

RAPPORT D'ENQUÊTE

Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue

Accident mortel survenu le 17 janvier 2008 à un mécanicien lors d'une collision frontale entre deux camionnettes sur le chemin forestier Monet, au sud-est de Senneterre.

Inspecteurs :

Christian Fortin, ing.f. Éric Cantin

Date du rapport : 16 juin 2008

Rapport distribué à :

- M. A, *Équipements Élément inc. et Les Abatteurs Jacques Élément inc.*
- Dr. Claude Malenfant, coroner
- Dr. Réal Lacombe, directeur de la santé publique
- M. B, *Domtar inc.*

TABLE DES MATIÈRES

<u>1</u>	<u>RÉSUMÉ DU RAPPORT</u>	<u>1</u>
<u>2</u>	<u>ORGANISATION DU TRAVAIL</u>	<u>3</u>
2.1	STRUCTURE GÉNÉRALE DES ÉTABLISSEMENTS	3
2.2	ORGANISATION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	6
2.2.1	MÉCANISMES DE PRISE EN CHARGE ET GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ CHEZ <i>DOMTAR INC.</i>	6
2.2.2	MÉCANISMES DE PRISE EN CHARGE ET GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ CHEZ <i>ÉQUIPEMENTS ÉLÉMENT INC.</i>	6
2.2.3	MÉCANISMES DE PRISE EN CHARGE ET GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ CHEZ <i>LES ABATTEURS JACQUES ÉLÉMENT INC.</i>	8
<u>3</u>	<u>DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ EFFECTUÉE</u>	<u>10</u>
3.1	DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL	10
3.2	DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ EFFECTUÉE LORS DE L'ACCIDENT	10
	VÉHICULES IMPLIQUÉS	11
<u>4</u>	<u>ACCIDENT: FAITS ET ANALYSE</u>	<u>13</u>
4.1	CHRONOLOGIE DE L'ACCIDENT	13
4.2	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	14
4.2.1	MÉTHODE USUELLE DE DÉPLACEMENT SUR LES CHEMINS FORESTIERS	14
4.2.2	INFLUENCE DE LA VITESSE SUR LE VÉHICULE	14
4.2.3	TEMPS DE RÉACTION	15
4.2.4	UTILISATEURS DU CHEMIN FORESTIER MONET :	15
4.2.5	GUIDE DE SIGNALISATION ROUTIÈRE SUR LES TERRES ET DANS LES FORÊTS DU DOMAINE DE L'ÉTAT :	15
4.2.6	VITESSE DES CAMIONNETTES :	15
4.2.7	AUTRES INFORMATIONS RECUEILLIES :	15
4.2.8	RÉGLEMENTATION :	17
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	20
4.3.1	LA VITESSE DES VÉHICULES TROP ÉLEVÉE COMPTE TENU DES CARACTÉRISTIQUES DU CHEMIN FORESTIER.	20
4.3.2	L'EMPIÈTEMENT DES DEUX CAMIONNETTES SUR LE CENTRE DU CHEMIN FORESTIER.	21
4.3.3	LA GESTION DÉFICIENTE DE LA CIRCULATION EN FORÊT DES TRAVAILLEURS PAR LES ENTREPRISES <i>LES ABATTEURS JACQUES ÉLÉMENT</i> ET <i>ÉQUIPEMENTS ÉLÉMENT.</i>	22

4.3.4	L'ABSENCE DE RADIOCOMMUNICATIONS ENTRE LES CONDUCTEURS DU DODGE RAM ET DU DODGE DAKOTA.	25
-------	---	----

5 CONCLUSION **26**

5.1	CAUSES DE L'ACCIDENT	26
5.2	AUTRES DOCUMENTS ÉMIS LORS DE L'ENQUÊTE	26
5.3	SUIVI DE L'ENQUÊTE	27

ANNEXES

ANNEXE A :	Liste des accidentés	28
ANNEXE B :	Carte topographique des lieux de l'accident	30
ANNEXE C :	Croquis des lieux de l'accident	31
ANNEXE D :	Photos	32
ANNEXE E :	Liste des témoins et des autres personnes rencontrées	35
ANNEXE F :	Tableau de classification des chemins forestiers	36
ANNEXE G :	Relevés	37
ANNEXE H :	Condition climatiques du 17 janvier 2008	38
ANNEXE I :	Feuille de route Domtar inc.	39
ANNEXE J :	Largeur du chemin forestier Monet	40
ANNEXE K :	Panneau D-240-2	41
ANNEXE L :	Références bibliographiques	42

SECTION 1

1 RÉSUMÉ DU RAPPORT

Description de l'accident

Le 17 janvier 2008 vers 12h00, une camionnette occupée par deux travailleurs de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Éléments inc.*, se dirigeant en direction nord, entre en collision frontale avec une camionnette occupée par un mécanicien de l'entreprise *Équipements Élément inc.*, se dirigeant en direction sud. La collision survient sur le dessus d'une courbe verticale au km 2,5 dans le chemin forestier de la traverse Monet au sud-est de Senneterre.

Photo 1



Source : Sûreté du Québec

Conséquences

Le mécanicien d'*Équipements Élément inc.* décède; le conducteur de l'autre camionnette est en état de choc tandis que le passager subit des blessures.

Abrégé des causes

Trois causes expliquent cet accident :

1. La vitesse des véhicules trop élevée considérant les caractéristiques du chemin forestier;
2. L'empiètement des deux camionnettes sur le centre du chemin forestier;
3. La gestion déficiente de la circulation en forêt des travailleurs par les entreprises
Les Abatteurs Jacques Élément inc. et Équipements Élément inc.

Mesures correctives

Le rapport d'intervention RAP0408752 émis le 31 janvier 2008, exige à *Domtar inc.* de signaler les courbes raides, les ponts, les pentes abruptes, les zones de rencontres, les vitesses permises et les traverses de chemin de fer par des panneaux facilement visibles le jour et la nuit sur le chemin de la traverse Monet au sud-est de Senneterre.

Le rapport d'intervention RAP0408757 émis le 28 février 2008 à *Équipements Élément inc.* exige l'élaboration d'une directive écrite concernant l'information, la formation des travailleurs et le contrôle sur la conduite préventive et la vitesse sur les chemins forestiers. De plus, l'élaboration d'une directive écrite concernant le contrôle du retour des travailleurs et l'accueil des nouveaux travailleurs, est exigée.

Le rapport d'intervention RAP0408763 émis le 7 mars 2008 à *Les Abatteurs Jacques Élément inc.*, exige l'élaboration d'une directive écrite concernant l'information, la formation des travailleurs et le contrôle sur la conduite préventive et la vitesse sur les chemins forestiers.

Le présent résumé n'a pas comme tel de valeur légale et ne tient lieu ni de rapport d'enquête, ni d'avis de correction ou de toute autre décision de l'inspecteur. Il ne remplace aucunement les diverses sections du rapport d'enquête qui devrait être lu en entier. Il constitue un aide-mémoire identifiant les éléments d'une situation dangereuse et les mesures correctives à apporter pour éviter la répétition de l'accident. Il peut également servir d'outil de diffusion dans votre milieu de travail.

SECTION 2

2 ORGANISATION DU TRAVAIL

2.1 Structure générale des établissements

Domtar inc., scierie de Val-d'Or est un établissement qui œuvre dans l'industrie du bois et bénéficie d'un contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF, no. 032) selon les dispositions de la *Loi sur les forêts (L.R.Q., c. F-4.1)*.

En tant que bénéficiaire de CAAF, *Domtar inc.* supervise certains aspects des opérations forestières de ses sous-traitants tels que la qualité des travaux. Elle accorde par contrat à un entrepreneur, *Les Abatteurs Jacques Élément inc.*, les travaux de récolte, la construction et l'entretien des chemins, le chargement et le transport de bois. L'entrepreneur participe aussi à la localisation des chemins ainsi que des blocs de récolte. Les volumes récoltés sont de l'ordre de 130 000 m³ d'essences résineuses dans le secteur Primeau, Sunshine et Monet Nord. La période de récolte s'étend du 1^{er} avril 2007 au 31 mars 2008. Le nombre de travailleurs sur le chantier forestier varie entre trente-cinq et quarante-cinq travailleurs.

Le Groupe Élément est une entreprise familiale, qui regroupe quatre entreprises œuvrant dans le secteur de la foresterie. Certaines de ces entreprises se spécialisent dans la vente, la réparation et la fabrication d'équipements lourds. Le groupe est dirigé par M. A.

Les Abatteurs Jacques Élément inc. fait partie du Groupe Élément et se spécialise dans la récolte de matière ligneuse.

Équipements Élément inc. est une compagnie du Groupe Élément qui a pour mission la vente, la réparation et la maintenance d'équipements lourds. La compagnie compte 12 travailleurs dont 5 mécaniciens. *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* confie l'exécution de certains travaux de réparation mécanique sur de la machinerie lourde à la compagnie *Équipements Élément inc.*

Voir les schémas des organigrammes des compagnies *Équipements Élément inc.* et de l'organisation de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* sur le chantier forestier Primeau, Sunshine et Monet Nord aux pages 4 et 5.

Schéma 1 : Organisation du chantier forestier Primeau, Sunshine et Monet Nord au moment de l'accident

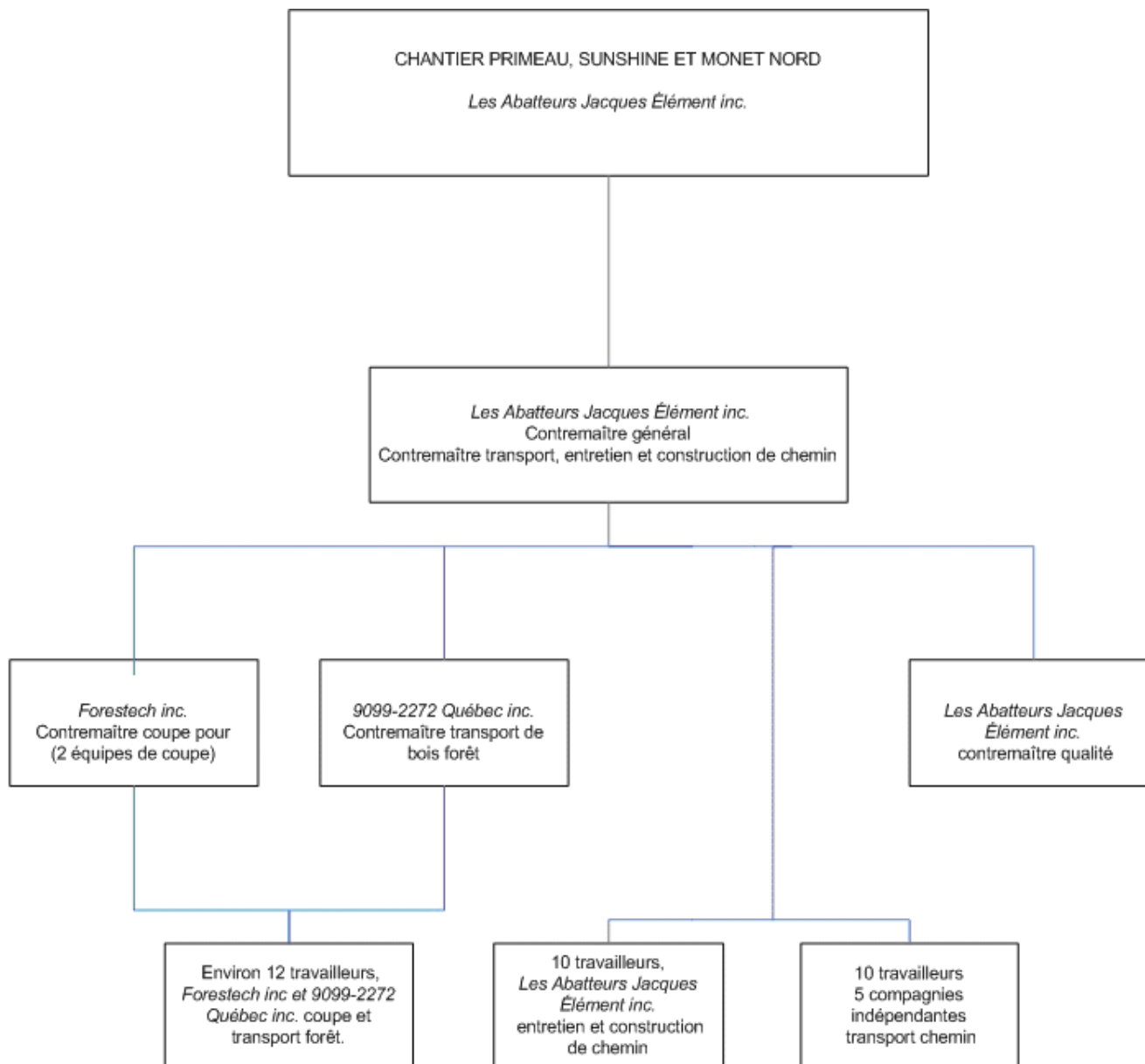
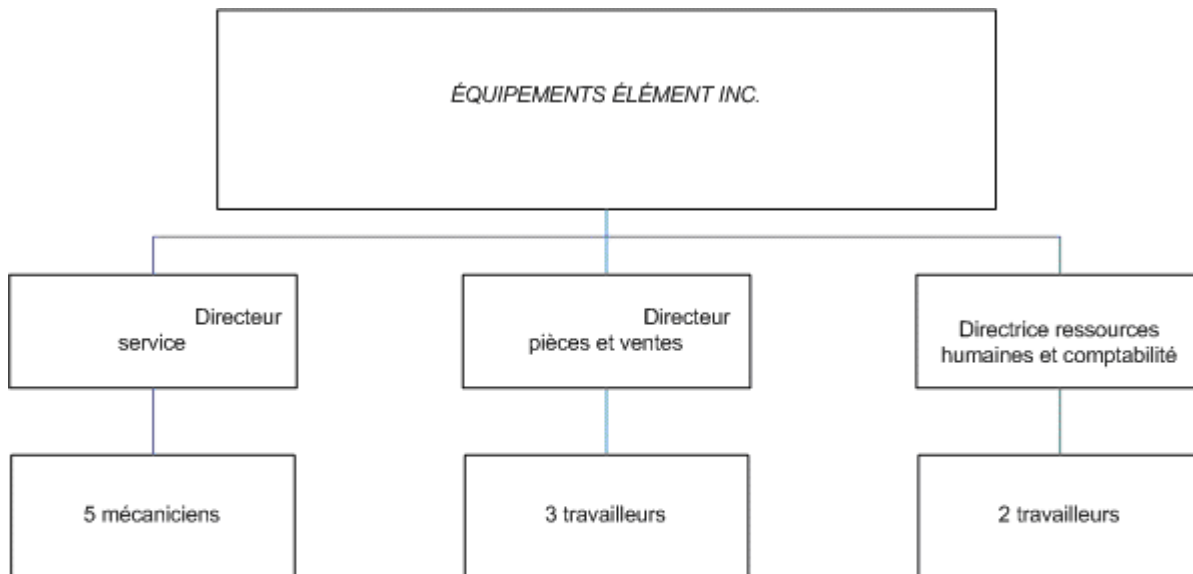


Schéma 2 : Organigramme *Équipements Élément inc.*



2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

2.2.1 Mécanismes de prise en charge et gestion de la santé et de la sécurité chez *Domtar inc.*

Domtar inc. vise à faire adhérer les entrepreneurs à ses préoccupations en santé sécurité, exprimées dans la politique en matière de santé et sécurité du travail de l'entreprise et plus précisément dans le carnet *Opérations forestières Val-d'Or – Normes et règlements de prévention*.

Concrètement, *Domtar inc.* exige, en vertu du contrat, entre autres, de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.*:

- de fournir un programme de prévention, qui devra être approuvé par *Domtar inc.*;
- de respecter et faire respecter les politiques et règlements de santé et de sécurité de *Domtar inc.*;
- de participer aux différentes sessions de formation en santé et sécurité que *Domtar inc.* juge à propos;
- de respecter et faire respecter le port des équipements de sécurité prescrits par règlements et de mettre en pratique des méthodes de travail sécuritaires.

Domtar inc. assigne un contremaître au chantier Primeau, Sunshine et Monet Nord afin de contrôler la qualité des opérations forestières et de voir au respect du contrat. Ce contremaître est présent sur le chantier à toutes les semaines, environ 3 jours par semaine. Il possède l'autorité nécessaire pour interdire tout aspect du travail qui risque de compromettre la qualité des travaux.

2.2.2 Mécanismes de prise en charge et gestion de la santé et de la sécurité chez *Équipements Élément inc.*

L'entreprise ne fait pas partie d'un groupe prioritaire et n'est donc pas tenue légalement de posséder un programme de prévention.

Cependant, l'entreprise possède un programme de prévention, qui origine de sa participation à une mutuelle de prévention en 2007.

Le programme de prévention est remis aux nouveaux travailleurs lors de l'embauche, et ceux-ci ont la possibilité de poser des questions sur son contenu. L'employeur ne s'assure pas que le travailleur prend connaissance du programme de prévention.

Le programme de prévention confère la responsabilité au superviseur d'établir et d'appliquer des procédures sécuritaires pour les travaux effectués sur les lieux de travail, de donner aux travailleurs de la formation sur les procédures sécuritaires au travail et de voir à ce que les travailleurs appliquent ces procédures. Le programme de prévention n'identifie pas la personne qui joue le rôle de superviseur.

Dans les faits, l'employeur ne s'assure pas que le programme de prévention est mis en application. Il n'y a aucun mécanisme structuré de formation et de contrôle de la santé et de la sécurité. De plus, il n'y a pas de mesures disciplinaires associées à un écart de comportement.

Il n'existe pas de structure de gestion dédiée à la santé et à la sécurité dans l'établissement, tel un comité de santé et de sécurité. Les travailleurs transmettent directement leurs demandes aux directeurs de l'entreprise de façon informelle pour toute question, incluant celle concernant la santé et la sécurité.

Au département du service, tout nouveau mécanicien embauché par l'entreprise est en entraînement pendant 1 mois sous la supervision du directeur de ce service. Ce dernier évalue l'habileté du travailleur à mettre en pratique ses connaissances en matière de santé et de sécurité. Il évalue aussi son habileté à appliquer ses connaissances techniques avant de l'envoyer seul répondre à des appels de service en forêt.

Concernant les appels de service, le programme de prévention prévoit que :

- *« le travailleur doit avoir les équipements de protection individuels suivants : lunettes, bottes, casque et gants;*
- *le véhicule routier doit être équipé d'une radio à fréquence et le travailleur doit s'informer de la fréquence utilisée;*
- *le travailleur doit s'assurer que le coffre à outil et autres accessoires soient bien fixés;*
- *la vitesse maximale sur les chantiers en forêt est de 70 km/h. » (sic)*

Aucune formation n'est donnée sur la conduite préventive en forêt ou sur la conduite de véhicule de service. Selon les témoignages recueillis, l'employeur s'assure que le travailleur possède un permis de conduire valide au moment de l'embauche. Il n'existe pas de méthode de contrôle permettant à l'employeur d'évaluer et de contrôler les comportements de ses travailleurs, incluant leur vitesse, lorsqu'ils se déplacent sur les chemins forestiers.

2.2.3 Mécanismes de prise en charge et gestion de la santé et de la sécurité chez *Les Abatteurs Jacques Élément inc.*

L'entreprise fait partie du groupe prioritaire « Forêt et scieries » en vertu du *Règlement sur le programme de prévention* (L.R.Q., c. S-2.1, r.13.1). *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* est membre de l'Association de Santé et Sécurité des Industries de la Forêt du Québec (ASSIFQ). La dernière année de participation de l'entreprise à une mutuelle de prévention remonte à 2005. L'entreprise possède un programme de prévention révisé en 2007.

Domtar inc. impose une prise en charge de la santé et de la sécurité chez son contractant *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* en vertu du contrat les liant (section 2.2.1, page 6 de ce rapport).

Le programme de prévention indique que lors de son embauche, tout nouveau travailleur sera formé selon une feuille de route fournie par *Domtar inc.* (Annexe I). Cette feuille de route prévoit une formation de base obligatoire en matière de santé et de sécurité et des normes ISO, donnée par un représentant de *Domtar inc.* De plus, *Domtar inc.* exige que tout nouveau travailleur reçoive cette formation dans un délai maximum de 5 jours à partir de la date d'entrée en fonction. Cette année, la formation est donnée en rappel à tous les travailleurs de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* lors de la rencontre pré-saison, tenu le 16 novembre 2007.

Le programme de prévention de l'entreprise indique aussi que *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* adopte le livre des normes et règlements de *Domtar inc.* comme ses propres règles et normes, compte tenu que:

- *Domtar inc.* possède ses propres règlements en prévention des accidents du travail;
- Il ne leur est pas permis d'adopter une réglementation en matière de santé et de sécurité en deçà des exigences de *Domtar inc.*

L'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* adapte donc sa prise en charge de la santé et de la sécurité en fonction des exigences de *Domtar inc.*

Concernant les mécanismes de gestion de la santé et de la sécurité, le programme de prévention prévoit la tenue de deux réunions ou plus par année avec les membres du personnel, dans le but de favoriser la détection et l'élimination des dangers à l'intérieur des opérations. Toutefois, lors de l'événement, il n'y a pas de comité de santé et de sécurité en fonction et il n'y a pas de représentant à la prévention.

Pour ce qui est des déplacements sur les chemins forestiers, ils ne sont pas abordés dans le programme de prévention de l'entreprise. Le livret des *Normes et règlements de prévention* de *Domtar inc.*, adopté par *Les Abatteurs Jacques Élément inc.*, prévoit à ce sujet :

- « *que tout véhicule circulant sur le chemin principal doit toujours avoir les phares allumés;*
- *que la signalisation routière et le code de la route doivent être respectés;*
- *que la façon de conduire doit être ajustée en fonction des conditions atmosphériques et de l'état des routes; »*

Les Abatteurs Jacques Élément inc. ne dispense pas de formation à ses travailleurs sur la conduite préventive en forêt. Le compte rendu de la rencontre pré-saison de l'automne 2007, indique que le contremaître de *Domtar inc.* rappelle certains éléments de sécurité à propos de la conduite en forêt, dont : « *le comportement et la vitesse sur les chemins forestiers en fonction du début de la saison hivernale* ».

L'entreprise ne possède pas de méthode de contrôle permettant de s'assurer que la signalisation routière et le Code de la sécurité routière sont respectés. Elle ne possède pas non plus de méthode structurée de contrôle de la conduite de ses travailleurs sur les chemins forestiers, incluant la vitesse de déplacement.

La gestion de la conduite en forêt repose sur la confiance de l'employeur au jugement et à l'expérience de ses travailleurs, jusqu'à ce qu'un événement rompe ce lien de confiance. Dans ce cas, M. C prendra action auprès du travailleur. Aux dires de M. C, deux travailleurs se sont vus interdire la conduite de véhicule sur les chemins forestiers au cours des deux dernières années, suite à l'observation d'une situation dangereuse.

L'entreprise réagit et prend action suite à l'observation d'une situation jugée dangereuse par ses représentants. Au moment de l'événement, aucune mesure disciplinaire n'est prévue au programme de prévention en cas de comportement déviant.

Pour ce qui est des radiocommunications, le livret *Normes et règlements de prévention* décrit les règles générales d'utilisation des radiocommunications. Ces règles sont répétées aux travailleurs lors de la rencontre pré-saison. Par la suite, l'entreprise se fie au jugement et à l'expérience de ses travailleurs afin d'établir les endroits pertinents où signaler leur position et leur direction. Il n'y a pas de contrôle formel sur l'utilisation des radiocommunications.

SECTION 3

3 DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ EFFECTUÉE

3.1 Description du lieu de travail

L'accident survient au sud-est de Senneterre sur le chemin forestier Monet à la hauteur du kilomètre 2,5 à partir du chemin forestier N-0806 (Annexe B). Les coordonnées GPS du lieu de l'accident sont 48° 19.861, 075° 46.818. Ce chemin se situe sur les terres du domaine de l'État.

Le chemin forestier Monet est un chemin de 38 kilomètres reliant le chemin forestier N-0806 au chantier forestier Primeau, Sunshine et Monet Nord. La largeur moyenne du chemin, telle que mesurée par le contremaître de *Domtar inc.* suite à l'évènement, est de 5,6 mètres (Annexe J).

Lors de l'évènement, la largeur de la chaussée est de 5,5 mètres au km 2,5 et la surface de roulement est de la neige durcie. De plus, on note à cet endroit la présence d'une courbe verticale à visibilité restreinte, comportant une pente de 4° sur le versant nord et 6° sur le versant sud (Annexe G).

Le 17 janvier 2008 vers 12h00, le temps est nuageux, la température est d'environ -3 °C et la visibilité est bonne (Annexe H).

3.2 Description de l'activité effectuée lors de l'accident

Suite à un appel de service, M. D, de la compagnie *Équipements Élément inc.* conduit un Dodge Dakota en direction sud sur le chemin forestier Monet vers le chantier Primeau, Sunshine et Monet Nord.

Deux travailleurs forestiers de la compagnie *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* se dirigent à bord du Dodge RAM en direction nord sur le chemin forestier Monet vers le chemin forestier N-0806. À la demande de M. A de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.*, ces travailleurs transportent une transmission mécanique d'une pelle hydraulique qui doit être livrée à l'entreprise *Équipements Élément inc.* à Val-d'Or. La camionnette Dodge RAM doit également être laissée au même endroit.

Véhicules impliqués

Véhicule #1

Marque : Dodge

Modèle : RAM2500

Année : 2007

Numéro d'identification :

Masse du véhicule : 2900 kg

Masse de la transmission : 346 kg

Largeur du véhicule: 202 cm

Le véhicule est équipé de pneus d'hiver.

Photo 2



Source : CSST, 8 février 2008

Véhicule #2

Marque : Dodge

Modèle : Dakota

Année : 2004

Numéro d'identification :

Masse du véhicule : 1820 kg

Largeur du véhicule: 182 cm

Le véhicule est équipé de pneus d'hiver.

Photo 3



Source : Sûreté du Québec, 17 janvier 2008

SECTION 4

4 ACCIDENT: FAITS ET ANALYSE

4.1 Chronologie de l'accident

Le 16 janvier 2008, le directeur du service chez *Équipements Élément inc.* reçoit un appel de service de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* pour réparer un équipement lourd au chantier forestier Primeau, Sunshine et Monet Nord, au sud-est de Senneterre.

Le 17 janvier 2008, M. D, d'*Équipements Élément inc.* débute son quart de travail à 8h00. Vers 9h15, M. D, mandaté par le directeur de service pour effectuer la réparation, quitte Val-d'Or en direction du chantier forestier à bord d'une camionnette Dodge Dakota. M. D parcourt 122 kilomètres à partir de Senneterre sur la N-0806, puis emprunte le chemin Monet, en direction sud.

En forêt, la journée de travail commence vers 5h00 alors que les travailleurs quittent le camp forestier pour se rendre au chantier. Entre 6h00 et 10h00, deux travailleurs de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.*, M. E, et M. F, participent à démonter la transmission mécanique sur une pelle hydraulique. Une fois démontée, la pièce est chargée à bord de la camionnette Dodge RAM. M. E prend place comme passager dans la camionnette tandis que M. F s'installe au volant.

Les occupants de la camionnette RAM quittent le chantier forestier vers 10h45 en direction de Val-d'Or. Ils empruntent le chemin forestier Monet entre 11h15 et 11h30, en direction nord. Selon les témoignages, le conducteur de la camionnette RAM annonce sa position à l'entrée sud du chemin forestier Monet, soit au km 38. Jusqu'au km 2,5, les travailleurs ne rencontrent aucun autre véhicule sur le chemin et ne reçoivent pas de communication radio.

Vers 12h00, les camionnettes RAM et Dakota entrent en collision frontale au km 2,5 du chemin forestier Monet.

Le conducteur de la camionnette RAM demande de l'aide par radiocommunication. Le préposé au véhicule de premiers soins, soit M. C de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.*, donne des consignes afin d'administrer les premiers secours à M. M. D jusqu'à son arrivée sur les lieux de l'accident. Le passager de la camionnette RAM, blessé, reste immobile dans le véhicule.

Vers 12h25, M. B de *Domtar inc.*, division Val-d'Or, est informé de l'accident par M. H sur le chantier forestier. Vers 12h50, M. B contacte la Sûreté du Québec et les services ambulanciers et leur transmet l'information. Ces derniers arrivent sur place vers 15h00. Les occupants de la camionnette RAM sont évacués vers le Centre hospitalier d'Amos. Le décès de M. D est constaté au Centre hospitalier de Val-d'Or.

4.2 Constatations et informations recueillies

4.2.1 Méthode usuelle de déplacement sur les chemins forestiers

Selon les témoignages recueillis, la méthode usuelle de déplacement sur les chemins forestiers chez *Équipements Élément inc.* et *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* se caractérise par les points suivants :

- L'absence de formation structurée et de contrôle de la conduite en forêt;
- L'absence du port de la ceinture de sécurité;
- L'empiètement sur le centre du chemin;
- La certitude que la limite est de 70 km/h sur l'ensemble des chemins forestiers;
- Une vitesse de déplacement rapide, près de 70 km/h et parfois plus;
- Une connaissance du tracé des chemins empruntés;
- L'utilisation jugée adéquate des radiocommunications pour annoncer sa position lors des déplacements sur les chemins forestiers, basée sur l'expérience du travailleur, sur l'apprentissage par observation de ses confrères et sur l'appréciation personnelle des situations particulières rencontrées lors des déplacements;
- Une confiance aux radiocommunications pour identifier et positionner les autres utilisateurs du chemin forestier lors des déplacements;
- Les travailleurs sont conscients que les chemins forestiers sont empruntés par une grande variété d'utilisateurs tels que villégiateurs, pêcheurs, chasseurs, etc.

4.2.2 Influence de la vitesse sur le véhicule

La vitesse restreint la capacité à effectuer des manœuvres d'évitement et diminue l'adhérence des pneus. Conséquemment, les zones d'évitement d'un obstacle dans la trajectoire du véhicule diminuent, c'est-à-dire que les espaces vers lesquels le véhicule peut se diriger pour éviter un obstacle sont plus limités.¹

¹ Source : Société de l'assurance automobile du Québec, Le site de la sécurité routière, ministère de l'Écologie, le l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire.

4.2.3 Temps de réaction

En conduite automobile, le temps moyen de perception et de réaction d'un conducteur face à un danger varie entre 1 et 2 secondes.¹

4.2.4 Utilisateurs du chemin forestier Monet :

Le chemin forestier Monet se situe sur les terres du domaine de l'État. Donc, toute personne peut circuler sur ce chemin. À l'hiver 2007-2008, les principaux usagers sont *Domtar inc.*, ses entrepreneurs pour le chantier Primeau, Sunshine et Monet Nord et les exploitants des différentes pourvoiries (Suzie et Monet). De plus, différents fournisseurs de carburant, de services d'entretien, de réparation et autres empruntent ce chemin.

4.2.5 Guide de signalisation routière sur les terres et dans les forêts du domaine de l'État :

Ce guide est publié par le ministère des Ressources naturelles dans le but d'uniformiser la signalisation sur les chemins forestiers. Concernant la vitesse, le guide mentionne que la vitesse limite qui est indiquée en kilomètres/heure est établie en fonction de la classe du chemin. Le tableau à l'annexe F, extrait du guide, donne la classification des chemins forestiers. Ce tableau provient de la division des ponts et chemins forestiers du ministère des Ressources naturelles.

Selon ce guide, le chemin forestier Monet en hiver est un chemin de classe 4. La vitesse maximale recommandée par le guide est de 40 km/h.

4.2.6 Vitesse des camionnettes :

Le paragraphe suivant est extrait de la conclusion du rapport de la firme Les Expertises TRACK TEST inc.,

« Nos observations et notre reconstitution préliminaire de la collision indiquent que les deux (2) véhicules se sont heurtés frontalement, avec un décalage vers le côté gauche de chaque véhicule. Les calculs nous ont permis d'estimer la vitesse du Dakota, juste avant l'impact, entre 44 et 64 km/h, et ce, à partir du témoignage du passager du RAM mentionnant qu'il circulait à une vitesse variant entre 60 et 70 km/h. Nos calculs indiquent aussi que la vitesse maximale à laquelle le Dodge RAM pouvait circuler était de 77 km/h (Dodge Dakota immobilisé sur le chemin). »

4.2.7 Autres informations recueillies :

- Les témoignages du conducteur et du passager du Dodge RAM indiquent qu'ils circulaient au centre du chemin forestier Monet;

- Le rapport d'événement de la Sûreté du Québec indique que « *La position finale des deux véhicules démontrent très bien que ces deux véhicules (Dodge RAM et Dakota) circulaient au milieu du dit chemin.* » (sic);
- M. C de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* du chantier Primeau, Sunshine et Monet Nord précise qu'il a déjà interdit à deux travailleurs de conduire des véhicules sur les chemins forestiers, suite à l'observation d'une conduite qu'il jugeait dangereuse. Les témoignages indiquent également que l'employeur et ses représentants prennent action lorsqu'ils sont témoins d'une situation dangereuse;
- Les deux véhicules impliqués dans l'accident sont munis de radio FM de marque Motorola Radius GM300 ayant accès à certaines fréquences de *Domtar inc.*;
- Le témoignage du conducteur du Dodge RAM révèle que ce dernier savait qu'un mécanicien d'*Équipements Élément inc.* devait emprunter le chemin forestier Monet pour se rendre au chantier dans la journée;
- Selon les témoignages recueillis et le rapport d'expertise, les occupants des Dodge RAM et Dakota ne portaient pas la ceinture de sécurité au moment de l'accident;
- L'ensemble des témoignages recueillis démontre qu'on ne peut se fier uniquement aux radiocommunications afin d'assurer sa sécurité sur les chemins forestiers. De plus, toutes les personnes rencontrées s'accordent pour affirmer que les chemins forestiers sont empruntés par une multitude d'utilisateurs qui ne possèdent pas tous un système de radiocommunications;
- Lors de l'événement, il n'y a pas de panneau signalant la courbe verticale avec visibilité restreinte au km 2,5;
- Lors de l'événement, les courbes raides, les pentes abruptes, les zones de rencontres et les vitesses permises ne sont pas signalées sur le chemin forestier Monet tel que prescrit par l'article 8 du *Règlement sur les travaux forestiers (L.R.Q., c. S-2.1, r.22)*;
- Le panneau D-240-2 est utilisé par le ministère des Transports afin d'annoncer une courbe verticale avec visibilité restreinte sur les routes sous son autorité (Annexe K);
- Selon son témoignage, le directeur du service d'*Équipements Élément inc.* nous indique qu'il se base sur sa connaissance personnelle de M. Michel Bertrand et l'observation qu'il fait de son travail afin de juger si les connaissances acquises par le travailleur et son expérience sont suffisantes pour qu'il puisse répondre seul à l'appel de service dans le secteur Primeau, Sunshine et Monet Nord;
- Le témoignage du conducteur de la camionnette RAM indique que sa vitesse de déplacement avant l'accident varie entre 60 et 70 km/h.

4.2.8 Réglementation :

La *Loi sur les forêts (L.R.Q., chapitre F-4.1)* définit la notion de chemin en milieu forestier et son cadre d'utilisation notamment à l'article suivant:

« 33. Toute personne peut circuler sur un chemin forestier en se conformant aux normes de circulation prescrites par le gouvernement par voie réglementaire.

Toutefois, le ministre peut, pour des raisons d'intérêt public, restreindre ou interdire l'accès à un chemin forestier. »

Le *Code de la sécurité routière (L.R.Q., chapitre C-24.2)* qui s'applique sur les chemins forestiers précise le champ d'application et les définitions aux articles suivants :

« 65. Pour conduire un véhicule routier, une personne doit être titulaire d'un permis de la classe appropriée à la conduite de ce véhicule tel que déterminé par règlement et comportant, le cas échéant, les mentions prescrites par ce règlement. »

« 320. Sur une chaussée à circulation dans les deux sens, le conducteur d'un véhicule routier doit utiliser la voie de droite.

(...)

En outre des chemins publics, le présent article s'applique sur les chemins soumis à l'administration du ministère des Ressources naturelles et de la Faune ou entretenus par celui-ci. »

« 327. Toute vitesse ou toute action susceptible de mettre en péril la vie ou la sécurité des personnes ou la propriété est prohibée.

En outre des chemins publics, le présent article s'applique sur les chemins soumis à l'administration du ministère des Ressources naturelles et de la Faune ou entretenus par celui-ci, sur les chemins privés ouverts à la circulation publique des véhicules routiers ainsi que sur les terrains de centres commerciaux et autres terrains où le public est autorisé à circuler. »

« 328. Sauf sur les chemins où une signalisation contraire apparaît et sans restreindre la portée de l'article 327, nul ne peut conduire un véhicule routier à une vitesse:

(...)

3° excédant 70 km/h sur les chemins en gravier;

(...)

Le paragraphe 3° du premier alinéa s'applique sur les chemins soumis à l'administration du ministère des Ressources naturelles et de la Faune ou entretenus par celui-ci. Le ministre, sur recommandation du ministre des Ressources naturelles et de la Faune, peut, par arrêté, augmenter à 90 km/h la limite de vitesse sur tout ou partie de ces chemins. »

« 396. Toute personne, sauf un enfant visé à l'article 397, doit porter correctement la ceinture de sécurité dont est équipé le siège qu'elle occupe dans un véhicule routier en mouvement.

En outre des chemins publics, le présent article s'applique sur les chemins soumis à l'administration du ministère des Ressources naturelles et de la Faune ou entretenus par celui-ci. »

De façon plus générale, l'article 51 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., c. S-2.1)* stipule que:

« 51. L'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur. Il doit notamment:

(...)

3° s'assurer que l'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour l'accomplir sont sécuritaires et ne portent pas atteinte à la santé du travailleur;

(...)

5° utiliser les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur;

(...)

7° fournir un matériel sécuritaire et assurer son maintien en bon état;

(...)

9° informer adéquatement le travailleur sur les risques reliés à son travail et lui assurer la formation, l'entraînement et la supervision appropriés afin de faire en sorte que le travailleur ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui lui est confié; (...) »

Enfin, l'article 49 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., c. S-2.1)* stipule que:

« 49. Le travailleur doit:

1. prendre connaissance du programme de prévention qui lui est applicable;
2. prendre les mesures nécessaires pour protéger sa santé, sa sécurité ou son intégrité physique;
3. veiller à ne pas mettre en danger la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des autres personnes qui se trouvent sur les lieux de travail ou à proximité des lieux de travail;

(...)

5. participer à l'identification et à l'élimination des risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles sur le lieu de travail;
6. collaborer avec le comité de santé et de sécurité et, le cas échéant, avec le comité de chantier ainsi qu'avec toute personne chargée de l'application de la présente loi et des règlements.»

Le *Règlement sur les travaux forestiers (L.R.Q., c. S-2.1, r.22)* mentionne pour le chemin d'exploitation que :

« 6. Dispositions générales: Tout chemin d'exploitation doit être:

- a) construit et entretenu de façon que tout véhicule utilisé pour l'exploitation forestière puisse circuler sans danger;
- b) suffisamment large pour permettre une circulation sans danger; ou
- c) pourvu de points de rencontre s'il ne comporte qu'une voie de roulement.

(...)

8. Signalisation: Les courbes raides, les ponts, les pentes abruptes, les zones de rencontres, les vitesses permises et les traverses de chemins de fer doivent être indiqués par des panneaux facilement visibles le jour et la nuit. La signalisation utilisée ne doit pas contrevenir à celle utilisée par le ministère des Transports. »

4.3 Énoncés et analyse des causes

4.3.1 La vitesse des véhicules trop élevée compte tenu des caractéristiques du chemin forestier.

Le chemin forestier de la traverse Monet existe depuis plus de 40 ans et se caractérise par la présence de nombreuses courbes et courbes verticales avec visibilité restreinte. Au moment de l'événement, la largeur moyenne du chemin sur les 38 km est de 5,6 mètres et la surface de roulement est de la neige durcie.

Selon le *Guide de signalisation routière sur les terres et dans les forêts du domaine de l'État*, la vitesse maximale pour un chemin comportant ces caractéristiques est de 40 km/h. Il n'en demeure pas moins qu'un conducteur, pour être capable de réagir en tout temps, doit ajuster sa conduite et sa vitesse en fonction des particularités du chemin forestier. Par exemple, en ralentissant à l'approche d'une courbe ou du sommet d'une élévation et en serrant sur sa droite. De plus, comme travailleur, le conducteur a la responsabilité d'assurer sa sécurité et celle des autres sur les lieux de travail.

Tout juste avant l'accident, les véhicules se rapprochent à une vitesse relative d'au moins 114 km/h et d'au plus 124 km/h. Le temps de réaction moyen d'un être humain est évalué par la littérature entre 1 et 2 secondes. Si on utilise un temps moyen de 1,5 secondes, les véhicules se seront rapprochés d'environ 50 mètres avant même que les conducteurs réagissent en appliquant les freins ou en tentant une manœuvre d'évitement. Par la suite, si les conducteurs ne disposent pas d'une distance suffisante pour effectuer une manœuvre d'évitement, la collision est inévitable.

Dans le cas de l'accident, l'analyse du module de contrôle des coussins gonflables de la camionnette RAM indique que le conducteur a appliqué les freins 0,7 seconde avant l'impact. De plus, l'examen des véhicules accidentés démontre que les roues avant des deux camionnettes étaient encore droites au moment de l'impact.

Au moment où ils détectent la présence de l'autre camionnette au sommet de la courbe verticale au km 2,5, les conducteurs ne disposaient plus d'une distance suffisante entre leur véhicule respectif et n'ont donc pas eu le temps d'éviter la collision, car leur vitesse était trop élevée. Une vitesse de déplacement des véhicules de 40 km/h aurait donné un temps de réaction plus grand ce qui aurait permis aux conducteurs d'amorcer une manœuvre d'évitement et ainsi éviter la collision telle qu'elle est survenue. De plus une collision à une vitesse moins importante réduit la force d'impact si elle survient.

Cette cause est retenue.

4.3.2 L'empiètement des deux camionnettes sur le centre du chemin forestier.

Les témoignages et les observations de la Sûreté du Québec indiquent que la camionnette RAM et la camionnette Dakota circulaient toutes deux au centre du chemin.

La camionnette RAM se dirige en direction nord sur le chemin forestier de la traverse Monet. Elle atteint le sommet de la courbe verticale au km 2,5 vers 12h00. Au même moment, la camionnette Dakota se dirige en direction sud sur le même chemin forestier et achève de monter la courbe verticale du km 2,5. La présence de la courbe verticale empêche les conducteurs de détecter le véhicule s'approchant en sens inverse. L'empiètement des deux camionnettes sur le centre du chemin conduit à la collision frontale.

Selon les témoignages des occupants de la camionnette RAM, cette façon de se déplacer sur ce chemin forestier, soit au centre de la chaussée, est une pratique courante chez les travailleurs du chantier forestier.

La largeur du chemin mesuré par la Sûreté du Québec à la hauteur de la collision est de 5,50 mètres. La largeur des camionnettes RAM et Dakota sont respectivement de 2,02 mètres et 1,82 mètres, pour un total de 3,84 mètres. Il est donc possible aux deux véhicules de se croiser et de conserver une distance de 1,66 mètre entre eux.

L'utilisation par les conducteurs de leur voie respective ou du moins le fait de garder la droite, tel que stipulé par le *Code de la sécurité routière*, aurait permis d'éviter l'accident.

Cette cause est retenue.

4.3.3 La gestion déficiente de la circulation en forêt des travailleurs par les entreprises *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* et *Équipements Élément inc.*

Les Abatteurs Jacques Éléments inc.

Le ministère des Ressources naturelles et de la faune octroie à *Domtar inc.* un CAAF. *Domtar inc.* confie à l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* la récolte de matière ligneuse sur le territoire en vertu d'un contrat.

Le programme de prévention de 2007 de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* indique que l'entreprise adopte le livret *Normes et règlements de prévention* de *Domtar inc.* comme règlements de leur propre entreprise. De plus, la politique en matière de santé et de la sécurité dudit programme précise que : « *L'organisation favorise l'identification, la correction et les contrôles des divers dangers afin d'assurer à ces employés un milieu de travail des plus sécuritaire* » (sic).

Concernant l'identification des dangers, on ne retrouve pas de signalisation indiquant les courbes prononcées, les pentes abruptes, les zones de rencontres et les limites de vitesse permises. On ne retrouve pas non plus de signalisation indiquant aux conducteurs de garder la droite à l'approche du sommet d'une courbe verticale avec visibilité restreinte. Le ministère des Transports a prévu un panneau afin d'annoncer une courbe verticale avec visibilité restreinte. Il s'agit du panneau D-240-2. Le *Guide de signalisation routière sur les terres et dans les forêts du domaine de l'État* indique que : « *La signalisation des chemins forestiers doit être uniforme et semblable à celle que le ministère des Transports a adoptée pour l'ensemble du réseau routier québécois.* »

En ce qui a trait à la correction des dangers, le livret *Normes et règlements de prévention* de *Domtar inc.* présenté à tous les travailleurs à la rencontre pré-saison, précise simplement ceci au sujet de la circulation sur les chemins forestiers : « *Ajuster votre façon de conduire en tenant compte des conditions atmosphériques et de l'état des routes* ». Aucune précision n'est apportée sur la conduite préventive à adopter, comme par exemple attacher sa ceinture de sécurité en tout temps et utiliser la voie de droite sur la chaussée. Le travailleur adapte donc sa conduite selon son jugement, son expérience personnelle et son évaluation de la situation.

Finalement, pour ce qui est du contrôle des dangers, le programme de prévention ne prévoit pas de moyen de contrôle ou de sanction en cas de non respect des consignes de sécurité. Les témoignages indiquent également que l'employeur et ses représentants prennent action lorsqu'ils sont témoins d'une situation dangereuse selon leur jugement. Ainsi, deux travailleurs se sont déjà vus interdire la conduite des véhicules sur les chemins forestiers par M. C de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* L'employeur agit donc de façon réactive et informelle face aux événements qu'il considère dangereux.

Malgré ces actions, les témoignages nous démontrent que généralement la vitesse de déplacement des véhicules est élevée, soit environ 70 km/h ou plus et que ces véhicules se déplacent au centre des chemins forestiers.

Lors de l'événement, la camionnette RAM, dont les occupants sont des travailleurs de l'entreprise *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* circule à une vitesse de 70 km/h, alors que la vitesse maximale pour le chemin Monet est 40 km/h selon le *Guide de signalisation routière sur les terres et dans les forêts du domaine de l'État*. De plus, les occupants ne portent pas leur ceinture de sécurité.

La gestion de la circulation en forêt doit être prise en charge par l'employeur *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* La gestion consiste à identifier les dangers, notamment la vitesse. Par la suite, il faut mettre en place des solutions pour corriger les situations dangereuses et des mesures de contrôle efficaces pour assurer la permanence des correctifs.

Aucun contrôle formel n'a été établi pour inciter les utilisateurs des chemins forestiers au respect des consignes de sécurité. Aucune mesure disciplinaire n'est prévue par l'employeur en cas de comportement déviant. Au moment de l'accident, aucune mesure n'est en place pour vérifier le port de la ceinture de sécurité et contrer la vitesse excessive.

L'employeur *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* exerce une gestion déficiente de la conduite en forêt.

Équipements Élément inc.

Le programme de prévention identifie la vitesse maximale sur les chemins forestiers à 70 km/h. Présentée ainsi, cette information amène le travailleur à penser qu'il peut se déplacer de façon sécuritaire à 70 km/h sur tous les chemins forestiers, ce qui n'est pas le cas. Selon le *Guide de signalisation routière sur les terres et dans les forêts du domaine de l'État*, cette vitesse est la limite permise sur les chemins forestiers de classe 1. Pour tout chemin forestier qui ne répond pas aux critères de cette classe, la vitesse doit être inférieure. Dans le cas du chemin forestier Monet en hiver, la vitesse maximale est de 40 km/h, puisqu'il est de classe 4.

Le programme de prévention d'*Équipements Élément inc.* ne prévoit pas de formation sur la conduite préventive (exemple : la conduite à droite en tout temps, le port de la ceinture de sécurité).

Les témoignages des gestionnaires nous indiquent que l'employeur informe les travailleurs sur la fréquence radio à utiliser lors des appels de service. Se basant sur sa connaissance personnelle de l'individu et l'observation qu'il fait du travail de M. D, l'employeur estime que les connaissances et l'expérience du travailleur sont suffisantes pour répondre seul à l'appel de service dans le secteur Primeau, Sunshine et Monet Nord.

Lors de son déplacement sur le chemin Monet, M. D adapte sa conduite selon son jugement, son expérience personnelle et son évaluation de la situation. Lors de l'événement, la camionnette Dakota se déplace au centre du chemin à une vitesse d'au moins 44km/h. et d'au plus 64 km/h. M. D ne porte pas sa ceinture de sécurité.

L'article 51 (3) de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* indique que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que les méthodes et techniques utilisées pour accomplir le travail sont sécuritaires. L'employeur n'effectue pas de contrôle sur la conduite des travailleurs sur les chemins forestiers, incluant le port de la ceinture de sécurité et la vitesse de déplacement. Aucune mesure disciplinaire n'est prévue par l'employeur en cas de comportement déviant.

Autant chez *Les Abatteurs Élément inc.* que chez *Équipements Élément inc.*, la méthode de conduite, la vitesse de déplacement et le port de la ceinture de sécurité sont laissés au jugement des travailleurs. Ceux-ci sont donc amenés à gérer leur propre sécurité lors de leurs déplacements sur les chemins forestiers, car les employeurs ne gèrent pas les situations dangereuses, comme l'absence du port de la ceinture de sécurité, la vitesse et l'empiètement au centre du chemin. Il n'existe aucune consigne aux travailleurs d'*Équipements Élément inc.* ni aux travailleurs de *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* décrivant la conduite préventive à adopter sur les chemins forestiers.

L'absence du port de la ceinture de sécurité, la vitesse et l'empiètement au centre du chemin n'étant pas gérés, cela amène les travailleurs à considérer ces façons de faire comme la norme ou autrement dit, comme faisant partie de la méthode usuelle de conduite en forêt.

Lors de l'événement du 17 janvier 2008, les conducteurs des deux véhicules utilisent la méthode usuelle de conduite en forêt, caractérisée entre autres, par une vitesse excessive et par l'empiètement sur le centre du chemin. Ces éléments ne sont pas gérés par les employeurs *Les Abatteurs Élément inc.* et *Équipements Élément inc.*, ce qui entraîne l'accident. De plus, aucun des travailleurs impliqués ne porte sa ceinture de sécurité. La gestion de la circulation en forêt par les employeurs est donc déficiente.

Cette cause est retenue.

4.3.4 L'absence de radiocommunications entre les conducteurs du Dodge RAM et du Dodge Dakota.

L'utilisation des radiocommunications lors des déplacements sur les chemins forestiers pour donner sa position et sa direction et recevoir la position des autres, n'élimine pas la possibilité d'un accident.

D'abord, son utilisation n'exclut pas l'erreur humaine, notamment en donnant une position erronée ou en oubliant la position d'un autre utilisateur.

Ensuite, plusieurs utilisateurs des chemins forestiers, tels les plaisanciers, pourvoyeurs ou conducteurs de véhicules récréatifs ne sont pas munis de systèmes de radiocommunications. De plus, les fréquences privées utilisées par *Domtar inc.* et ses contractants sur les chemins forestiers ne sont accessibles que par les utilisateurs autorisés par *Domtar inc.* Donc, tous les autres usagers ne peuvent ni donner ni recevoir des informations sur ces fréquences.

Enfin, il faut considérer les éléments imprévisibles tels que les animaux sauvages, les troncs d'arbres ou les dommages à la chaussée, qui ne signalent évidemment pas leur présence à l'avance.

Ici, les deux véhicules impliqués sont munis de radio FM de marque Motorola Radius GM300, utilisant les fréquences de *Domtar inc.* Les conducteurs avaient donc la possibilité de communiquer entre eux. Jusqu'au km 2,5, les occupants du véhicule RAM ne rencontrent aucun autre véhicule sur le chemin et ne reçoivent aucune radiocommunication.

Les témoignages et les informations recueillis indiquent tous qu'on ne peut se fier aux radiocommunications comme sécurité absolue. La conduite doit toujours être ajustée de façon préventive en fonction des particularités des chemins forestiers et non des messages captés ou émis. Par exemple, même si deux conducteurs se dirigent l'un vers l'autre et signalent leur position par radiocommunication, les véhicules entrèrent en collision s'ils roulent tous les deux au centre de la chaussée.

Donc, même si les conducteurs entrent en communication, cela n'exclut pas un comportement routier non sécuritaire, une erreur humaine, la présence d'autres utilisateurs du chemin forestier ou d'éléments imprévisibles entre les deux véhicules.

Dans le cas de l'accident, une radiocommunication entre les véhicules Dodge RAM et Dakota ne constitue pas une assurance que les véhicules n'entreront pas en collision, contrairement à l'adoption d'une conduite préventive et d'une diminution de la vitesse de chaque véhicule.

Cette cause n'est pas retenue.

SECTION 5

5 CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

L'enquête a permis de retenir les causes suivantes :

- 1 - La vitesse des véhicules trop élevée considérant les caractéristiques du chemin forestier;
- 2 - L'empiètement des deux camionnettes sur le centre du chemin forestier;
- 3- La gestion déficiente de la circulation en forêt des travailleurs par les entreprises *Les Abatteurs Jacques Élément inc.* et *Équipements Élément inc.*

5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

Le rapport d'intervention RAP0408751 émis le 23 janvier 2008 à *Équipements Élément inc.*, contient une décision pour la saisie des véhicules pour fins d'enquête.

Le rapport d'intervention RAP0408752 émis le 31 janvier 2008, exige à *Domtar inc.* de signaler les courbes raides, les ponts, les pentes abruptes, les zones de rencontres, les vitesses permises et les traverses de chemin de fer par des panneaux facilement visibles le jour et la nuit sur le chemin forestier Monet au sud-est de Senneterre.

Le rapport d'intervention RAP0408755 émis le 25 février 2008, constate que la dérogation du rapport RAP0408752 est corrigée.

Le rapport d'intervention RAP0408757 émis le 28 février 2008 à *Équipements Élément inc.* exige l'élaboration d'une directive écrite concernant l'information, la formation des travailleurs et le contrôle sur la conduite préventive et la vitesse sur les chemins forestiers. De plus, l'élaboration d'une directive écrite concernant le contrôle du retour des travailleurs et l'accueil des nouveaux travailleurs, est exigée.

Le rapport d'intervention RAP0408763 émis le 7 mars 2008 à *Les Abatteurs Jacques Élément inc.*, exige l'élaboration d'une directive écrite concernant l'information, la formation des travailleurs et le contrôle sur la conduite préventive et la vitesse sur les chemins forestiers.

5.3 Suivi de l'enquête

Pour éviter qu'un tel accident ne se reproduise, nous recommandons aux employeurs œuvrant en milieu forestier qu'ils s'assurent :

- d'informer et de former les travailleurs à la conduite sécuritaire sur les chemins forestiers;
- d'une supervision appropriée afin de vérifier que les travailleurs adoptent en tout temps une conduite sécuritaire sur les chemins forestiers.

De plus, les guides destinés aux secteurs forestiers inclurons, lors de leur mise à jour, des dispositions relatives aux règles, politiques et procédures de transport nécessaires pour assurer la gestion de la sécurité des chemins forestiers.