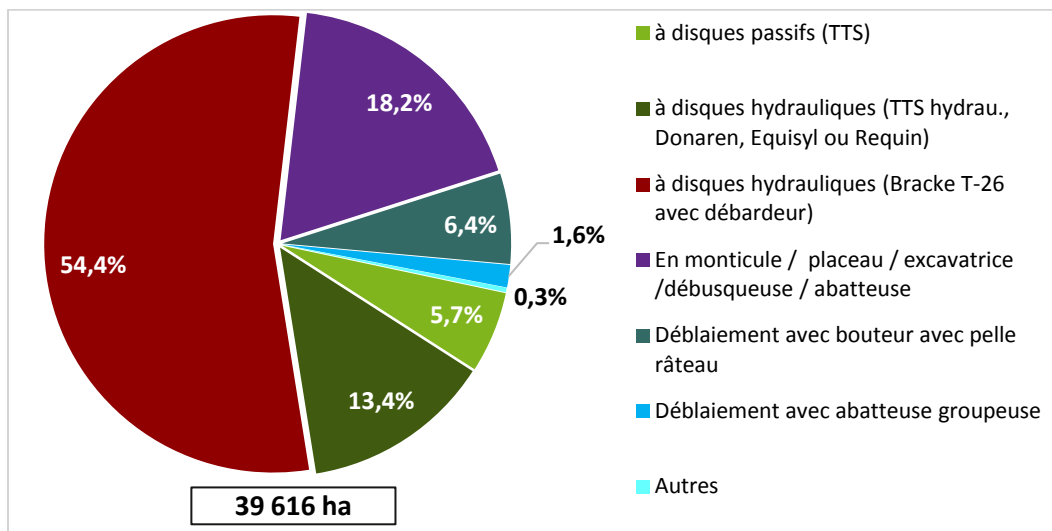
- *Les entreprises qui réalisent ce type de traitement ont un coût moyen de 653,2 \$/ha comparativement 434,5 \$/ha pour l'ensemble de la famille. Comme la très grande majorité des hectares réalisés ne concerne pas le traitement désiré, il est difficile de conclure quoi que ce soit.*
- *Le revenu associé à ce traitement est en moyenne de 883,9 \$/ha, mais ce montant ne peut être comparé au coût énoncé ci-haut.*
- *La marge bénéficiaire pour les entreprises effectuant ce type de traitement est de 5,3 %, mais cela s'avère probablement le reflet des autres traitements réalisés.*

#### 4.4.1 Préparation de site

Les résultats par famille doivent tenir compte du portefeuille de traitement réalisé. Par exemple, une proportion élevée de préparation de site à l'aide de scarificateur à disques passifs entrainera un coût à l'hectare beaucoup moins élevé que si le type de traitement réalisé est majoritairement un déblaiement des résidus de coupes avec boteur ou abatteuse groupeuse. La figure 5 présente donc le portrait des traitements réalisés pour l'année 2014-2015 en ce qui a trait à la préparation de site. Sur les 39 616 ha réalisés en préparation de terrain par les répondants examinés, plus de la moitié faisait référence à un traitement à disques hydrauliques (Bracke T-26 avec débardeur).

---

<sup>9</sup> Poids moyen pondéré du traitement au sein des entreprises qui effectuent ce type de traitement. 100 % signifie que les entreprises effectuent uniquement le traitement ciblé, 1 % signifie que la structure de coût provient à 99 % d'autres types de traitement.



**Figure 5 Distribution des traitements (Préparation de sites)**

Comme l'indique le tableau 19, le principal poste de dépenses correspond à la sous-traitance (42,2 %), suivi par les salaires et avantages sociaux (19,8 %) et l'équipement (16,8 %). En moyenne, il coûte 434,5 \$ pour réaliser 1 ha de préparation de site et celui-ci dégage un revenu de 499,1 \$, pour un bénéfice de 12,9 %. Sur l'ensemble des entreprises réalisant des travaux de préparation de site, près de 70 % montrent un bilan positif.

Parmi les traitements ayant un niveau de représentativité élevé, les entreprises qui réalisent des traitements à disques hydrauliques (Bracke T-26 avec débardeur) semblent dégager une meilleure marge bénéficiaire que la moyenne alors que la situation inverse semble s'appliquer pour les traitements de déblaiement avec buteur et pelle râteau.

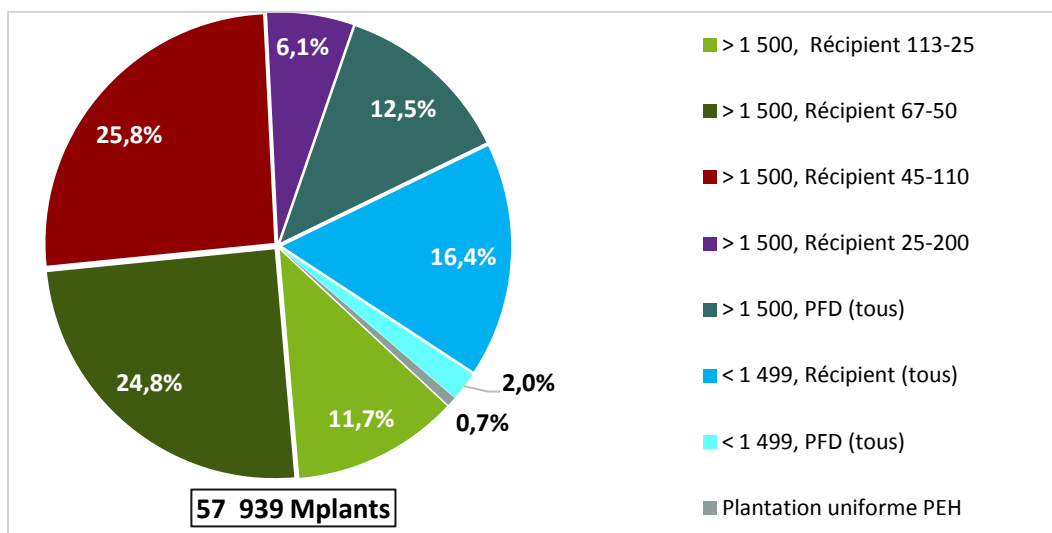
Tableau 19 Dépenses ventilées pour la préparation de sites (\$/ha)

Famille\Traitement	Niveau de représentativité	DÉPENSES								REVENUS		Marge bénéficiaire	
		Salaires & av. soc.	Équipement	Hébergement	Transport	Autres Frais	Sous-traitance	FRAIS FIXES	TOTAL	Traitement*	TOTAL	\$/ha	%
<b>Préparation de site</b>	<b>100 %</b>	86,0	73,1	13,4	21,5	2,1	183,4	<b>54,9</b>	<b>434,5</b>	-	<b>499,1</b>	<b>64,6</b>	<b>12,9 %</b>
À disques passifs (TTS)	51 %	51,5	86,7	15,0	19,0	0,6	185,0	65,8	<b>423,6</b>	378,0	<b>485,9</b>	62,2	12,8 %
À disques hydrauliques (TTS hydrau., Donaren, Equisyl ou Requin)	24 %	75,3	36,0	8,6	15,7	3,1	247,0	29,2	<b>414,9</b>	356,0	<b>439,8</b>	24,9	5,7 %
À disques hydrauliques (Bracke T-26 avec débardeur)	69 %	59,9	65,6	13,1	17,8	1,3	168,0	46,0	<b>371,7</b>	400,1	<b>435,9</b>	64,2	14,7 %
En monticule/placeau/Excavatrice/débusqueuse /abatteuse	26 %	166,0	87,3	10,4	25,1	4,9	185,4	79,1	<b>558,1</b>	801,3	<b>665,2</b>	107,1	16,1 %
Déblaiement avec boteur avec pelle râteau	42 %	142,2	177,9	32,6	54,1	1,1	99,2	104,6	<b>611,6</b>	717,3	<b>653,9</b>	42,2	6,5 %
Déblaiement avec abatteuse groupeuse	13 %	62,9	20,8	21,2	37,3	1,0	446,6	63,4	<b>653,2</b>	883,9	<b>689,6</b>	36,4	5,3 %

\*La colonne « Revenus – traitement » indique le revenu moyen associé à chaque traitement, mais ne doit pas être comparée aux coûts, utiliser plutôt la colonne « Revenus – Total »

## 4.4.2 Régénération artificielle

Pour l'année 2014-2015, les entreprises examinées ont mis en terre près de 60 millions de plants. Les plantations de plus de 1 500 plants à l'hectare représentent plus de 80 % des semis contre 20 % pour le regarni. Une fois converti en hectare<sup>10</sup>, le ratio passe toutefois à 60-40 % puisque le nombre de plants à l'hectare est moins élevé dans le cas du regarni. Les réceptifs de 67-50 et de 45-110 représentent à eux seuls la moitié des plants mis en terre.



**Figure 6** Distribution des traitements (Régénération artificielle)

Les principaux postes de dépenses dans le cas de la régénération artificielle sont respectivement les salaires et avantages sociaux (57,6 %), suivis par l'hébergement (11 %) et le transport (9,4 %). Il coûte en moyenne, tout type de traitement confondu, 325,2 \$ pour mettre 1 000 plants en terre. Les revenus obtenus oscillent pour leur part à 328,3 \$/Mplants, pour un bénéfice inférieur à 1 %. En fait, pratiquement 1 entreprise sur 2 présente un bilan négatif pour ces opérations de régénération. Si certaines entreprises réussissent à générer une marge bénéficiaire excédant les 15 %, le déficit engendré par d'autres se montre tout aussi important. Enfin, le volume de plants mis en terre ne montre aucune relation avec le fait de dégager ou non un bénéfice.

En ce qui concerne le type de traitement, la majorité des entreprises exécute une multitude de traitements, ce qui rend toute analyse par traitement peu concluante. Néanmoins, il ressort tout de même que les entreprises qui réalisent davantage de regarni semblent plus enclines à subir un déficit.

<sup>10</sup> Reboisement = 1 850 plants/ha, regarni = 650 plants/ha

Tableau 20 Dépenses ventilées pour la régénération artificielle (\$/Mplants)

Famille\Traitement	Niveau de représentativité	DÉPENSES								REVENUS		Marge bénéficiaire	
		Salaires & av. soc.	Équipement	Hébergement	Transport	Autres Frais	Sous-traitance	FRAIS FIXES	TOTAL	Traitement*	TOTAL	\$/Mplants	%
<b>Régénération artificielle</b>	<b>100 %</b>	187,2	14,9	35,9	30,4	5,0	17,8	<b>34,0</b>	<b>325,2</b>	-	<b>328,3</b>	<b>3,1</b>	<b>0,9 %</b>
> 1 500, Racine nue PFD	10 %	247,8	20,4	24,8	51,7	6,0	0,6	38,5	<b>390,0</b>	516,9	<b>405,8</b>	15,9	3,9 %
> 1 500, Récipient 113-25	24 %	188,2	12,7	32,3	18,0	8,8	5,8	24,6	<b>290,5</b>	242,7	<b>272,8</b>	(17,6)	-6,5 %
> 1 500, Récipient 67-50	29 %	157,0	9,5	35,6	24,9	5,2	25,6	27,0	<b>284,8</b>	255,6	<b>299,4</b>	14,6	4,9 %
> 1 500, Récipient 45-110	27 %	185,9	17,2	34,8	32,6	4,2	14,7	36,0	<b>325,3</b>	296,8	<b>333,3</b>	8,0	2,4 %
> 1 500, Récipient 25-200	8 %	220,5	17,8	30,8	42,6	3,7	20,8	34,0	<b>370,2</b>	404,9	<b>378,4</b>	8,1	2,2 %
> 1 500, Récipient PFD (300 cc & plus - bac)	31 %	332,7	5,0	22,2	15,0	6,3	2,1	63,2	<b>446,5</b>	446,1	<b>476,6</b>	30,1	6,3 %
> 1 500, Récipient PFD (300 cc & plus - récipient)	13 %	243,3	25,3	39,8	37,1	5,6	27,6	47,1	<b>425,6</b>	478,5	<b>434,7</b>	9,0	2,1 %
< 1 499, Racine nue PFD	3 %	216,2	18,5	23,2	55,1	4,7	2,6	39,4	<b>359,6</b>	578,4	<b>376,5</b>	16,9	4,5 %
< 1 499, Récipient 113-25	18 %	174,6	15,7	43,9	31,5	2,9	10,2	40,9	<b>319,8</b>	269,4	<b>295,5</b>	(24,2)	-8,2 %
< 1 499, Récipient 67-50	9 %	168,4	12,7	45,2	36,1	2,8	6,5	39,2	<b>310,8</b>	317,2	<b>300,6</b>	(10,1)	-3,4 %
< 1 499, Récipient 45-110	5 %	176,3	15,5	40,0	30,0	4,0	15,8	36,2	<b>317,8</b>	356,2	<b>298,7</b>	(19,1)	-6,4 %
< 1 499, Récipient 25-200	1 %	160,9	12,6	27,4	28,2	4,3	99,8	34,1	<b>367,3</b>	462,5	<b>336,4</b>	(30,9)	-9,2 %
< 1 499, Récipient PFD 300 cc & plus - bac)	10 %	278,0	9,7	21,2	11,5	9,5	56,5	97,3	<b>483,8</b>	510,4	<b>472,4</b>	(11,4)	-2,4 %
< 1 499, Récipient PFD (300 cc & plus - récipient)	3 %	180,9	5,3	37,5	28,4	6,2	18,8	24,8	<b>302,0</b>	551,5	<b>331,3</b>	29,3	8,8 %
Plantation uniforme PEH	4 %	247,0	16,6	32,1	30,0	5,0	40,6	43,3	<b>414,7</b>	690,3	<b>429,0</b>	14,3	3,3 %

\*La colonne « Revenus – traitement » indique le revenu moyen associé à chaque traitement, mais ne doit pas être comparée aux coûts, utiliser plutôt la colonne « Revenus – Total »

### 4.4.3 Éducation de peuplement

La famille de l'éducation de peuplement se divise essentiellement en 3 parties : l'éclaircie précommerciale systématique (46,3 %), le nettoyage par coupe mécanique (25,7 %) et le dégagement par coupe mécanique (25,7 %). Les autres types de traitements possibles ne sont réalisés que marginalement parmi les entreprises examinées et représentent 2,2 %.

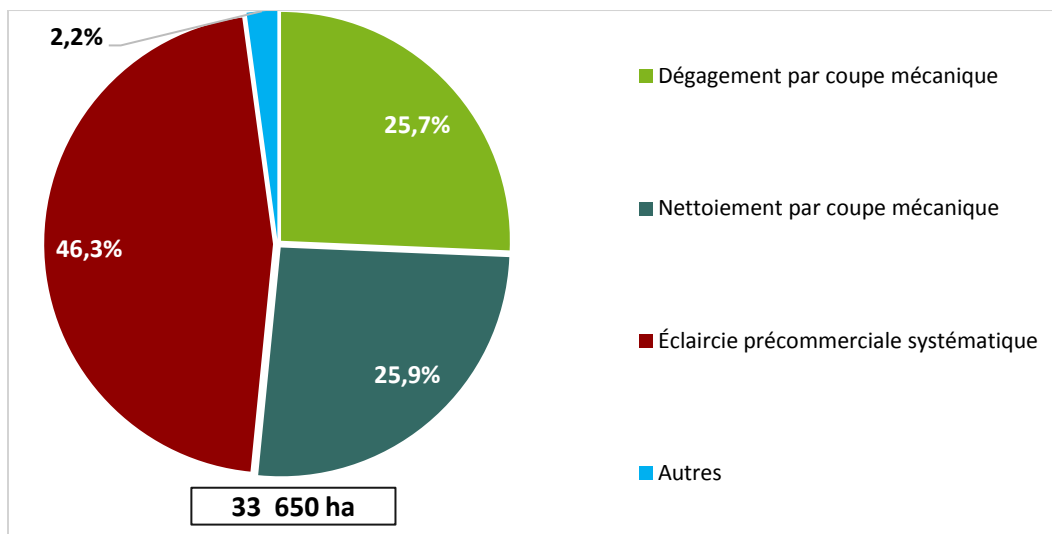


Figure 7 Distribution des traitements (Éducation de peuplement)

Tout comme pour les autres travaux d'exécution, le principal poste de dépenses (excluant la sous-traitance) correspond aux salaires et avantages sociaux, avec cette fois-ci 52,8 %. Les autres postes qui suivent sont la sous-traitance (22,9 %) et l'hébergement (7,7 %). En moyenne, le revenu obtenu pour la réalisation d'un hectare d'éducation de peuplement est de 1 244,7 \$, alors que la somme des dépenses totalise 1 140,5 \$/ha. C'est donc dire que chaque hectare permet de générer un bénéfice d'un peu plus de 100 \$/ha ou l'équivalent de 8,4 %. Parmi les entreprises réalisant ce type de travaux, 17 % d'entre elles n'ont pas réussi à générer un bénéfice de leurs opérations.

Peu importe le type de traitement réalisé, les différentes valeurs semblent converger autour de la moyenne. Le bilan des entreprises qui effectuent des traitements d'éclaircie précommerciale par puits de lumière, martelage et taille phytosanitaire, semble plus négatif que le reste de l'échantillon. Toutefois, le fait qu'il s'agisse d'un échantillon restreint et que le traitement présente un niveau de représentativité faible, ne permet pas de conclure en ce sens.

Tableau 21 Dépenses ventilées pour l'éducation de peuplement (\$/ha)

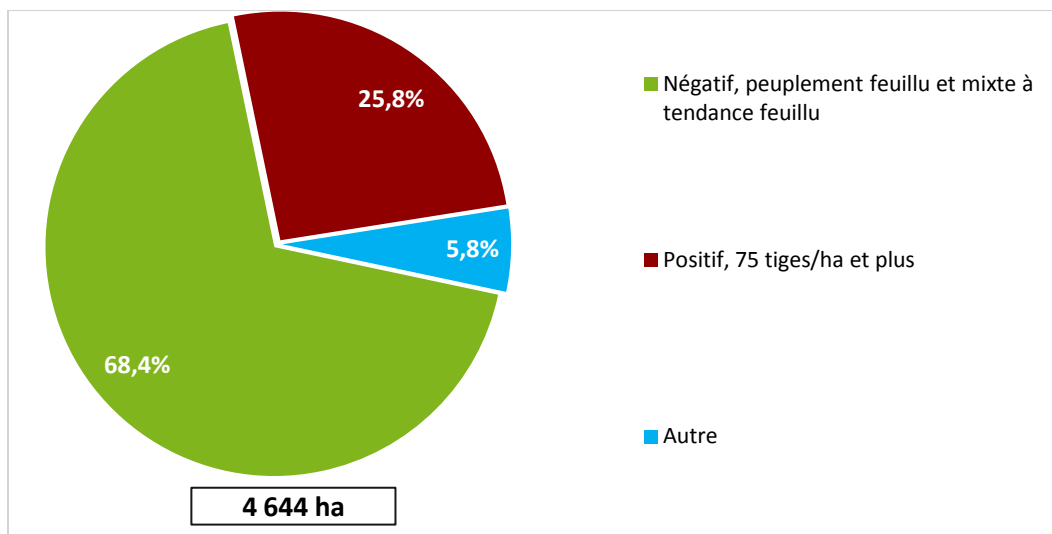
Famille\Traitement	Niveau de représentativité	DÉPENSES								REVENUS		Marge bénéficiaire	
		Salaires & av. soc.	Équipement	Hébergement	Transport	Autres Frais	Sous-traitance	FRAIS FIXES	TOTAL	Traitement*	TOTAL	\$/ha	%
Éducation de peuplement	100 %	602,2	10,9	88,1	53,0	19,3	261,7	105,3	1 140,5	-	1 244,7	104,2	8,4 %
Dégagement par coupe mécanique	31 %	606,7	10,6	102,9	40,8	13,9	276,8	111,3	1 162,9	1 342,5	1 261,9	98,9	7,8 %
Nettoisement par coupe mécanique	33 %	503,1	10,0	75,5	40,6	13,4	321,9	100,0	1 064,4	1 016,2	1 166,3	101,8	8,7 %
Éclaircie précommerciale systématique	55 %	672,6	11,9	90,6	68,4	26,4	196,3	104,7	1 170,9	1 296,0	1 285,3	114,4	8,9 %
Éclaircie précommerciale par puits de lumière, martelage et taille phytosanitaire	26 %	224,1	0,0	11,6	22,6	6,0	799,6	108,4	1 172,3	1 116,7	1 123,8	(48,6)	-4,3 %
Élagage pour fins de qualité	9 %	249,3	5,7	5,4	0,3	1,9	632,9	112,3	1 007,7	1 167,6	1 065,8	58,1	5,5 %

\*La colonne « Revenus – traitement » indique le revenu moyen associé à chaque traitement, mais ne doit pas être comparée aux coûts, utiliser plutôt la colonne « Revenus – Total »



#### 4.4.4 Martelage

Les travaux de martelage réalisés par les entreprises examinées touchent essentiellement 2 traitements, soit le martelage négatif de peuplement feuillu et mixte à tendance feuillu et le martelage positif de 75 tiges et plus par hectare. Les autres types de traitements réalisés le sont de façon marginale et le faible nombre de cas compilés ne permet pas d'élaborer sur la structure de coût qui s'y rattache.



**Figure 8** Distribution des traitements (Martelage)

Comme l'indique le tableau 22, les salaires et avantages sociaux accaparent 62,6 % de l'ensemble des dépenses. Vient ensuite le transport avec 14,1 % et les autres frais avec 7,8 % (fournitures, peintures, etc.). Peu importe le type de traitement, l'ensemble des entreprises ayant réalisé des travaux de martelage ont réalisé un déficit d'en moyenne 23,7 \$/ha et aucune ne présente un bilan positif. À noter que pour ce type de travaux, la sous-traitance est nulle.

Tableau 22 Dépenses ventilées pour le martelage (\$/ha)

Famille\Traitement	Niveau de représentativité	DÉPENSES								REVENUS		Marge bénéficiaire	
		Salaires & av. soc.	Équipement	Hébergement	Transport	Autres Frais	Sous-traitance	FRAIS FIXES	TOTAL	Traitement*	TOTAL	\$/ha	%
<b>Martelage</b>	<b>100 %</b>	93,5	5,6	2,0	21,1	11,6	0,0	15,5	149,3	-	125,7	(23,7)	- 18,8 %
Négatif, peuplement feuillu et mixte à tendance feuillu	70 %	89,6	6,4	2,2	19,7	11,1	0,0	18,1	147,1	126,5	123,6	(23,5)	- 19,0 %
Positif, 75 tiges/ha et plus	34 %	94,3	4,0	1,6	23,5	11,9	0,0	10,1	145,4	98,6	127,9	(17,5)	- 13,7 %

\*La colonne « Revenus – traitement » indique le revenu moyen associé à chaque traitement, mais ne doit pas être comparée aux coûts, utiliser plutôt la colonne « Revenus – Total »

#### 4.4.5 Inventaire avant et après traitement

Les inventaires avant et après traitement s'appliquent essentiellement aux 3 grandes familles de travaux d'exécution. Dans le cas des inventaires avant traitement, l'échantillon comprend un nombre plus important de placettes échantillon réalisées dans le cadre de l'éducation de peuplement. Dans le cas des inventaires après traitement, les proportions relatives à chaque grande famille sont plutôt identiques.

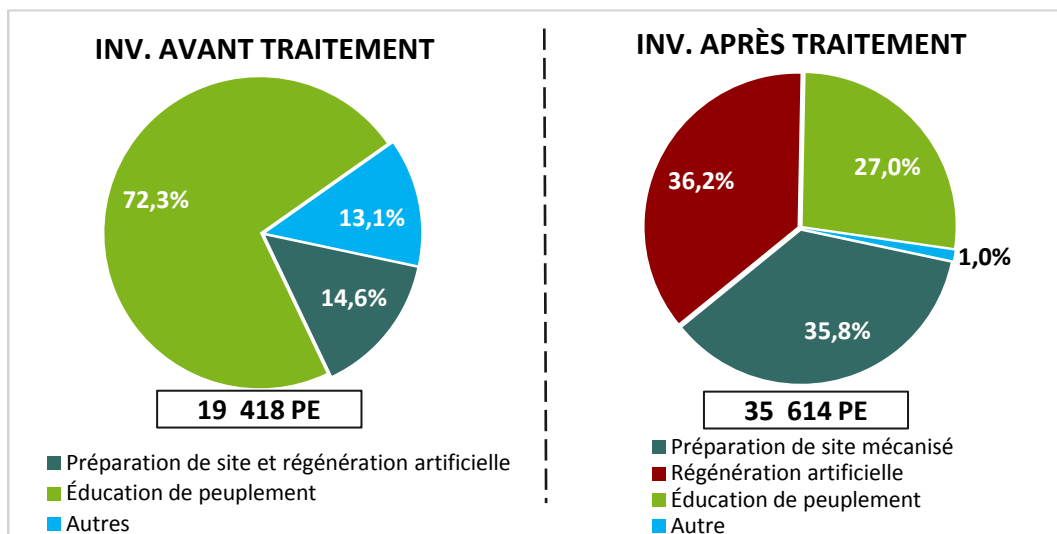


Figure 9 Distribution des traitements (Inventaire avant et après traitement)

Pour un type de traitement comme pour l'autre, les salaires et avantages sociaux représentent approximativement 65 % des coûts, s'en suivent le transport (11,5 %) et l'hébergement (entre 6 et 7 %). Comme pour le reste des travaux techniques, les entreprises montrent majoritairement un bilan négatif alors que plus de 85 % des entreprises réalisant des travaux d'inventaire avant traitement accumulent un déficit. Cette proportion diminue à 72,7 % dans le cas des inventaires après traitement.

Dans le cas de l'inventaire avant traitement comme pour l'inventaire après traitement, la réalisation de type de travaux dans le cadre de l'éducation de peuplement engendre des dépenses supérieures, qui sont toutefois compensées par un revenu supérieur pour ce type de traitement. Malgré tout, le déficit demeure plus important pour les inventaires en lien avec l'éducation de peuplement alors que la marge bénéficiaire oscille entre -62,7 % (avant traitement) et -43,6 % (après traitement). Pour l'ensemble de la famille, la marge bénéficiaire représente -56,4 % pour l'inventaire avant traitement et -34,3 % pour l'inventaire après traitement. Sur une base monétaire, cela représente respectivement 30 et 15 \$/PE.

**Tableau 23 Dépenses ventilées pour l'inventaire avant traitement (\$/PE)**

Famille\Traitement	Niveau de représentativité	DÉPENSES								REVENUS		Marge bénéficiaire	
		Salaires & av. soc.	Équipement	Hébergement	Transport	Autres Frais	Sous-traitance	FRAIS FIXES	TOTAL	Traitement*	TOTAL	\$/PE	%
Inv. Avant traitement	100 %	53,5	1,8	6,0	9,3	1,7	3,4	6,1	81,8	-	52,3	(29,5)	-56,4 %
Préparation de site et régénération artificielle	47 %	32,7	0,1	5,0	8,6	0,8	1,1	3,4	51,7	28,9	38,3	(13,5)	-35,1 %
Éducation de peuplement (Dégag., nettoyage, EPC)	73 %	62,0	2,3	6,2	10,8	2,1	4,5	6,7	94,6	62,4	58,1	(36,4)	-62,7 %

\*La colonne « Revenus – traitement » indique le revenu moyen associé à chaque traitement, mais ne doit pas être comparée aux coûts, utiliser plutôt la colonne « Revenus – Total »

**Tableau 24 Dépenses ventilées pour l'inventaire après traitement (\$/PE)**

Famille\Traitement	Niveau de représentativité	DÉPENSES								REVENUS		Marge bénéficiaire	
		Salaires & av. soc.	Équipement	Hébergement	Transport	Autres Frais	Sous-traitance	FRAIS FIXES	TOTAL	Traitement*	TOTAL	\$/PE	%
Inv. Après traitement	100 %	39,2	1,1	3,6	7,1	1,0	6,0	3,4	61,4	-	45,7	(15,7)	-34,3 %
Préparation de site	47 %	36,5	0,5	2,2	6,6	0,8	5,2	2,2	54,0	30,4	37,4	(16,6)	-44,5 %
Régénération artificielle	41 %	33,5	0,7	3,4	4,7	0,6	4,4	3,3	50,6	34,8	43,7	(6,9)	-15,8 %
Éducation de peuplement	36 %	50,7	2,4	5,6	11,1	1,7	9,5	5,3	86,3	82,1	60,1	(26,2)	-43,6 %

\*La colonne « Revenus – traitement » indique le revenu moyen associé à chaque traitement, mais ne doit pas être comparée aux coûts, utiliser plutôt la colonne « Revenus – Total »

#### 4.4.6 Recherche et délimitation de secteur

La famille de travaux entourant la recherche de secteur se divise essentiellement entre la recherche et la proposition de site pour la préparation de site et l'éducation de peuplement ainsi que la confection du plan de sondage. En terme de ratio « site proposé/site potentiel », la préparation de site obtient une valeur de 20 % contre 40 % pour l'éducation de peuplement. Enfin, pour ce qui est de la délimitation de secteur, 95 % des km délimités parmi les entreprises examinées l'étaient dans le cadre de l'éducation de peuplement, contre seulement 2,6 % pour la préparation de site.

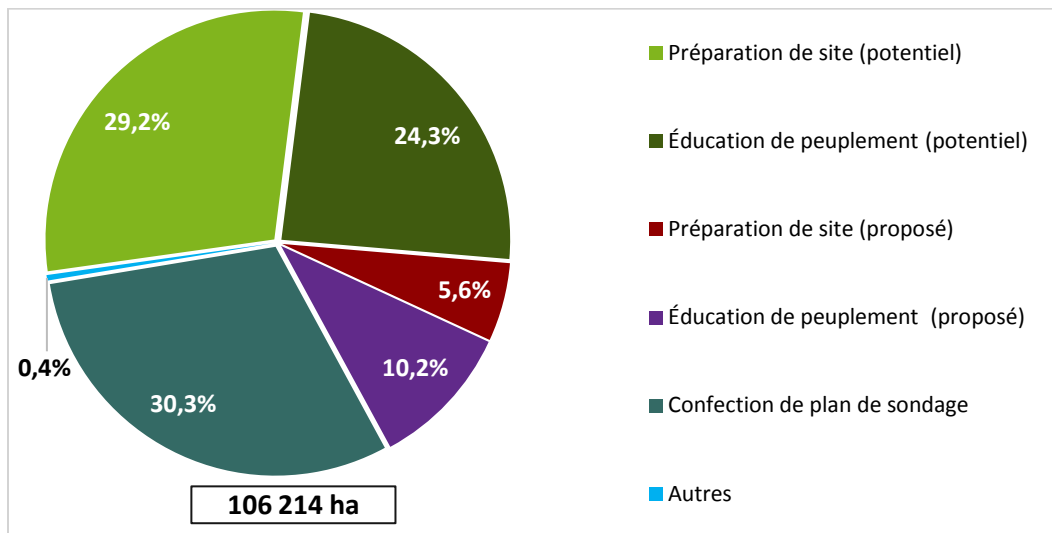


Figure 10 Distribution des traitements (Recherche de secteur)

Les dépenses liées à la recherche de secteur sont essentiellement constituées de salaires (51,7 %), de sous-traitance (18,8 %) et de transport (12,6 %). En moyenne, les dépenses totalisent 6,1 \$/ha, alors que le revenu obtenu se chiffre à 4,4 \$/ha. Par conséquent, la majorité des entreprises génère un déficit pour ce type de travaux; toutefois, l'ampleur de ce dernier demeure relativement marginale lorsqu'il est comparé au bilan des travaux d'exécution.

La délimitation de secteur, pour sa part, représente des sommes plus importantes, alors que la somme des dépenses avoisine les 135 \$/km, soit l'équivalent d'un peu moins de 40 \$/ha. Encore une fois, les salaires (59 %) et le transport (12,3 %) représentent les deux postes de coûts en importance. Cependant, les frais d'hébergement et ceux liés aux équipements roulants apparaissent non négligeables. Une fois les revenus considérés, le bilan s'avère négatif avec un déficit moyen de 50 \$/km réalisés. En comparaison avec la délimitation de secteur pour la préparation de site, l'éducation de peuplement représente le type de traitement le plus coûteux à réaliser.

Tableau 25 Dépenses ventilées pour la recherche de secteur (\$/ha)

Famille\Traitement	Niveau de représentativité	DÉPENSES								REVENUS		Marge bénéficiaire	
		Salaires & av. soc.	Équipement	Hébergement	Transport	Autres Frais	Sous-traitance	FRAIS FIXES	TOTAL	Traitement*	TOTAL	\$/ha	%
Recherche secteur	100 %	3,2	0,2	0,4	0,8	0,1	1,1	0,4	6,1	-	4,4	(1,7)	- 37,7 %
Préparation de site (potentiel)	63 %	1,9	0,0	0,3	0,6	0,1	1,7	0,5	5,1	4,5	4,5	(0,6)	- 12,5 %
Éducation de peuplement (potentiel)	34 %	3,3	0,2	0,3	0,7	0,1	1,5	0,5	6,7	6,8	5,4	(1,3)	- 23,7 %
Préparation de site (proposé)	20 %	5,2	0,1	0,4	1,7	0,1	0,8	0,3	8,6	5,7	4,8	(3,8)	- 80,3 %
Éducation de peuplement (proposé)	30 %	5,8	0,3	0,9	1,5	0,0	0,2	0,5	9,2	8,0	5,2	(3,9)	- 75,1 %
Confection de plan de sondage	38 %	3,0	0,2	0,3	0,6	0,1	0,8	0,3	5,2	1,1	3,3	(1,9)	- 57,4 %

\*La colonne « Revenus – traitement » indique le revenu moyen associé à chaque traitement, mais ne doit pas être comparée aux coûts, utiliser plutôt la colonne « Revenus – Total »

Tableau 26 Dépenses ventilées pour la délimitation de secteurs (\$/km)

Famille\Traitement	Niveau de représentativité	DÉPENSES								REVENUS		Marge bénéficiaire	
		Salaires & av. soc.	Équipement	Hébergement	Transport	Autres Frais	Sous-traitance	FRAIS FIXES	TOTAL	Traitement*	TOTAL	\$/km	%
Délimitation de secteur	100 %	80,3	5,7	8,2	16,7	3,1	11,9	10,2	136,2	-	86,4	(49,8)	- 57,6 %
Préparation de site	38 %	58,2	0,1	3,2	14,3	4,0	0,0	3,4	83,1	13,0	43,7	(39,5)	- 90,4 %
Éducation de peuplement	9 %	81,5	6,0	8,4	16,9	3,2	12,6	10,5	139,0	90,0	87,8	(51,2)	- 58,4 %

\*La colonne « Revenus – traitement » indique le revenu moyen associé à chaque traitement, mais ne doit pas être comparée aux coûts, utiliser plutôt la colonne « Revenus – Total »

## 4.5 Comparaison ERTS vs AOP

Le dernier volet de la section sur les résultats vise à comparer les travaux réalisés dans le cadre d'ERTS à ceux d'AOP et à analyser s'il existe une différence significative du coût global de réalisation, mais également de la structure de coût<sup>11</sup>. Cette dernière permet notamment d'évaluer si la main-d'œuvre (salaires et avantages sociaux) occupe une portion équivalente des dépenses dans un cas comme dans l'autre. Dans le cas contraire, cela pourrait indiquer des conditions différentes de travail.

La comparaison de l'ERTS et de l'AOP requiert d'apporter deux ajustements. Premièrement, afin de refléter le plus adéquatement possible la proportion des dépenses propres à chacun des postes, la sous-traitance a été répartie au prorata des autres coûts variables. Bien qu'imparfait, cela permet une comparaison plus juste des deux types de contrats. L'annexe 2 permet néanmoins de visualiser les résultats lorsque la sous-traitance n'est pas répartie. Deuxièmement, dans la très grande majorité des cas, les contrats d'AOP incluent systématiquement l'inventaire après traitement dans l'exécution. Il faut donc additionner ce volet technique à l'exécution dans le cas de l'ERTS pour faire une comparaison valable.

Il est également important de mentionner que le panier de traitements peut significativement différer entre les travaux d'ERTS et d'AOP. Par exemple, le fait de réaliser davantage de traitements impliquant des plants de fortes dimensions entraîne inévitablement une augmentation des dépenses et revenus par Mplants. Si les quantités propres à chaque traitement varient, le degré de difficulté des travaux peut aussi varier (p. ex. : des traitements de préparation de site nécessitant des passages additionnels ou ayant des pentes plus prononcées). Par conséquent, l'interprétation des résultats doit être effectuée avec les réserves qui s'imposent et doit se concentrer essentiellement sur la différence entre les marges bénéficiaires.

Dans un autre ordre d'idée, la proportion qu'occupent les travaux d'AOP pour chaque grande famille de l'échantillon donne un aperçu de la taille de l'échantillon sur lequel repose l'analyse. Le tableau suivant indique la situation pour chaque famille de traitement en ce qui concerne les entreprises examinées dans le cadre de cette enquête. De façon globale, la part des AOP excède la barre des 10 % pour la plupart des travaux d'exécution et atteint même 25 % pour la préparation de site.

**Tableau 27 Poids des contrats en AOP sur l'ensemble des travaux réalisés pour chaque famille de traitement<sup>12</sup>**

Famille de traitement	%
Préparation de site	25,4 %
Régénération artificielle	15,7 %
Éducation de peuplement	8,7 %
Martelage	13,0 %
Inv. Après traitement	13,9 %
Recherche secteur	0,0 %
Inv. Avant traitement	2,5 %
Délimitation de secteur	5,9 %

<sup>11</sup> La structure de coût correspond à la proportion qu'occupe chaque grand poste de dépense.

<sup>12</sup> Comparativement au tableau 16, le calcul se fait uniquement sur les entreprises examinées

Enfin, si l'analyse des postes de dépenses se concentre sur les frais variables, il est tout de même intéressant de présenter le cas des frais fixes. Dans la plupart des cas, ceux-ci représentent près de 10 % de l'ensemble des coûts. Ainsi, même si le bilan peut sembler positif sur la base des frais variables, il bascule du côté négatif lorsque les frais fixes font partie de l'équation. Les entreprises effectuant de la préparation de site montrent une proportion de frais fixes plus élevée, ce qui s'explique notamment par la valeur des amortissements qu'elles doivent supporter.

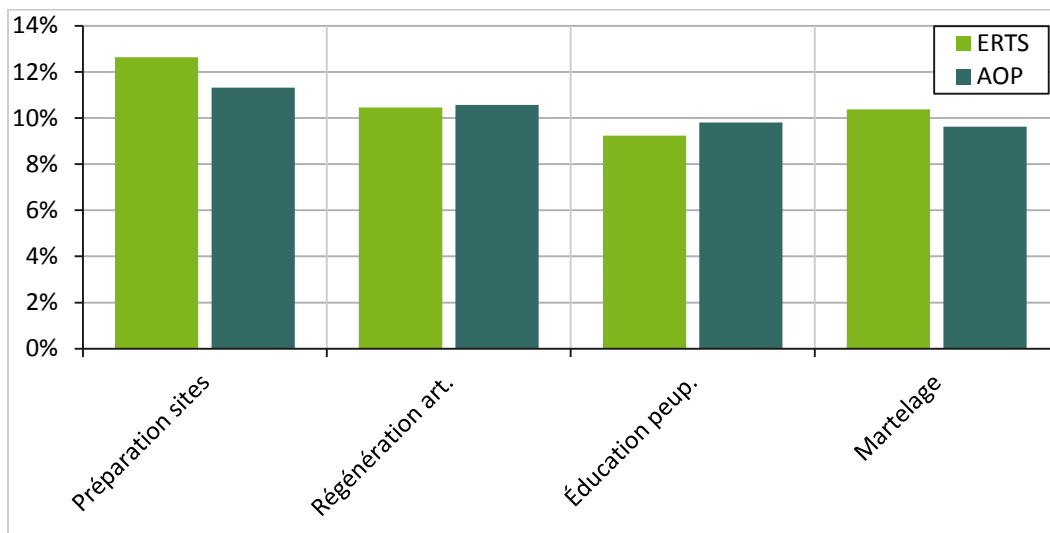


Figure 11 Proportion de frais fixes pour chacune des grandes familles de traitements

#### 4.5.1 Préparation de site

Les travaux de préparation de site effectués dans le cadre d'AOP ont coûté plus de 575 \$/ha, soit près de 27,1 % de plus que pour ceux d'ERTS (figure 12). Ainsi le type de traitement et le degré de difficulté des hectares réalisés en AOP apparaissent significativement plus coûteux. Du côté des revenus, l'écart entre AOP et ERTS est d'environ 10 %. En comparant les revenus aux dépenses, la marge bénéficiaire des travaux d'AOP indique un rendement négatif de -2,2 % comparativement à 11,5 % dans le cas des ERTS<sup>13</sup>. En ce qui a trait à la structure de coût, la répartition des dépenses s'avère proportionnellement identique. Il ne semble donc pas y avoir de changements dans les conditions de travail de la main-d'œuvre.

Dans le cas précis de la préparation de site, il convient de rappeler que près de la moitié des dépenses vont en sous-traitance. Par conséquent, en répartissant celle-ci à travers les autres coûts variables, la proportion des salaires (comparativement à celle des équipements) n'est possiblement pas optimale. Néanmoins, il est tout de même possible de conclure que la structure de coûts des deux types de travaux est similaire.

<sup>13</sup> Rappel, l'inventaire après traitement fait partie intégrante de l'analyse dans cette section du document. Pour cette raison la marge bénéficiaire de l'ERTS n'est pas 12,9 % comme au tableau 19 où, seulement l'exécution est considérée.



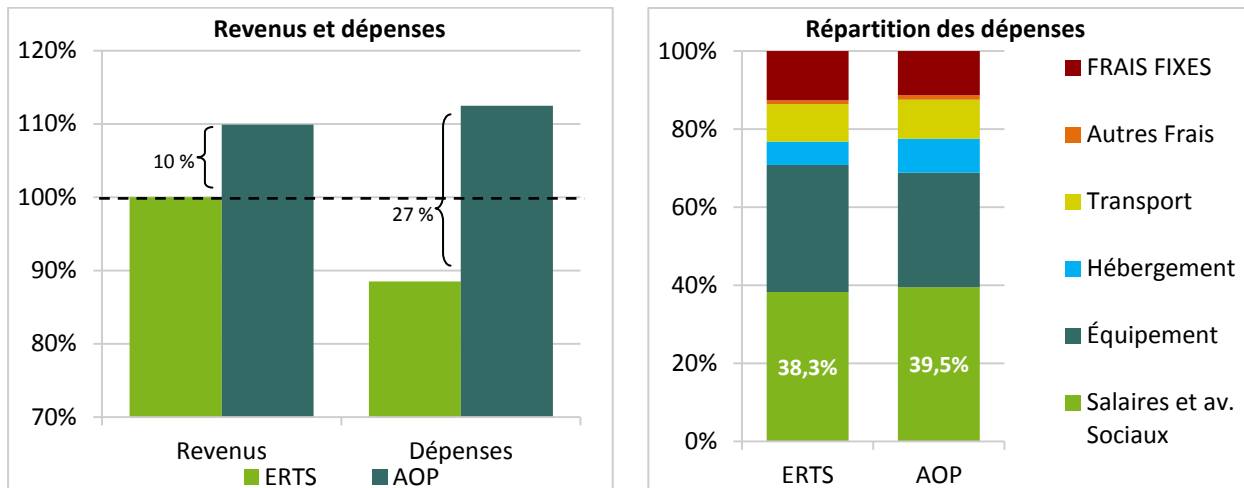


Figure 12 Bilan des revenus et dépenses, structure de coûts (Préparation de site)

### 4.5.2 Régénération artificielle

Lorsque le coût unitaire de mettre 1 000 plants en terre est comparé, celui de l'AOP apparaît supérieur de 2,4 %. L'analyse des revenus démontre toutefois une tout autre situation. En effet, la régénération artificielle effectuée dans le cadre d'AOP se fait à un taux près de 13 % inférieur. Dans ce contexte, la marge bénéficiaire, déjà pratiquement inexistante dans le contexte d'ERTS, bascule résolument du côté négatif dans le contexte des AOP et atteint environ -17 %. La structure de coût, quant à elle, est encore une fois pratiquement identique, comme l'indique la figure 13.

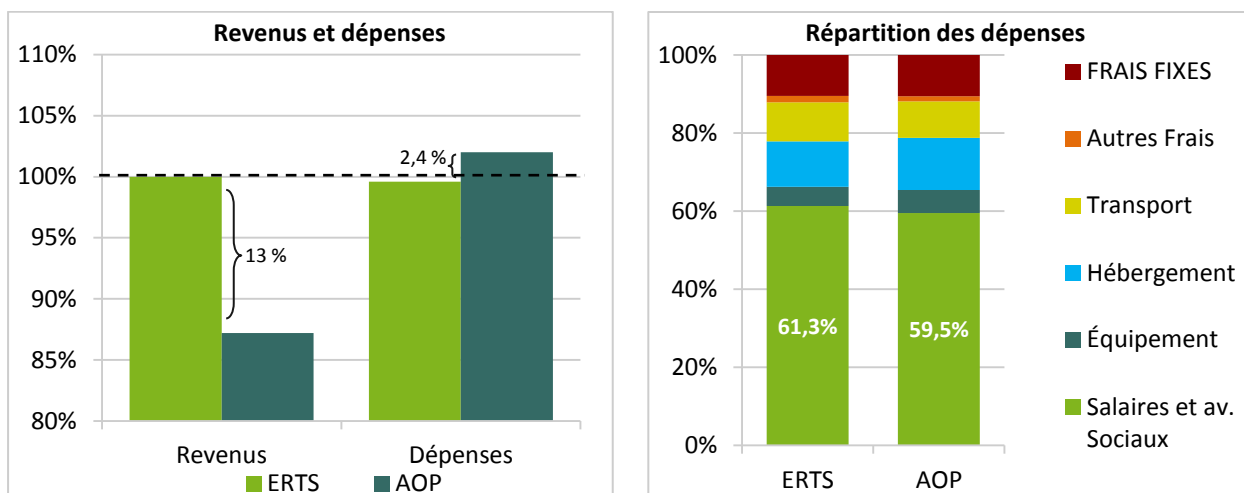


Figure 13 Bilan des revenus et dépenses, structure de coûts (Régénération artificielle)

### 4.5.3 Éducation de peuplement

Les hectares d'éducation de peuplement réalisés dans le cadre d'AOP présentent un coût moyen 3,4 % inférieur à celui des ERTS. La comparaison des revenus montre également une valeur inférieure dans le cadre des AOP, mais cette fois-ci dans une proportion d'environ 5,8 %, soit pratiquement 2 fois plus que

pour l'écart au niveau des dépenses. Ainsi, le bilan des opérations se montre moins positif dans le cadre d'AOP avec une marge bénéficiaire de 5,2 %, contre 7,5 % dans le contexte des ERTS. La structure de coût est similaire en ce qui concerne la part réservée à la main d'œuvre et au personnel d'encadrement. Toutefois, il semble que les travaux d'AOP ont substitué une partie du transport au profit de plus d'hébergement.

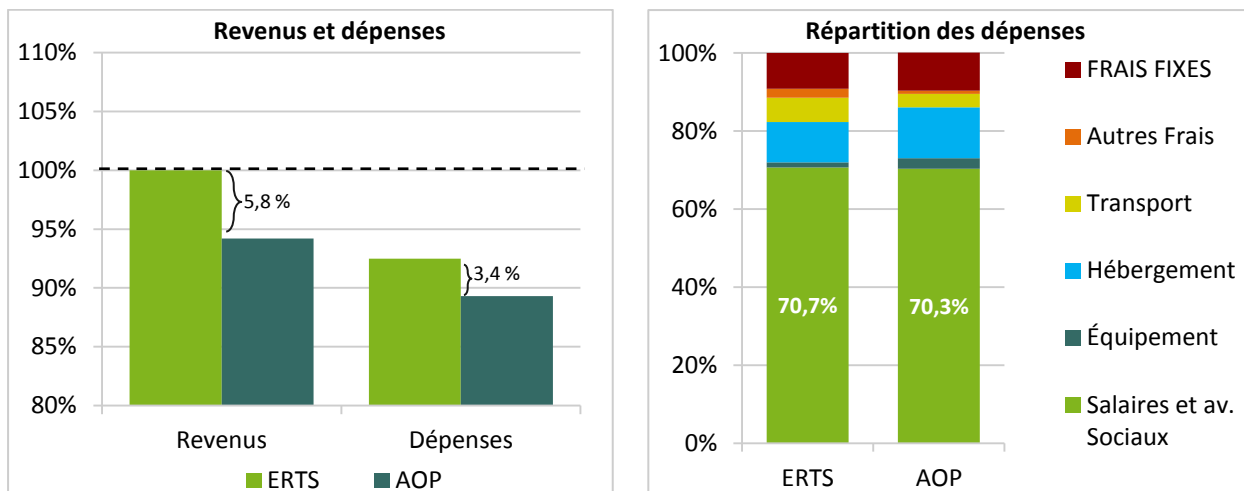


Figure 14 Bilan des revenus et dépenses, structure de coûts (Éducation de peuplement)

#### 4.5.4 Martelage

La différence de coûts entre les travaux de martelage réalisés dans le cadre d'ERTS et ceux d'AOP équivaut à une valeur inférieure de 9,6 % pour le second. En moyenne, les revenus obtenus sont significativement moins élevés, ce qui se traduit par une marge déficitaire 2 fois plus importante que celle des ERTS. La structure de coût montre certaines divergences mineures dans le cas des AOP : frais liés à la main-d'œuvre plus élevés, coûts d'hébergement plus élevés, autres frais moins importants. Toutefois, compte tenu de la taille de l'échantillon qui se veut plutôt mince pour ce qui est du martelage, les écarts observés ne s'avèrent pas significatifs.

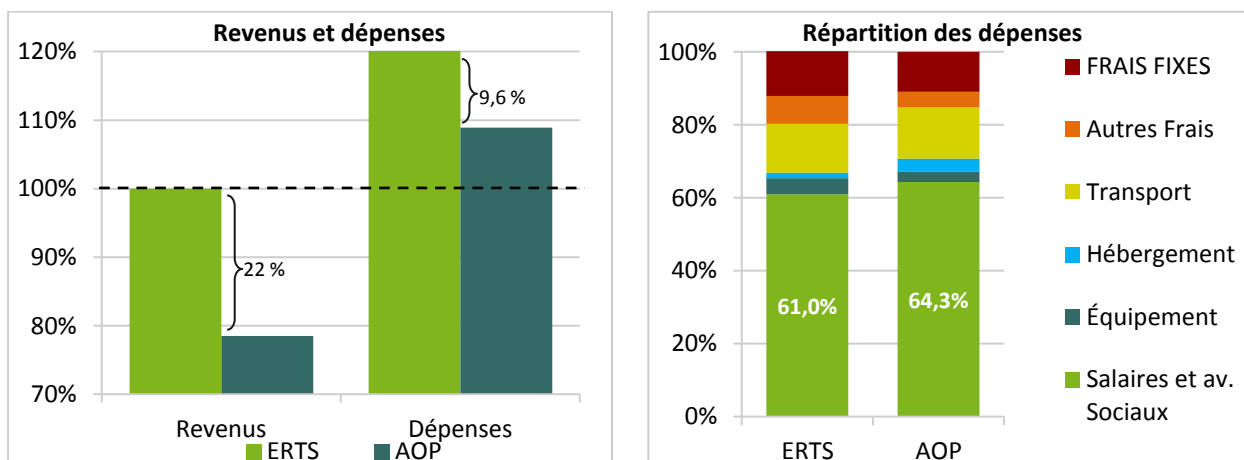


Figure 15 Bilan des revenus et dépenses, structure de coûts (Martelage)

## 4.5.5 Travaux techniques

En temps normal, tous les travaux de planification sont assurés par le MFFP alors que l'inventaire après traitement fait partie intégrante de l'exécution. Toutefois, il arrive occasionnellement que certains contrats d'inventaire avant traitement ou de délimitation de secteurs soient octroyés par appel d'offres. Cela permet donc de présenter quelques résultats, mais ceux-ci doivent être interprétés avec les réserves qui s'imposent. Ainsi, compte tenu de la faible proportion de travaux techniques réalisés en AOP, la figure 16 présente uniquement le bilan total des dépenses. L'analyse des dépenses ventilées n'indique pas de divergence majeure quant à la structure de coût. Les quelques cas d'inventaire avant traitement réalisés en AOP affichent un coût unitaire plus élevé qu'en ERTS. Dans le cas de la délimitation de secteurs et l'inventaire après traitement, la situation inverse s'observe.

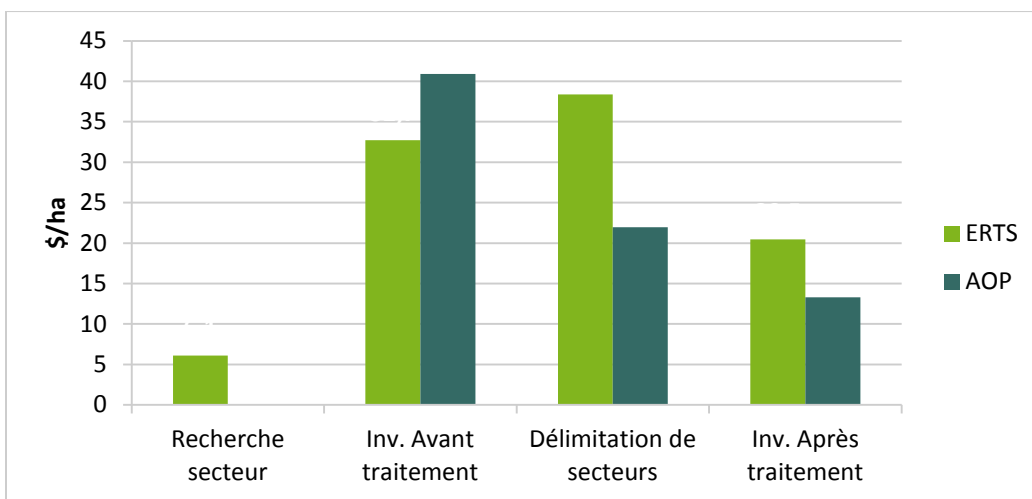


Figure 16 Somme des dépenses propres à chaque grande famille de travaux technique

## 4.5.6 Synthèse

Pour tous les travaux d'exécution, la répartition des dépenses demeure identique qu'il s'agisse d'ERTS ou d'AOP. En termes de rentabilité, dans tous les cas, l'AOP révèle une marge bénéficiaire significativement inférieure à celle d'ERTS. Seuls les appels d'offres concernant des travaux d'éducation de peuplements ont permis aux entreprises de générer des bénéfices. À l'exception de la préparation de site, il n'existe pas un grand écart entre l'AOP et l'ERTS quant à son coût unitaire de réalisation<sup>14</sup>. C'est essentiellement la portion revenus qui s'avère beaucoup plus faible. Tous travaux d'exécution confondus, chaque dollar dépensé en ERTS rapporte 1,07 \$ alors que le même dollar dépensé en AOP rapporte 0,97 \$.

Comme mentionné à la section 4.3, l'ensemble des travaux sylvicoles non commerciaux réalisés par les entreprises permet de générer une marge bénéficiaire de 3,6 %. En excluant les travaux réalisés en AOP pour se concentrer uniquement sur ceux d'ERTS, la rentabilité des travaux non commerciaux augmente à 4,8 %. À l'opposé, l'ensemble des travaux d'AOP dégage un déficit de 3,2 %.

<sup>14</sup> Une fois l'écart entre les paniers de produits considéré.

## CONCLUSION DE L'ENQUÊTE

L'objectif principal de cette enquête vise à évaluer les coûts de la sylviculture des forêts du domaine de l'État pour l'année de référence 2014-2015. Avec une valeur combinée des contrats des entreprises examinées dépassant la barre des 100 M\$, soit plus de 65 % de tous les contrats octroyés au cours de l'année de référence, l'échantillon d'enquête se veut des plus représentatif. Celui-ci inclut autant les petites entreprises que les grandes, aussi bien les membres d'associations que les indépendants, touche toutes les régions du Québec et toutes les grandes familles de traitement. Le tableau 28 présente la synthèse des résultats.

**Tableau 28 Synthèse des résultats pour les travaux non commerciaux sur forêt publique**

Famille de traitement	Revenu	Coût	Bénéfice / (déficit)	Marge bénéficiaire
Préparation de site (ERTS)	499 \$/ha	435 \$/ha	65 \$/ha	12,9 %
Régénération artificielle (ERTS)	328 \$/Mplants	325 \$/Mplants	3 \$/Mplants	0,9 %
Éducation de peuplement (ERTS)	1 245 \$/ha	1 141 \$/ha	104 \$/ha	8,4 %
Tous travaux d'exécution (ERTS)	81,79 M\$	75,74 M\$	6,05 M\$	7,4%
Tous travaux techniques (ERTS)	4,57 M\$	6,49 M\$	(1,92 M\$)	(42,0 %)
Tous travaux d'ERTS	86,35 M\$	82,22 M\$	4,13 M\$	4,8 %
Tous travaux AOP	14,79 M\$	15,26 M\$	(0,48 M\$)	(3,2 %)
<b>TOUS TRAVAUX NON COMMERCIAUX</b>	<b>101,14 M\$</b>	<b>97,49 M\$</b>	<b>3,65 M\$</b>	<b>3,6 %</b>

En prenant l'ensemble des familles de traitement (exécution et technique), et ce, peu importe le type d'attribution (ERTS ou AOP), les travaux sylvicoles non commerciaux sur forêt publique ont généré en 2014-2015 un rendement de 3,6 % avant impôt, soit 3,65 M\$ sur des revenus de plus de 101,14 M\$. Au total, 28 % des entreprises présentent un bilan négatif, alors que près de 20 % dégagent un bénéfice avant impôt supérieur à 10 %.

En ce qui concerne les travaux réalisés dans le cadre d'AOP, peu importe la famille de traitement, il n'existe pas de divergence majeure dans la structure de coûts. Si la préparation de site montre un coût unitaire de réalisation significativement plus élevé dans le cadre d'AOP, celui-ci est plutôt similaire dans le cas de la régénération artificielle et de l'éducation de peuplement. La grande différence se trouve au niveau des revenus et se reflète sur la marge bénéficiaire. Séparément, les travaux d'ERTS dégagent un bénéfice de 4,8 % contre un déficit de 3,2 % pour ceux d'AOP.



Bruno Del Degan, ing. f., M. Sc.



Alexandre Larouche, économiste, M. Sc.

# Annexe 1

## Questionnaire



Ce questionnaire s'adresse aux entreprises sylvicoles qui exécutent des travaux sylvicoles non commerciaux sur les terres du domaine de l'État. Les informations financières transmises doivent être conformes aux données comptables se rapportant à la saison 2014-2015 soit du **1<sup>er</sup> avril 2014 au 31 mars 2015**.

La structure du questionnaire reprend celle utilisée pour l'établissement de la valeur des traitements sylvicoles non commerciaux. Pour plus de précisions sur certains termes, veuillez vous référer au lexique ou consulter la grille des taux et les annexes :

[www.bmmb.gouv.qc.ca/publications-et-reglements/valeur-des-traitements-sylvicoles](http://www.bmmb.gouv.qc.ca/publications-et-reglements/valeur-des-traitements-sylvicoles)

Il est important de préciser que le questionnaire fait une distinction majeure entre les travaux effectués dans le cadre des ententes de réalisation de travaux sylvicoles (ERTS) et ceux effectués dans le cadre d'appels d'offres publics (AOP). Il faut donc bien distinguer les coûts liés à chaque type.

Pour une grande proportion des répondants, les données inscrites feront l'objet d'une vérification. Lors de la visite de l'équipe de vérificateurs (comptables et forestiers), les documents, les pièces comptables, les méthodes de calcul utilisées devront être disponibles afin d'appuyer l'ensemble des informations déclarées.

Les questionnaires dûment remplis devront être transmis à l'attention de monsieur Pierre Dupuis ([pierre.dupuis@groupe-ddm.com](mailto:pierre.dupuis@groupe-ddm.com)) **avant le 24 avril 2015**.

Au cours de la saison 2014-2015, indiquez par un "x" les familles de traitement pour lesquelles votre entreprise a réalisé des travaux sur forêt publique. Spécifiez si ces travaux ont été effectués dans le cadre d'ententes de réalisation de travaux sylvicoles (ERTS) et/ou dans le cadre d'appels d'offres publics (AOP).

Catégorie	Famille de traitement	ERTS	AOP
Exécution	Préparation de sites		
	Régénération artificielle		
	Régénération artificielle - MÉCANISÉE		
	Éducation de peuplements		
	Martelage		
Vérif. technique	Inventaire après traitement et rapport d'exécution		
Planification	Recherche de secteurs d'intervention et plan de sondage		
	Inventaire avant traitement		
	Délimitation de secteurs		

Possédez-vous des camps?

Onglets à remplir :

Liste détaillée des onglets :

Onglet	Information générale
1	Identification de l'entreprise
2	Profil financier de l'entreprise
3	Équipements
4	Camps

Onglet	ERTS
5A	Préparation de sites
6A	Régénération artificielle
7A	Régénération artificielle - MÉCANISÉE
8A	Éducation de peuplements
9A	Martelage
10A	Inv. après traitement et rapport d'exécution
11A	Recherche de secteur et plan de sondage
12A	Inventaire avant traitement
13A	Délimitation de secteurs

Onglet	AOP
5B	Préparation de sites
6B	Régénération artificielle
7B	Régénération artificielle - MÉCANISÉE
8B	Éducation de peuplements
9B	Martelage
10B	Inv. après traitement et rapport d'exécution
11B	Recherche de secteur et plan de sondage
12B	Inventaire avant traitement
13B	Délimitation de secteurs



*Cette section vise à définir les principaux termes utilisés dans cette enquête. Pour plus de précision, vous pouvez également vous référer aux directives sur les paiements concernant la réalisation des traitements sylvicoles non commerciaux disponibles sur le site suivant :*

<http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/entreprises/entreprises-traitements-liste.jsp#instructions>

**Autre type d'hébergement** : Installation permanente louée pour héberger les travailleurs sylvicoles (maison, chalet, motel, pourvoirie, etc.).

**Camp forestier** : Installation temporaire ou permanente située en forêt et servant de lieu d'hébergement aux travailleurs sylvicoles.

**Coûts de garage** : Ensemble des frais liés au maintien d'un lieu mobile ou fixe destiné à effectuer des réparations majeures ou mineures sur les équipements utilisés.

**Coûts mobilisation/démobilisation** : Ensemble des frais liés à l'ouverture, à la fermeture et à tout déplacement du camp. Si un camp est déménagé plusieurs fois au cours d'une même année, les coûts de mobilisation/démobilisation englobent l'ensemble des dépenses liées à ces déplacements.

**Déblaiement** : Traitement sylvicole qui consiste à aligner ou à regrouper les résidus de coupe sur les parterres encombrés pour en améliorer l'accès et en faciliter le reboisement ou pour permettre le passage d'un scarificateur.

**Dégagement mécanique** : Traitement sylvicole d'éducation qui consiste à éliminer la végétation concurrente, principalement par des moyens mécaniques ou manuels afin de libérer la régénération en essences désirées ou de créer un environnement propice à l'établissement de la régénération.

**Drainage sylvicole** : Traitement sylvicole du site qui consiste à aménager un réseau de fossés pour favoriser l'évacuation rapide des eaux de pluie et le rabattement du niveau moyen de la nappe phréatique afin d'améliorer la croissance des arbres.

**Éclaircie précommerciale (EPC)** : Traitement sylvicole d'éducation qui consiste à couper des arbres de dimensions non marchandes pour diminuer l'intensité de la concurrence exercée sur des arbres d'avenir et améliorer leur croissance. Elle vise principalement à diminuer la concurrence entre les arbres d'essences désirées.

**Élagage artificiel** : Traitement sylvicole d'éducation qui consiste à pratiquer une coupe systématique des branches, mortes ou vivantes, sur la partie inférieure de la tige d'un arbre, dans le but de produire du bois sans noeuds.

**Éloignement du secteur** : Un traitement sylvicole peut être admissible à une aide majorée lorsqu'il est réalisé à partir d'une municipalité localisée à plus de 200 km du secteur d'intervention. Seuls les traitements sylvicoles non commerciaux et non mécanisés sont admissibles à cette aide majorée.

**Enrichissement** : Traitement sylvicole qui consiste à planter des arbres dans un peuplement pour introduire, réintroduire ou augmenter l'abondance d'une essence en raréfaction ou de plus grande valeur.

**Encadrement opérationnel** : Ensemble des tâches et des fonctions qui servent à organiser le travail d'exécution (supervision du personnel, contremaître, approvisionnement en plants, etc.).

**Frais d'administration** : Ensemble des montants versés pour les activités du bureau ayant servi à l'administration des travaux sylvicoles.

**Frais d'intérêts** : Intérêts relatifs au financement des équipements nécessaires à la réalisation des travaux sur le terrain.

**Frais de roulement (Camp)** : Coûts de la cuisine (épicerie, gaz, etc.), salaires et avantages sociaux des hommes de camps (gardiens, cuisiniers, etc.), etc.

**Frais liés à l'exécution des travaux** : Main-d'œuvre, équipements et machines, transport, hébergement, fourniture, administration.

**Frais liés au déplacement de la main-d'oeuvre** : Tout coût supporté par l'entreprise pour transporter les travailleurs jusqu'au lieu de travail (excluant le personnel d'encadrement).

**Frais non liés à l'exécution des travaux** : Recherche de territoire et délimitation des secteurs d'intervention, inventaire avant traitement, réfection de chemins d'accès ou de ponceaux, suivi de la qualité des travaux et/ou confection du rapport de vérification des travaux.

**Location d'équipements** : Montant versé pour la location (à défaut de l'achat) d'un équipement servant à la réalisation des travaux sylvicoles sur le terrain.

**Martelage positif** : Technique consistant à identifier des arbres ou des secteurs à protéger lors de la réalisation de travaux forestiers. Ce type de marquage est privilégié pour identifier les tiges d'avenir (à l'aide d'un ruban forestier) dans divers travaux d'éducation de peuplements, comme l'éclaircie précommerciale. Le martelage positif sera aussi utilisé pour identifier différentes caractéristiques écologiques ou composantes de l'écosystème que l'on veut protéger : chicot à conserver, arbre-vétéran, zone de conservation, zone tampon et divers éléments de biodiversité.

**Martelage négatif** : Technique consistant à identifier des arbres ou des secteurs à récolter dans le cadre de travaux forestiers et sylvicoles. Ainsi, les arbres à prélever dans une coupe d'éclaircie ou de jardinage font l'objet d'un marquage (à l'aide de peinture) dans le but d'améliorer la qualité et la croissance des arbres d'un peuplement.

**Nettoisement** : Traitement sylvicole d'éducation qui consiste à couper les essences concurrentes au stade de gaulis, et ce, pour le distinguer d'un dégagement pratiqué au stade de semis. Il vise à diminuer la concurrence interspécifique.

**Passage initial** : Un traitement sylvicole peut être admissible à une aide réduite lorsqu'une préparation de terrain effectué à l'aide d'un scarificateur comporte un nombre de passages moindre que celui établi initialement dans la valeur du traitement.

**Passage additionnel** : Un traitement sylvicole peut être admissible à une aide majorée lorsqu'une préparation de terrain effectué à l'aide d'un scarificateur ou d'une herse nécessite un passage additionnel. Elle découle du nombre de passages additionnels et du type de préparation de terrain.

**Période couverte par les travaux non commerciaux (camp)** : Fait référence aux semaines au cours desquelles des travailleurs non commerciaux logeaient au camp.

**Personnel d'encadrement** : Personne affectée à la supervision des travaux sur le terrain (contremaître).

**Placeau** : Surface de très faible étendue, préparée en vue d'un ensemencement (lit de germination) ou d'une plantation.

**Plan de sondage** : Consiste à distribuer les unités d'échantillonnage du secteur d'intervention potentiel à inventorier selon la méthode d'échantillonnage déterminée par les autorités compétentes.

**Plantation uniforme** : Traitement sylvicole qui consiste à placer des semis, de jeunes plants ou des boutures en terre, suivant un espacement régulier, pour créer un peuplement.

**Préparation de terrain** : Traitement sylvicole du site qui consiste à façonner le sol forestier afin de rendre l'environnement physique adéquat pour la germination ou la survie et la croissance des semis d'essences désirées.

**Préparation de terrain partiel** : Traitement sylvicole réalisé dans les trouées ou les bandes mal régénérées dont l'ouverture est propice à l'établissement des essences désirées.

**Préparation de terrain en plein** : Traitement sylvicole qui s'étend à l'ensemble de la superficie mal régénérée.

**Productivité** : Rapport entre la production d'un bien ou d'un service et l'ensemble des intrants nécessaires pour le produire. Elle constitue, en fait, une mesure de l'efficacité avec laquelle une économie met à profit les ressources dont elle dispose pour fabriquer des biens ou offrir des services.

**Ratio contremaître/ouvrier** : Coefficient indiquant le nombre de travailleurs versus le nombre de contremaîtres (ex. : ratio de 1 contremaître pour 5 ouvriers =  $1/5$  ou  $0,2$ ).

**Regarni** : Traitement sylvicole qui consiste à planter des arbres pour combler les vides sur une superficie où la régénération, naturelle ou artificielle, n'a pas permis d'atteindre une densité ou un coefficient de distribution adéquat.

**Rendement** : Rendement déclaré par les entreprises sylvicoles (ha/jour-scarificateur, plants/jour-ouvrier et ha/jour-ouvrier) représentant une valeur estimée au regard d'un traitement donné.

**Salaire d'administration** : Comprend le salaire pour le travail relatif à la préparation des soumissions, la visite sur le terrain, l'embauche du personnel, la planification du contrat, la préparation de la paye, le paiement des factures, etc.

**Salaire des travailleurs** : Gages payés de façon régulière à un salarié (payé à l'heure ou au rendement). Ce paiement inclut le salaire versé aux sous-traitants qui ont effectué le travail au même titre que les travailleurs de l'entreprise sylvicole.

**Scarifiage** : Traitement sylvicole du site qui consiste à perturber la couche d'humus et la basse végétation concurrente afin d'exposer et d'améliorer le sol minéral et de le mélanger à la matière organique.

**Taille de formation** : Traitement sylvicole d'éducation qui consiste à couper des branches vivantes afin d'éliminer les défauts de forme touchant la branchaison et la structure générale d'un arbre, pour lui permettre d'atteindre une rectitude optimale en vue de produire un bois de qualité.

**Taille phytosanitaire** : Traitement sylvicole d'éducation qui consiste à couper des parties d'arbre mortes, endommagées ou infectées par des parasites ou des agents pathogènes. Elle vise à éviter la propagation des parasites ou des agents pathogènes ainsi qu'à assainir et à améliorer la qualité du peuplement.

**Transport collectif** : Déplacement réalisé par un véhicule de plus de 10 personnes avec chauffeur attitré. Ces frais peuvent être admissibles à une aide majorée lorsque la distance parcourue se situe entre 70 et 150 km, ou que la durée du déplacement est de plus d'une heure, et que l'exécutant démontre qu'il n'a pas accès à de l'hébergement.

## 1. IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE

Nom de l'entreprise :	
Adresse :	
Téléphone :	
Télécopieur :	
Courriel :	
Personne-ressource :	

**Période couverte par votre dernière année financière complétée :\* :**

\* Rappel : Vous devrez fournir les coûts associés aux travaux de la saison 2014-2015 et non selon l'année financière ci-dessus.

L'ensemble des informations demandées dans les différents onglets du questionnaire (ex. : quantité de travaux, revenus, dépenses, etc.) doit refléter la période du 1<sup>er</sup> avril 2014 au 31 mars 2015.

**Depuis combien d'années votre entreprise réalise-t-elle des travaux sylvicoles non commerciaux?**

**Nombre total d'employés** (tous types d'activités : commerciales, non commerciales, administratives, etc.)

	Nb. employés
Annuel (12 mois)	
Saisonniers (< 12 mois)	
<b>TOTAL</b>	

**Dans quelle(s) région(s) (régions du MFFP) effectuez-vous des travaux sylvicoles non commerciaux?**

Région du MFFP	%
(01) Bas-Saint-Laurent	
(02) Saguenay-Lac-St-Jean	
(03) Capitale-Nationale & Chaudière-Appalaches	
(04) Mauricie-Centre-du-Québec	
(05) Estrie-Montréal-Montérégie	
(06) Laval-Lanaudière-Laurentides	
(07) Outaouais	
(08) Abitibi-Témiscamingue	
(09) Côte-Nord	
(10) Nord-du-Québec	
(11) Gaspésie-ÎdM	
<b>TOTAL QUÉBEC</b>	<b>0%</b>

Inscrire un « x » lorsque la section vous semble complète.

**Commentaires**

Cette section vise à dresser le profil financier général de votre entreprise. Contrairement aux autres sections, qui touchent uniquement le volet des travaux non commerciaux, celle-ci couvre l'ensemble des activités de votre entreprise, qu'il s'agisse de travaux non commerciaux, commerciaux ou autres. Tous les revenus et dépenses de votre entreprise doivent donc s'y retrouver.

**La période de référence doit être du 1er avril 2014 au 31 mars 2015.**

#### REVENUS DE L'ENTREPRISE

Poste	Total annuel (\$)
Travaux sur forêt publique	
Traitements non commerciaux (ERTS)	
Traitements non commerciaux (AOP)	
Travaux commerciaux (récolte, incluant la vente du bois au BMMB)	
Autres revenus	
Travaux sur forêts privées	
Travaux réalisés pour des entreprises privées ou parapubliques	
Travaux de construction de chemins (entretien, planification)	
Montant reçu pour hébergement	
Montant reçu en sous-traitance	
Autres revenus : <i>Précisez...</i>	
<b>TOTAL DES REVENUS (bénéfices bruts)</b>	

Élément du bilan	Total annuel (\$)
Disposition d'actifs (immobilisation, équipements, lots forestiers, etc.)	

#### DÉPENSES DE L'ENTREPRISE

Poste	Total annuel (\$)	
Dépenses liées aux salaires		
Salaires de la main-d'oeuvre		↓ Indiquez le %
Avantages sociaux (incluant les bénéfices marginaux et les vacances)		0,0%
Salaires du personnel d'encadrement		
Avantages sociaux (incluant les bénéfices marginaux et les vacances)		0,0%
Administration		
Salairé administration (incluant le propriétaire)		
Avantages sociaux (incluant les bénéfices marginaux et les vacances)		0,0%
Loyer ou frais d'intérêts sur hypothèque		
Service (téléphone, Internet, électricité, équipement de communication, chauffage)		
Assurances (habitation, collective, professionnelle, etc.)		
Intérêts sur emprunt		
Mauvaises créances		
Autres frais d'administration (fournitures, taxes municipales, etc.)		
Équipements		
Coûts d'entretien et de réparation des <u>véhicules de transport</u> (pick-up)		
Coûts d'entretien et de réparation de la <u>machinerie forestière</u> (ex. : débusqueuse)		
Équipements de sécurité		
Fournitures forestières passées à la dépense (ruban, débroussailleuse, GPS, etc.)		
Essence		
Diesel		
Dépenses liées aux autres activités		
Travaux sur forêt privée		
Bois de chauffage		
Construction de chemins (montant passé à la dépense)		
Amélioration et entretien de chemins		
Autres frais		
Dépenses en hébergement		
Dépenses en sous-traitance		
Certification (à préciser dans le tableau suivant)		
Montant versé à la CSST		
Autres dépenses : <i>Précisez...</i>		
<b>TOTAL DES DÉPENSES</b>		

<b>BÉNÉFICE (ou perte) AVANT IMPÔT</b>	
Impôt sur le revenu (provincial et fédéral)	
<b>BÉNÉFICE NET</b>	

#### Certification

Type de certification obtenue	Coût annuel certification* (\$)	Coût total du maintien** (\$)
ISO - 14 001		
REXFORÊT		
BNQ - CEAF		
BNQ - PGES		
FSC		
ISO : 9001 (2008)		

\* Inclut l'audit et la visite du registraire

\*\* Inclut l'application et le suivi (coûts à l'interne)

Inscrire un « x » lorsque la section vous semble complète.

#### Commentaires



## 3. ÉQUIPEMENTS

Cette section vise à identifier les équipements utilisés lors de la réalisation de travaux sylvicoles non commerciaux, qu'ils soient directement impliqués dans l'exécution des travaux ou qu'ils servent davantage en soutien. Chaque équipement doit être inscrit dans l'un des 3 tableaux suivants :

**Tableau 3.1** → Regroupe les équipements de transport collectif (ex. : GMC 14 passagers)

**Tableau 3.2** → Regroupe tous les équipements plus généraux (ex. : VTT, pick-up, motoneige, remorque, etc.)

**Tableau 3.3** → Regroupe tous les équipements spécifiques à une famille de traitements (ex. : débuseuse, TTS, etc.)

### 3.1 Transport collectif (ex. : GMC 14 passagers, etc.)

[déf.](#)

Si vous ne faites pas de transport collectif, passez directement au tableau 3.2

Type de véhicule utilisé	Capacité de transport hommes/véhicule	Année du véhicule	Amortissement annuel (\$)	Valeur résiduelle totale (\$)	Frais d'intérêts des emprunts (\$)	Entretien et réparation (\$)	Coût de location (si applicable) (\$)	Autres dépenses* (\$)	Superficies en lien avec le transport** (ha)

\* Assurances, immatriculation...

\*\* Indiquez le nombre total d'hectares de travaux réalisés au cours de l'année pour lesquels le véhicule a été utilisé, qu'il y ait eu majoration ou non.

Lorsque les travaux se détaillent en Mplants, faites la conversion qui s'impose pour ramener le tout en hectares.

### 3.2 Équipements généraux (ex. : VTT, pick-up, motoneige, remorque, etc.)

Indiquez le % d'utilisation propre à chaque famille (doit donner 100%)

Équipement/machine	Distance annuelle approx. (km)	Année de l'équipement	Amortissement annuel (\$)	Valeur résiduelle totale (\$)	Intérêts sur emprunts (\$)	Entretien et réparation (\$)	Coûts de location (si applicable) (\$)	Autres dépenses (\$)	Indiquez le % d'utilisation propre à chaque famille (doit donner 100%)											TOTAL		
									Préparation de sites	Régénération artificielle	Régén. art. mécanisée	Éducation peuplements	Martelage	Inventaire APRÈS trait.	Recherche secteurs et plan	Inventaire AVANT trait.	Délimitation de secteurs	AUTRES*				

S'il manque de lignes, inscrivez les équipements supplémentaires dans la section « Commentaires » ou utilisez l'onglet « Compléments »

\*Autres = Utilisation non liée à la réalisation de travaux sylvicoles non commerciaux.

3. ÉQUIPEMENTS

3.3 Équipements spécifiques (ex. : débusqueuse, TTS, etc.)

Séparez les engins forestiers des outils de scarifiage (ex. : débusqueuse et TTS = 2 lignes distinctes)

Équipement/machine	Traitement(s) réalisé(s) avec l'équipement*	Superficie (non comm.)** (ha)	Heures*** machine travaillées (h)	Année de l'équipement	Amortissement annuel (\$)	Valeur résiduelle totale (\$)	Intérêts sur emprunts (\$)	Entretien et réparation (\$)	Coûts de location (si applicable) (\$)	Autres dépenses (\$)	Indiquez le % d'utilisation propre à chaque famille					TOTAL	
											Préparation de sites	Régénération artificielle	Régén. art. mécanisée	AUTRES****			

S'il manque de lignes, inscrivez les équipements supplémentaires dans la section « Commentaires » ou utilisez l'onglet « Compléments »

\* Si plus d'un traitement, séparez les différents traitements par une virgule

\*\* Indiquez la superficie totale de travaux non commerciaux réalisés au cours de l'année. Lorsque les travaux se détaillent en Mplants, faites la conversion qui s'impose pour ramener le tout en hectares.

\*\*\* Total annuel des travaux non commerciaux et commerciaux

\*\*\*\*Autres = Utilisation non liée à la réalisation de travaux sylvicoles non commerciaux.

Inscrivez un « x » lorsque la section vous semble complète.

Commentaires

4. CAMPS

Cette section vise à identifier les coûts liés aux camps qui appartiennent à votre entreprise. Indiquez dans un premier temps les différents camps qui vous appartiennent et complétez les divers tableaux.

4.1 Camps qui vous appartiennent

Nom du camp	Distance (municipalité 500 hab.) (km)	Capacité d'accueil journalier (Nb. personnes)	Période d'opération (jour-mois-année)		Taux d'occupation moyen* (%)	Taux d'occup. période travaux non comm. ** (%)	Avez-vous déménagé le camp (Oui/Non)	Temps requis pour le déménagement (jours)	Attestation de conformité de la CSST (Oui/Non)
			De	À					

\* Nombre total de nuitées au cours de l'année/Capacité d'accueil totale (pour l'ensemble de la période d'opération)

\*\* Nombre total de nuitées au cours de la période couverte par les travaux sylvicoles non commerciaux/Capacité d'accueil totale au cours de cette période

4.2 Autres activités liées aux camps (autres que les travaux sylvicoles non commerciaux)

Nom du camp	Traitements commerciaux			Autres activités
	Superficie traitée	Nb. nuitées	Nb. employés	Nb. nuitées

4.3 Revenus liés aux camps

Nom du camp	Contribution des employés (non comm.)*				Location à d'autres entrepreneurs**				Loc. à des non travailleurs (chasse, pêche)			
	Nb. nuitées	\$/jour travaillé	\$/repas	Total*** (\$/jour)	Nb. nuitées	\$/nuitée	\$/repas	Total*** (\$/jour)	Nb. nuitées	\$/nuitée	\$/repas	Total*** (\$/jour)

\* Contribution des employés (main-d'oeuvre et personnel d'encadrement) affectés à des **travaux non commerciaux**

\*\* Contribution d'autres entrepreneurs, qu'ils soient du secteur forestier (travaux commerciaux) ou d'un autre secteur (ex. : secteur minier)

\*\*\* Utilisez uniquement la colonne « total » si vous n'êtes pas en mesure de détailler le tarif selon le coût de la nuitée et celui d'un repas

4. CAMPS

4.4 Dépenses liées aux camps

Nom du camp	Amortissement annuel	Frais d'intérêts	Frais admin.	Coûts mobilisation/démobilisation	Coûts opération	Coûts du garage	Frais entretien/réparation	Frais de roulement	Dépenses approv. eau	Dépenses équip. sanitaires	Frais location	Communication	Autres*	Coûts totaux
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$

\*Si autres dépenses, veuillez préciser...

Inscrivez un « x » lorsque la section vous semble complète.

Commentaires

Cette section regroupe toutes les informations entourant la réalisation de travaux de **[Famille de traitement]** dans le cadre d'ententes de réalisation de travaux sylvicoles (ERTS). La section 1 s'applique à l'ensemble de la famille (tous types de traitements confondus) alors que la section 2 demande de préciser les informations par traitement.

#### SECTION - 1 : Dépenses générales pour l'ensemble de la famille (tous types de traitements confondus)

Chaque type de dépense doit représenter uniquement les coûts engendrés par l'exécution des travaux spécifiques à la famille de traitement. Lorsqu'une dépense s'applique à plus d'une famille de traitements (ex. : personnel d'encadrement affecté à la régénération artificielle et à l'inventaire après traitement), il est recommandé de répartir la dépense sur la base des superficies traitées propres à chaque famille.

##### 6.1.1 Superficie traitée selon le type d'accès

Type d'accès	Mplants
Chemin hiver (non carrossable en pick-up)	
Chemin été (carrossable en pick-up)	
<b>Nombre total de plants au cours de l'année</b>	

##### 6.1.2 Frais de la main-d'oeuvre et du personnel d'encadrement

Type de travailleurs	Nombre employés	Heures totales travaillées h	Salaires totaux versés \$	Avantages sociaux		Ratio superviseur/ main-d'oeuvre
				\$	%	
Main-d'oeuvre						
Personnel d'encadrement						

##### 6.1.3 Frais de transport (autres que le carburant)

Type de frais	Total annuel	
	\$	km
Transport de la machinerie aux sites		
Déplacement de la main-d'oeuvre <small>déf.</small>		
Déplacement du personnel d'encadrement		
Transport des plants (pépinière-jauge)		
Compensation pour tout autre déplacement*		
Autres fournitures**		

\* Marche, VTT, etc.

\*\* Associé à l'exécution des traitements (ruban, GPS, etc.)

##### 6.1.4 Frais de carburant

Frais de carburant	Diesel		Essence	
	Litres	\$	Litres	\$
Machinerie forestière				
Transport de la main-d'oeuvre				
Transport personnel d'encadrement				
Transport collectif				

##### 6.1.5 Autres frais

Voirie forestière	\$	km
Construction voirie forestière*		
Entretien et amélioration		

\* Passé à la dépense

### 6.1.6 Hébergement

Type d'installation	Nom du camp	Superficie traitée	Nb. nuitées	Nb. employés	Coût total (\$)
Vos propres installations					
<b>Autres modes d'hébergement*</b>					
<b>TOTAL</b>					

\* Tous types confondus (ex. : autres camps forestiers gérés par des industriels ou des tiers; pourvoirie; hôtel ou motel)

## SECTION 2 : Détails par traitement

Dans un premier temps, identifiez par un « x » les traitements effectués par votre entreprise, puis remplissez les tableaux subséquents.

### 6.2.1 Traitements effectués

	...

### 6.2.2 Superficies totales réalisées

Traitement	Réalisées (Unité)	Facturées au Ministère (Unité)	Payées par le Ministère (Unité)	Nombre de chantiers différents (nb.)	Avec hébergement (Unité)	Avec transport collectif (Unité)	Secteurs éloignés (Unité)	...	...
								(Unité)	(Unité)
<b>Suivi de qualité</b>									
<b>TOTAL</b>									

\* Inscrivez le nombre de milliers de plants pour lequel la situation s'applique

**6.2.3 Revenus et dépenses liés à la main-d'oeuvre**

Traitement	Revenu total				Salaires totaux
	Exécution traitement \$	Hébergement \$	Certification \$	Prime éloignement \$	Main-d'oeuvre \$
<b>Suivi de qualité</b>					
<b>TOTAL</b>					

**6.2.4 Sous-traitance**

*Si un entrepreneur exécute plus d'un type de traitement, remplissez une ligne pour chacun des types de traitements*

Nom de l'exécutant (entrepreneur)	Traitement réalisé	Octroi		Total réalisé (Mplants)	Valeur du contrat (\$)
		Nég.	Soum.		
<b>TOTAL</b>					

*S'il manque de lignes, inscrivez les informations supplémentaires dans la section « Commentaires » ou utilisez l'onglet « Compléments »*

Inscrivez un « x » lorsque la section vous semble complète.

**Commentaires**





Cette section présente un bilan des informations fournies dans les sections précédentes. Si des informations semblent incorrectes, veuillez retourner à l'onglet approprié et corriger les données inscrites. Si tout vous semble adéquat, inscrivez simplement un « x » à l'endroit prévu au bas de la page.

**Rappel: La période de référence utilisée doit être du 1er avril 2014 au 31 mars 2015.**

### ONGLET 1 - Identification de l'entreprise

Nom de l'entreprise :

### ONGLET 2 - Profil de l'entreprise

**Total des revenus :**

Travaux non comm. (ERTS) :

Travaux non comm. (AOP) :

Autres revenus :

**Total des dépenses :**

Salaires :

Administration :

Équipements :

Autres activités :

Autres frais :

### ONGLET 3 - Équipements

Nombre de véhicules de transport collectif :

Nombre d'équipements généraux :

Nombre d'équipements spécifiques :

### ONGLET 4 - CAMPS

Nombre de camps vous appartenant :

### ONGLET 5 à 13 - Familles de traitements

Catégorie	Famille de traitement	REVENUS	
		ERTS	AOP
Exécution	Préparation de sites		
	Régénération artificielle		
	Régénération artificielle - MÉCANISÉE		
	Éducation de peuplements		
	Martelage		
Vérif. technique	Inventaire après traitement et rapport d'exécution		
Planification	Recherche de secteurs d'intervention et plan de sondage		
	Inventaire avant traitement		
	Délimitation de secteurs		
<b>TOTAL</b>			

Inscrivez un « x » lorsque le **questionnaire vous paraît dûment complété.**



## Annexe 2

**Résultats détaillés (par famille et type de contrat)**



			Nb répondants	25	13	35	9	40	12	7	4
			Quantité (udm)	39 616	13 522	57 939	10 819	33 650	3 225	4 644	695
			Facteur conv. (udm/ha)	1,000	1,000	1,367	1,310	1,000	1,000	1,000	1,000
			Famille →	Préparation de site		Régénération artifi.		Éducation de peupl.		Martelage	
↓ Poste			Type →	ERTS	AOP	ERTS	AOP	ERTS	AOP	ERTS	AOP
Salaires et avantages sociaux	Travailleur	Salaires	54,8	87,1	120,5	119,5	413,5	504,4	66,8	69,1	
		Avantages sociaux	9,9	14,6	31,3	32,0	113,4	123,0	16,4	17,3	
	Contremaître	Salaires	16,7	18,9	28,0	26,4	59,0	57,4	8,2	3,5	
		Avantages sociaux	4,5	4,7	7,4	7,1	16,3	14,0	2,1	0,8	
Équipements (dépenses)	Collectif	Entretien & réparation	0,0	0,0	0,7	0,5	2,4	11,4	0,0	0,0	
		Locations	0,0	0,0	0,2	0,2	0,7	2,5	0,0	0,0	
	Généraux	Entretien & réparation	2,5	2,3	6,4	9,6	4,6	5,3	5,6	2,9	
		Locations	0,3	0,2	2,2	1,8	1,5	0,7	0,1	0,0	
	Spécifiques	Entretien & réparation	35,3	43,8	2,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Locations	12,7	10,4	0,8	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Carburant		22,4	36,3	2,2	1,2	1,7	6,8	0,0	0,0	
Hébergement (dépenses)	Camps		1,1	0,4	20,0	29,4	31,8	48,7	0,0	0,0	
	Autres		12,3	27,1	15,9	12,1	56,3	81,4	2,0	4,7	
Transport	Travailleur	Carburant	2,3	2,5	6,1	5,6	16,0	13,8	1,3	1,2	
		Compensation	2,6	5,1	10,5	10,7	16,1	13,1	18,7	18,6	
	Contremaître	Carburant	1,0	1,7	1,8	1,5	3,9	1,2	0,0	0,2	
		Compensation	4,0	5,2	6,0	2,6	15,4	5,9	0,8	0,4	
	Compensation "autres déplacements"		0,6	0,9	0,7	0,2	1,6	0,1	0,2	0,2	
	Transport de la machinerie aux sites		10,9	16,6	2,4	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
Transport des plants		0,0	0,0	3,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Autres frais	Fournitures		1,9	3,5	5,0	4,1	15,6	7,6	11,6	8,1	
	Voirie forestière		0,2	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	
<b>SOUS-TRAITANCE</b>			183,4	218,9	17,8	21,3	261,7	102,4	0,0	0,0	
<b>COÛTS VARIABLES</b>			<b>379,6</b>	<b>500,0</b>	<b>291,2</b>	<b>299,4</b>	<b>1 035,2</b>	<b>999,5</b>	<b>133,8</b>	<b>127,1</b>	
Frais fixes (selon % des revenus liés aux travaux non-commerciaux)	Administration	Salaires	13,9	17,8	8,3	7,6	39,7	34,9	3,2	4,7	
		Avantages sociaux	2,8	3,5	1,7	1,4	7,7	4,8	0,7	0,2	
		Autres	23,2	26,4	14,4	15,7	44,7	47,0	6,0	5,4	
	Amortissement	Équipement	10,7	11,0	4,9	5,3	5,1	10,4	2,9	1,7	
		Camps	0,2	0,0	1,8	2,6	1,7	2,1	0,0	0,0	
	Autres-équipement (imma., ass., etc)			2,2	2,3	2,1	2,2	2,0	4,6	2,3	1,3
	Certification	PGES		1,1	0,9	0,7	0,5	3,2	2,7	0,2	0,2
		REXFORÊT		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ISO 14 001			0,8	1,8	0,3	0,2	1,1	1,8	0,1	0,0	
ISO 9001		0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0		
<b>COÛTS FIXES</b>			<b>54,9</b>	<b>63,8</b>	<b>34,0</b>	<b>35,4</b>	<b>105,3</b>	<b>108,6</b>	<b>15,5</b>	<b>13,5</b>	
REVENUS	Exécution	Exécution	474,8	559,7	282,2	293,8	1 102,9	1 185,6	122,6	110,6	
		Hébergement	13,3	0,0	34,2	0,0	117,5	0,0	3,0	0,0	
		Certification	6,6	0,0	2,6	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	
		Éloignement	0,0	0,0	2,1	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	
	Suivi	Suivi de qualité	4,4	2,6	7,2	1,9	12,8	5,6	0,0	0,0	
		Rapport d'exécution	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>TOTAL DES REVENUS</b>			<b>499,1</b>	<b>562,3</b>	<b>328,3</b>	<b>295,7</b>	<b>1 244,7</b>	<b>1 191,2</b>	<b>125,7</b>	<b>110,6</b>	
Marge bénéficiaire	\$/udm		64,6	-1,6	3,1	-39,1	104,2	83,1	-23,7	-30,1	
	%		12,9%	-0,3%	0,9%	-13,2%	8,4%	7,0%	-18,8%	-27,2%	
Écarty-type pond.			58,28	78,37	42,00	60,86	106,61	113,40	24,17	65,18	

			Nb répondants	44	17	24	35	3	38	6
			Quantité (udm)	35 614	5 738	106 214	19 418	508	10 051	626
			Facteur conv. (udm/ha)	0,333	0,345	1,000	0,400	0,284	0,282	0,318
			Famille →	Inv. après trait.	Rech. sect.	Inv. avant trait.	Délimitation			
↓ Poste	Type →		ERTS	AOP	ERTS	ERTS	AOP	ERTS	AOP	
Salaires et avantages sociaux	Travailleur	Salaires	25,7	19,2	2,2	36,8	70,4	52,4	32,4	
		Avantages sociaux	7,0	5,4	0,5	9,0	21,3	12,6	8,2	
	Contremaître	Salaires	5,2	4,1	0,4	6,1	5,9	12,1	4,4	
		Avantages sociaux	1,4	1,1	0,1	1,6	1,8	3,1	1,2	
Équipements (dépenses)	Collectif	Entretien & réparation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Locations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Généraux	Entretien & réparation	0,8	0,3	0,1	1,3	2,9	2,2	0,2	
		Locations	0,3	0,0	0,1	0,4	0,0	3,5	0,0	
	Spécifiques	Entretien & réparation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Locations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Carburant		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Hébergement (dépenses)	Camps		1,4	0,6	0,2	2,8	2,3	2,7	2,7	
	Autres		2,1	0,5	0,2	3,3	3,5	5,5	0,0	
Transport	Travailleur	Carburant	0,8	0,2	0,0	1,5	4,7	2,4	0,9	
		Compensation	5,2	4,3	0,6	6,4	12,7	12,0	6,9	
	Contremaître	Carburant	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0	
		Compensation	0,6	0,3	0,1	1,0	0,0	1,4	0,2	
	Compensation "autres déplacements"		0,3	0,0	0,0	0,2	0,4	0,4	0,1	
	Transport de la machinerie aux sites		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Transport des plants		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Autres frais	Fournitures		1,0	0,5	0,1	1,7	6,8	3,1	8,4	
	Voirie forestière		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>SOUS-TRAITANCE</b>			<b>6,0</b>	<b>1,6</b>	<b>1,1</b>	<b>3,4</b>	<b>0,0</b>	<b>11,9</b>	<b>0,0</b>	
<b>COÛTS VARIABLES</b>			<b>58,0</b>	<b>38,2</b>	<b>5,7</b>	<b>75,7</b>	<b>132,8</b>	<b>126,0</b>	<b>65,5</b>	
Frais fixes (selon % des revenus liés aux travaux non-commerciaux)	Administration	Salaires	0,9	0,0	0,1	1,8	3,8	2,9	1,3	
		Avantages sociaux	0,2	0,0	0,0	0,4	0,4	0,6	0,0	
		Autres	1,3	0,0	0,2	2,0	2,7	3,4	1,3	
	Amortissement	Équipement	0,5	0,2	0,0	1,1	2,6	1,7	0,8	
		Camps	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	
	Autres-équipement (imma., ass., etc)		0,3	0,1	0,0	0,5	1,3	1,2	0,1	
	Certification	PGES	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,0	
		REXFORÉT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ISO 14 001		0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0		
ISO 9001		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
<b>COÛTS FIXES</b>			<b>3,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>6,1</b>	<b>11,2</b>	<b>10,2</b>	<b>3,6</b>	
REVENUS	Exécution	Exécution	27,7	0,0	4,1	48,8	78,4	80,8	25,2	
		Hébergement	2,5	0,0	0,3	3,5	0,0	5,6	0,0	
		Certification	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Éloignement	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Suivi	Suivi de qualité	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Rapport d'exécution	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>TOTAL DES REVENUS</b>			<b>45,7</b>	<b>0,0</b>	<b>4,4</b>	<b>52,3</b>	<b>78,4</b>	<b>86,4</b>	<b>25,2</b>	
Marge bénéficiaire	\$/udm		-15,7	-38,5	-1,7	-29,5	-65,6	-49,8	-43,9	
	%		-34,3%		-37,7%	-56,4%	-83,6%	-57,6%	-173,7%	
Écarty-type pond.			33,60	23,26	2,93	47,75	78,10	71,68	66,18	

## Annexe 3

**Résultats par grandes familles de traitement  
(Sous-traitance répartie au prorata des frais variables)**





Famille \ Traitement	Nb	Quantité (udm)	DÉPENSES							REVENUS	Bénéfice (déficit)	%
			Salaires av. soc.	Équipement	Hébergement	Transport	Autres Frais	FRAIS FIXES	TOTAL			
Préparation de site (ERTS)	25	39 616	166,4	141,4	26,0	41,6	4,1	54,9	<b>434,5</b>	<b>499,1</b>	64,6	12,9%
Préparation de site (AOP)	13	13 522	222,7	165,4	49,0	56,7	6,2	63,8	<b>563,9</b>	<b>562,3</b>	(1,6)	-0,3%
Régénération artificielle (ERTS)	35	57 939	199,4	15,9	38,2	32,4	5,3	34,0	<b>325,2</b>	<b>328,3</b>	3,1	0,9%
Régénération artificielle (AOP)	9	10 819	199,2	19,8	44,7	31,2	4,5	35,4	<b>334,8</b>	<b>295,7</b>	(39,1)	-13,2%
Éducation de peuplement (ERTS)	40	33 650	805,9	14,5	117,9	70,9	25,9	105,3	<b>1 140,5</b>	<b>1 244,7</b>	104,2	8,4%
Éducation de peuplement (AOP)	12	3 225	778,5	29,8	144,9	37,9	8,5	108,6	<b>1 108,1</b>	<b>1 191,2</b>	83,1	7,0%
Martelage (ERTS)	7	4 644	93,5	5,6	2,0	21,1	11,6	15,5	<b>149,3</b>	<b>125,7</b>	(23,7)	-18,8%
Martelage (AOP)	4	695	90,8	2,9	4,7	20,6	8,1	13,5	<b>140,6</b>	<b>110,6</b>	(30,1)	-27,2%
Inv. Après traitement (ERTS)	44	35 614	43,7	1,2	4,0	8,0	1,1	3,4	<b>61,4</b>	<b>45,7</b>	(15,7)	-34,3%
Inv. Après traitement (AOP)	17	5 738	31,1	0,3	1,2	5,1	0,5	0,3	<b>38,5</b>	<b>0,0</b>	(38,5)	
Recherche secteur (ERTS)	24	106 214	4,0	0,2	0,5	1,0	0,1	0,4	<b>6,1</b>	<b>4,4</b>	(1,7)	-37,7%
Inv. Avant traitement (ERTS)	35	19 418	56,1	1,9	6,3	9,8	1,7	6,1	<b>81,8</b>	<b>52,3</b>	(29,5)	-56,4%
Inv. Avant traitement (AOP)	3	508	99,5	2,9	5,8	17,9	6,8	11,2	<b>144,0</b>	<b>78,4</b>	(65,6)	-83,6%
Délimitation de secteur (ERTS)	38	10 051	88,7	6,3	9,1	18,4	3,5	10,2	<b>136,2</b>	<b>86,4</b>	(49,8)	-57,6%
Délimitation de secteur (AOP)	6	626	46,2	0,2	2,7	8,0	8,4	3,6	<b>69,1</b>	<b>25,2</b>	(43,9)	-173,7%

