

**EN003464**

**RAPPORT D'ENQUÊTE SUR L'ACCIDENT**

**DIRECTION RÉGIONALE DE L'ABITIBI-  
TÉMISCAMINGUE**

**Accident mortel survenu à un travailleur forestier  
de Norbord Nexfor, près de Waswanipi  
le 17 avril 2003**

**Par :** \_\_\_\_\_  
**Serge Gaudreault, inspecteur**      **Yves Desrochers, inspecteur**

Date du rapport : 3 septembre 2004

## Liste de distribution

### **G**

Comité de santé et de sécurité

Dr Réal Lacombe, directeur de santé publique

Dr Claude Malenfant, coroner

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
<b>1. RÉSUMÉ DU RAPPORT.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ORGANISATION DU TRAVAIL</b>	
2.1 STRUCTURE GÉNÉRALE DE L'ÉTABLISSEMENT .....	7
2.2 ORGANISATION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL.....	7
<b>3. DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ IMPLIQUÉE</b>	
3.1 DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL.....	9
3.2 DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ PRINCIPALE DU CHANTIER.....	9
3.3 DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ IMPLIQUÉE LORS DE L'ACCIDENT.....	9
<b>4. L'ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE</b>	
4.1 CHRONOLOGIE DU FAIT ACCIDENTEL.....	10
4.2 CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	
4.2.1 CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES CONCERNANT L'ÉQUIPEMENT ET LE MATÉRIEL TRANSPORTÉS PAR LA VICTIME.....	12
4.2.2 CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES CONCERNANT LES LIEUX DE L'ÉVÈNEMENT.....	12
4.2.3 CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES CONCERNANT L'EXPÉRIENCE DE LA VICTIME .....	13
4.2.4 CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES CONCERNANT LE TRAVAIL EN LIEU ISOLÉ.....	13
4.2.4.1 SITUATION CONSTATÉE.....	13
4.2.4.2 RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR.....	13
4.2.5 CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES CONCERNANT L'OURS NOIR IMPLIQUÉ DANS L'ACCIDENT .....	14

4.2.6	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES CONCERNANT LE COMPORTEMENT ET LA SITUATION DES OURS NOIRS.....	14
4.2.7	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES CONCERNANT LES DISPOSITIFS ET APPROCHES POUR CONTRER LES OURS NOIRS.....	15
4.2.7.1	COMPORTEMENTS À ADOPTER POUR PRÉVENIR UNE RENCONTRE.....	15
4.2.7.2	COMPORTEMENTS À ADOPTER ADVENANT UNE RENCONTRE AVEC UN OURS.....	16
4.2.7.3	DISPOSITIFS POUR CONTRER LES OURS NOIRS.....	17
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES.....	18
4.3.1	L'INDIVIDU SE FAIT ATTAQUER PAR UN OURS NOIR .....	18
4.3.2	LA GESTION DE L'ACTIVITÉ DE DÉLIMITATION CRÉE DES DANGERS POUR L'INDIVIDU.....	18
<b>5.</b>	<b>CONCLUSION</b>	
5.1	CAUSE DE L'ACCIDENT.....	19
5.2	AUTRES DOCUMENTS ÉMIS LORS DE L'ENQUÊTE.....	19
5.3	RECOMMANDATION .....	19

## **ANNEXES**

Annexe A : L'accidenté

Annexe B : Plans des lieux

Annexe C : Photos des lieux

Annexe D : Extrait du livret de sécurité – opérations forestières – juin 2002

Annexe E : Délimitation des zones selon la FAPAQ

Annexe F : Dispositifs pour contrer les ours

Annexe G : Bibliographie

Annexe H : Liste des témoins et autres personnes rencontrées

## 1. RÉSUMÉ DU RAPPORT

### Description :

Le 17 avril 2003, un individu effectue des travaux de délimitation par pose de ruban en forêt dans le secteur de la mine Shortt près de Waswanipi. Le travail s'effectue seul. L'individu se déplace en forêt à l'aide de raquettes. À proximité de son parcours se retrouve une tanière d'ours dissimulée sous un arbre. Pendant que l'individu se déplace, un ours noir surgit près de lui et l'attaque. Le lendemain, les procédures de recherche sont lancées. Le corps de la victime est retrouvé dévêtu dans la tanière de l'ours.

### Conséquence :

L'individu décède des suites des morsures de l'animal.



### Abrégé des causes :

L'individu se fait attaquer par un ours noir.

**Mesures correctives :**

Le rapport RAP0014549 en date du 5 mai 2003, ordonne à l'employeur l'élaboration d'une procédure de surveillance des travailleurs oeuvrant seuls en lieu isolé. Cette procédure, qui comprend également les dispositions retenues concernant la protection contre les ours, est mise en place le 19 mai 2003.

N. B. : 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 l'ensemble 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.

## 2. ORGANISATION DU TRAVAIL

### 2.1 Structure générale de l'établissement

#### Usine de sciage

Industries Norbord inc., division Senneterre, se spécialise dans la fabrication de bois d'œuvre à partir de billes de résineux ( épinette, pin gris, sapin ). L'usine emploie 165 travailleurs syndiqués.

#### Opérations forestières

L'approvisionnement en bois de la scierie est assuré par le département des opérations forestières. Ce département compte 280 employés qui se répartissent comme suit :

Personnel de supervision de Norbord: 25 ( 16 permanents et 9 saisonniers )

Récolte forestière mécanisée :	64
Construction et entretien de chemin :	16
Transport de bois :	55
Éclaircie précommerciale :	80
Reboisement :	35
Préparation de terrain :	5

Ces travaux forestiers sont effectués par des sous-traitants ( non syndiqués ). Les principaux secteurs où s'effectuent les opérations sont situés à l'est et au nord de Senneterre.

À noter que depuis l'accident, Industries Norbord inc., division Senneterre, est propriété de la compagnie Tembec.

### 2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

Industries Norbord inc., division Senneterre, fait partie du groupe I dans la classification des employeurs à la Commission de la santé et de la sécurité du travail. La Loi sur la santé et la sécurité du travail prévoit certaines dispositions concernant ce groupe d'établissements, notamment en ce qui concerne les mécanismes de prise en charge suivants : l'élaboration et la mise en application d'un programme de prévention, la mise sur pied d'un comité de santé et de sécurité au travail et la présence d'un représentant à la prévention.

### Responsables

La préventionniste de la scierie ainsi qu'un superviseur en forêt travaillent conjointement à la préparation et la mise en œuvre des activités relatives à la santé et à la sécurité du travail.

### Comité de santé-sécurité

Le département des opérations forestières possède un comité de santé et sécurité au travail. Ce comité, composé de représentants de la direction et de représentants des différents secteurs d'opération ( récolte, construction de chemins, transport ), se réunit aux deux mois.

### Programme de prévention

Un programme de prévention a été élaboré par l'entreprise. Le document prend forme d'un livret de sécurité et comprend des mesures et des informations concernant les éléments suivants :

- La formation des travailleurs ;
- Les équipements de protection individuelle ;
- La composition et le rôle du comité de santé-sécurité ;
- L'environnement ;
- Les règles de sécurité ( conduite sur les chemins, opérations forestières mécanisées, maintenance, chargement et transport de bois, travaux sylvicoles ) ;
- Le plan des mesures d'urgence ;
- L'enquête et l'analyse des accidents et des incidents ;
- Les réactions allergiques ( alimentaire, insectes ) ;
- Les coups de chaleur ;
- Rencontre d'un ours et d'animaux susceptibles d'avoir la rage ;
- Les premiers soins et premiers secours.

### Activités en santé-sécurité :

Industries Norbord inc., division Senneterre, organise régulièrement certaines activités en santé-sécurité :

- Session de sensibilisation lors du début des travaux ;
- Barrage routier au début de la période de la chasse ( sensibilisation à la sécurité routière en forêt ) ;
- Simulation d'un accident en forêt.

### **3. DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ IMPLIQUÉE**

#### **3.1 Description du lieu de travail**

Il s'agit du chantier forestier Kreighoff situé au sud de la route 113 entre les villages de Desmaraisville et Waswanipi (voir plan 1 à l'annexe B). Plus spécifiquement, la zone de travail où est survenu l'accident se situe dans le secteur de la mine Shortt (voir plan 2 à l'annexe B).

La journée du 17 avril 2003, on observe un ciel généralement dégagé, une température de l'ordre de  $-7^{\circ}\text{C}$  avec de la neige durcie au sol.

#### **3.2 Description de l'activité principale du chantier**

Les travaux réalisés au chantier forestier du secteur de la mine Shortt sont principalement reliés à la délimitation des futurs secteurs de coupe. Pour l'instant, il n'y a pas d'opération impliquant de la machinerie forestière dans ce secteur. Il s'agit donc essentiellement de marquer physiquement dans la forêt les secteurs qui feront l'objet de coupe.

#### **3.3 Description de l'activité impliquée lors de l'accident**

Afin de circonscrire physiquement dans la forêt les secteurs de coupe, on doit procéder à la délimitation par pose de ruban (nommé plus couramment « rubannage » et ci-après appelé délimitation). Pour effectuer cette tâche, le travailleur se rend le plus près possible du secteur visé à l'aide d'un moyen de transport, tel une camionnette, en circulant dans les chemins forestiers disponibles dans le secteur. Par la suite, il utilise une motoneige afin de se rendre exactement sur les lieux des travaux.

Le travail de délimitation s'effectue à pied. En hiver, des raquettes sont utilisées. Le matériel nécessaire est transporté sur soi dans une veste d'inventaire qui possède plusieurs poches de rangement. Pour aider à délimiter exactement le secteur, le responsable utilise un appareil GPS (Global Positioning System). Ainsi, au fur et à mesure, des rubans de couleur sont apposés sur les arbres qui circonscrivent le secteur de coupe. Le 17 avril 2003, au secteur de la mine Shortt, M. "A" doit compléter la délimitation d'un secteur de coupe sur une distance variant entre 1 300 m et 1 400 m. Ensuite, il doit se diriger vers des équipes situées plus au nord à la borne kilométrique 260 de la route 113 près du Lac Renaud, afin d'effectuer de la gestion de chantier (vérifier les volumes, etc).

## 4. L'ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE

### 4.1 Chronologie du fait accidentel

Le mercredi, 16 avril 2003, M. "A" contacte par téléphone **B**, afin de convenir des tâches à effectuer pour le lendemain. Il est alors convenu que M. "A" se dirige dans les secteurs de la mine Shortt et du Lac Renaud pour y effectuer de la délimitation et de la gestion de chantier.

Le 17 avril 2003, M. "A" déjeune au restaurant de Miquelon avant de se diriger en camionnette vers le secteur de la mine Shortt. Pour ce faire, de Miquelon, il emprunte la route 113 nord sur 50 km et s'engage ensuite sur le chemin de la mine Shortt. Sur ce chemin, il circule sur une distance de 4,7 km. À cet endroit, il stationne son véhicule en bordure du chemin. Par la suite, il utilise la motoneige qu'il transporte dans sa camionnette pour pouvoir se rendre sur le site à délimiter. Il conduit sa motoneige dans le chemin forestier #31, qui est non dégagé, pour pouvoir emprunter brièvement par la suite le tracé déboisé d'une ligne de transport électrique. Il emprunte alors les chemins forestiers #30 et #49, avant de stationner sa motoneige (voir Annexe B, plan 2). La distance totale parcourue en motoneige est de 5,3 km, ce qui correspond environ à une quinzaine de minutes. Arrivé sur les lieux, il chausse ses raquettes et débute ses tâches de délimitation.

Pour effectuer la délimitation du secteur, M. "A" se déplace seul dans la forêt en marquant les arbres situés au pourtour de la zone. Il juge lui-même de la délimitation de la zone en considérant la réglementation en vigueur pour les coupes en milieu forestier (ex : distance minimale à respecter près d'un cours d'eau, etc...). Il porte une veste d'inventaire de couleur orange. Avec lui, il transporte également un instrument de mesure appelé *topofil*<sup>®</sup>.

Entre 10 h et 11 h, il contacte les bureaux administratifs de Norbord à Senneterre, afin de parler à **B** qui n'est pas là. La raison de l'appel n'est pas connue. À noter que pour effectuer un appel semblable via le réseau téléphonique, M. "A" doit utiliser un téléphone public. Le plus près est situé à Waswanipi. Après avoir effectué son appel, M. "A" emprunte le même parcours que décrit précédemment pour retourner sur le site de travail.

Poursuivant sa délimitation, M. "A" arrive à proximité d'un petit cours d'eau intermittent. À environ 5 m du cours d'eau, on retrouve une tanière d'ours qui n'est pas visible, car elle est bien dissimulée sous un arbre. M. "A" poursuit son travail de délimitation et soudain, un ours mâle surgit près de lui et l'attaque mortellement.

Le 18 avril 2003, vers 8 h 30, **B** et **C** s'interrogent sur l'absence de M. "A" . Après avoir placé quelques appels pour tenter de le retrouver, le plan des mesures d'urgence est initié. Une équipe de recherche se lance en direction du secteur de travail de M. "A" . Vers 11 h, **B** et **C** découvrent la camionnette et un peu plus tard la motoneige. Entre-temps, des renforts sont demandés par **D**. Une équipe de recherche de Waswanipi arrive sur les lieux. **C** découvre le corps de la victime, déparé de ses vêtements, dans une tanière d'ours vers 14 h 45. Les policiers de la Sûreté du Québec arrivent sur les lieux de l'accident vers 16 h 50. Vers 17 h 05, la victime est retirée et l'ours noir est abattu dans sa tanière par des membres de l'équipe de recherche.

La CSST est avisée de l'accident vers 15 h par **D**.

## 4.2 Constatations et informations recueillies

### 4.2.1 Constatations et informations recueillies concernant l'équipement et le matériel transportés par la victime

À environ 70 m de la tanière, au sol, on retrouve le casque, le *topofil*<sup>®</sup> et les bottes de M. "A" dont une encore fixée dans une raquette (voir annexe C, photos #1, #2 et #3). À noter que les deux raquettes ne sont pas retrouvées au même endroit. La veste d'inventaire de M. "A" est retrouvée sous un arbre tombé, à environ 15 m de la tanière (voir annexe C, photo #4). Celle-ci contient une boussole, du ruban, un GPS de marque *Garmin moèle 76*, des batteries, un sifflet, un crayon, une fusée éclairante et un radio portatif.

Par ailleurs, le sifflet de la victime est retrouvé au même endroit où une raquette et le casque furent retrouvés. Selon **B**, M. "A" range habituellement son sifflet dans sa poche de pantalon. La victime s'en est donc probablement servi.

L'appareil GPS de la victime est retrouvé dans une poche de sa veste d'inventaire. Trois coordonnées de position sont enregistrées dans l'appareil GPS de M. "A". Ces trois coordonnées identifient toutes la même position soit N 49°38.787' et O 75°58.083'. Les heures d'enregistrement indiquées sont 11 h 42, 11 h 43 et 11 h 44, le 17 avril 2003. Pour pouvoir enregistrer une coordonnée dans l'appareil GPS, l'utilisateur doit tout d'abord tenir le bouton de mise en marche pendant quelques secondes. Par la suite il appuie sur la touche « enter » pendant 1 seconde. Ces faits nous portent à croire que ces données de position émanent de la victime.

Finalement, il est à noter que M. "A" ne transporte pas de nourriture avec lui.

### 4.2.2 Constatations et informations recueillies concernant les lieux de l'évènement

La distance de délimitation effectuée par M. "A" depuis le matin du 17 avril 2003 est d'environ 430 m. Le parcours de délimitation effectué par la victime est situé à une distance d'environ 23 m de la tanière (voir annexe B, plan 3).

Un cours d'eau intermittent est présent dans le secteur à délimiter. Le cours d'eau est situé à environ 5 m de la tanière de l'ours.

### 4.2.3 Constatations et informations recueillies concernant l'expérience de la victime

M. "A" possède une expérience de travail en forêt depuis 1968. Il a déjà rencontré des ours en forêt par le passé.

### 4.2.4 Constatations et informations recueillies concernant le travail en lieu isolé

#### 4.2.4.1 Situation constatée :

Selon les informations incluses dans le livret de sécurité de Nexfor Norbord daté de juin 2002, l'employeur ne possède pas de procédure écrite pour les travaux en lieu isolé. Cependant, les travailleurs possèdent un moyen de communication et leur secteur de travail est connu de leur employeur.

#### 4.2.4.2 Réglementation en vigueur :

Certains articles de la réglementation prévoient l'obligation pour les employeurs de mettre en place une méthode de surveillance efficace lorsque des travaux en lieu isolé sont effectués.

C'est le cas notamment du règlement sur les travaux forestiers (S-2.1, r.22) qui traite de cette situation aux articles 4 et 5. Nous reproduisons ici les extraits pertinents :

#### Article: 4

*Le chef d'établissement doit:*

*a) avoir présent sur les lieux des travaux au moins un responsable de tous les travailleurs;*

*b) ne jamais laisser un travailleur forestier travailler seul en forêt, à moins qu'il n'existe un moyen de surveillance sûr, soit une ronde soit un autre système de contrôle périodique. Cette surveillance doit être exercée au moins une fois par 1/2 journée de travail;*

**Article: 5**

*Le chef d'établissement doit s'assurer que tout travailleur forestier:*

*e) ne change pas d'endroit de travail et de fonction sans autorisation de son supérieur immédiat.*

Par ailleurs, l'article 322 du règlement sur la santé et la sécurité du travail (S-2.1, r.19.01) traite également de cette situation :

**Article: 322**

*Travaux dans un lieu isolé : Lorsqu'un travailleur exécute seul un travail dans un lieu isolé où il lui est impossible de demander de l'assistance, une méthode de surveillance efficace, intermittente ou continue, doit être mise en application.*

#### **4.2.5 Constatations et informations recueillies concernant l'ours noir impliqué dans l'accident**

Il s'agit d'un mâle d'une masse approximative de 137 kg (300 livres). L'analyse effectuée par l'agence canadienne d'inspection des aliments, certifie que l'ours en question n'a pas le virus de la rage.

#### **4.2.6 Constatations et informations recueillies concernant le comportement et la situation des ours noirs**

L'employeur a élaboré dans son livret de sécurité, daté de juin 2002, des conseils advenant la rencontre avec un ours. Ces conseils sont reproduits à l'annexe D.

Selon les informations obtenues de la FAPAQ (Société de la faune et des parcs du Québec), la presque totalité de la zone 17 (zone de l'accident située entre le 49<sup>e</sup> et 50<sup>e</sup> degrés de latitude nord, voir annexe E) est constituée d'habitats propices pour l'ours noir. D'après les estimés des biologistes de la FAPAQ, la population moyenne de la zone 17 pour les années 1985 à 1995 s'établissait à 308 ours et représentait une densité de 0,15 ours/10 km<sup>2</sup>. Pour ce qui est de la zone 13 (Abitibi-Témiscamingue, voir annexe E), la population moyenne s'établissait à 3000 ours et représentait une densité de 1,3 ours/10 km<sup>2</sup> pour la même période. Au Québec on dénombre environ 60 000 ours noirs répartis dans toutes les régions de la province, même les plus habitées.

Au Québec, trois cas de mortalité causée par l'ours noir ont été rapportés : un en 1983, un en 2000 et l'autre en 2002. Par contre, on rapporte au moins une fois par année des cas d'attaques jugés sérieux. En général, ce sont les mâles adultes et les femelles qui défendent leurs oursons qui sont le plus souvent responsables des cas d'attaques sur des humains.

Toujours selon la FAPAQ, les principales raisons qui poussent les ours à devenir menaçants ou à s'attaquer à des humains sont plutôt d'ordre comportemental et peuvent se résumer ainsi :

- ❑ Certains ours n'ont plus peur de l'humain car ils se sont habitués à eux ;
- ❑ L'ours est surpris ou approché de trop près et se sent coincé ou menacé ;
- ❑ Une femelle avec oursons est approchée de trop près ;
- ❑ Un ours défend une source de nourriture abondante ;
- ❑ Un ours est blessé, souffrant ou affamé ;
- ❑ L'ours considère un humain comme une proie.

Quant au phénomène d'hibernation, on peut mentionner que les ours ne dorment pas d'un sommeil très profond à l'intérieur de leur tanière. Ils somnoient, alternant des périodes de sommeil profond avec des périodes d'éveil. Leur organisme est adapté pour utiliser l'énergie provenant des graisses accumulées durant l'été et l'automne. De décembre à avril, ils n'éprouvent donc pas le besoin de se nourrir. À partir du mois de mars, les ours se réveillent progressivement.

Les ours, quel que soit leur âge ou leur sexe, risquent de sortir de leur tanière s'ils sont dérangés par un bruit ou une vibration qui se produit de façon insistante à proximité de l'ouverture de la tanière. Les mâles ont tendance à sortir promptement en réponse au dérangement plus que les femelles avec jeunes de l'année ou d'un an.

## **4.2.7 Constatations et informations recueillies concernant les dispositifs et approches pour contrer les ours noirs**

### **4.2.7.1 Comportements à adopter pour prévenir une rencontre**

La meilleure façon de se défendre contre un ours est encore de prendre tous les moyens pour prévenir une telle rencontre. Selon la documentation consultée (voir annexe G), voici quelques moyens pouvant être utilisés :

- En autant que possible, travailler en groupe ;
- Il est préférable de porter un objet qui tinte au rythme des mouvements pour avertir les ours d'une présence humaine (voir annexe F, figure 1);
- Ne jamais nourrir les ours intentionnellement ;

- Entreposer toutes les sources de nourriture imaginables ou les ordures ménagères hors de la portée des ours (ex : laisser les glacières contenant les repas dans la cabine du véhicule et ne jamais jeter des restes de nourriture en forêt) ;
- En cas de campement en forêt il faut porter une attention particulière à la gestion de la nourriture, des déchets de nourriture, des eaux usées, des huiles de fritures, des hydrocarbures et autres produits chimiques (ces derniers attirent également les ours);
- Minimiser les odeurs associées à la nourriture, aux déchets, aux hydrocarbures et autres produits chimiques (utiliser des contenants et emballages hermétiques) ;
- Signaler au responsable toutes observations d'ours ou signes de présence de ceux-ci afin de bien connaître la localisation des ours dans le secteur de travail et pouvoir planifier le travail en conséquence.

#### **4.2.7.2 Comportements à adopter advenant une rencontre avec un ours (adapté du document 3, annexe G):**

- On doit rester calme et évaluer la situation ;
- Il ne faut ni crier, ni faire de mouvements brusques. Il est préférable de lui parler doucement ;
- S'assurer de toujours laisser à l'ours un corridor de fuite. Il faut éviter de le coincer. Prévoir suffisamment d'espace pour qu'il fasse demi-tour ;
- Éviter de s'enfuir en courant sauf si un endroit sûr est rapidement accessible. La course peut encourager l'ours à nous suivre et à nous prendre pour une proie. L'ours noir est un excellent coureur et un excellent nageur ;
- Il faut éviter de regarder l'ours dans les yeux car il peut percevoir ce geste comme une menace ;
- Reculer lentement tout en le gardant à l'œil pour connaître sa position ;
- Si l'ours avance, il est bon de jeter des objets devant soi pour le distraire ;
- Monter dans un arbre peut être une solution car la plupart des ours adultes n'y grimpent pas spontanément, sauf pour se nourrir à l'automne ;
- Il est recommandé de ne pas faire le mort avec l'ours noir. On doit plutôt rester attentif à la situation et être prêt à lui faire face en cas d'attaque ;
- Si l'ours attaque, on se défend avec tout ce qui nous tombe sous la main : roches, bâton, rame, hache, etc. Il faut hausser la voix, crier et gesticuler car on doit l'impressionner.

### 4.2.7.3 Dispositifs pour contrer les ours noirs

- Les « chasse-ours », aérosols contenant de la capsaïcine, un produit naturel extrait du poivre de cayenne, ont déjà fait leurs preuves pour détourner pacifiquement des *charges d'intimidation* d'ours et pour arrêter des vraies attaques. Selon les normes édictées par les spécialistes américains, les chasse-ours doivent contenir entre 1 et 2% de capsaïcine ou d'un de ses dérivés (A noter qu'au Canada, les normes d'étiquetage sont différentes. Il faut multiplier par deux la concentration inscrite sur les produits vendus au Canada pour comparer avec les normes américaines). Le jet doit se disperser en forme de cône, avoir une portée d'au moins 8 m et durer un minimum de six secondes. Dirigée vers la face de l'ours, la capsaïcine cause une forte irritation des muqueuses des yeux, du nez et une contraction de ses bronches. L'effet dure environ 5 à 15 minutes, ce qui donne le temps à la personne de s'enfuir. Lorsque possible, on doit ajuster le jet pour tenir compte de la direction du vent pour éviter un retour sur soi. Porté à la taille dans un étui spécial (voir annexe F, figure 2 ), ce type de répulsif est utilisé surtout comme protection personnelle de dernier recours pour les gens qui travaillent ou circulent en forêt. Le chasse-ours n'est efficace que s'il est émis sous forme de bruine ou de jet atomisé. Il ne doit pas être appliqué sur la peau, la tente, le sac à dos ou sur d'autres pièces d'équipement. Le chasse-ours n'est pas un produit préventif mais une arme défensive. De plus, on doit prévoir une formation au préalable afin de se familiariser à l'utilisation de ce produit ;
- Des répulsifs sonores peuvent également être utilisés pour éloigner un ours. Selon les documents 1 et 5 de l'annexe G, les ours sont plus sensibles aux sons dont les fréquences varient entre 0,1 à 9 kHz. La sensibilité des ours semble plus forte pour la plage de fréquence de 1 à 4 kHz, spécialement lorsque le son est pulsé. Les figures 3, 4 et 5 de l'annexe F illustrent différents types de répulsifs sonores. Il est important de savoir que les répulsifs sonores peuvent effrayer certains ours mais pas d'autres. L'efficacité des appareils électroniques de type alarme n'a pas fait l'objet de validation scientifique. L'utilisation à répétition des répulsifs sonores diminue leur efficacité ;
- Peu importe le type de répulsif utilisé, il serait imprudent de considérer celui-ci efficace à 100%. Ils ne peuvent remplacer les mesures de prévention ;
- Dans le cas d'un campement en forêt, certains dispositifs peuvent être utilisés pour contrer les ours importuns. On parle alors de

clôture électrique entourant le campement ou de détecteurs d'ours reliés à une alarme sonore (voir annexe F, figures 6 et 7) ;

- Il est important lorsqu'on circule en forêt d'avoir en sa possession soit une hachette ou un couteau, afin de pouvoir se défendre advenant une attaque.

## 4.3 Énoncés et analyse des causes

### 4.3.1 L'individu se fait attaquer par un ours noir

À la lumière des informations obtenues, nous ne pouvons que confirmer l'attaque de l'ours noir sur la victime. Ce dernier n'a probablement pas été pris totalement par surprise, puisqu'il a eu le temps de sortir son sifflet.

Plusieurs hypothèses peuvent être formulées sur la raison précise de l'attaque de l'ours ; toutefois ce dernier étant un animal sauvage, son comportement peut parfois être imprévisible. Lorsque l'ours décide d'attaquer, le rapport de force devient assez inégal et l'issue du combat est malheureusement souvent défavorable aux êtres humains surtout en l'absence de moyens de défense.

Cette cause est retenue.

### 4.3.2 La gestion de l'activité de délimitation crée des dangers pour l'individu

Le fait que la victime travaille seule en forêt accroît le degré d'exposition au danger d'être attaqué par un ours. Travailler en groupe permet une meilleure intimidation auprès de l'animal. Toutefois, cela ne peut éliminer le danger d'attaque. L'effet de travailler en groupe diminue l'exposition au danger et diminue les conséquences de l'attaque.

Dans le même ordre d'idée, l'absence de dispositifs pour contrer les ours tels que le poivre de cayenne et/ou un couteau ne peut être considérée comme une cause de l'accident. L'utilisation de tels dispositifs peut diminuer les conséquences d'une attaque, mais ne peut en aucun temps éliminer le risque d'une attaque.

Cette cause n'est pas retenue.

## 5. CONCLUSION

### 5.1 Cause de l'accident

Dans le cadre de son travail en forêt, la victime se fait attaquer par un ours noir.

### 5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

Le rapport RAP0014549 en date du 5 mai 2003, ordonne à l'employeur l'élaboration d'une procédure permettant de contrôler le retour des travailleurs oeuvrant seul en lieu isolé.

Le rapport RAP0137063 en date du 26 janvier 2004, constate l'élaboration de la procédure demandée. Cette procédure est en vigueur depuis le 19 mai 2003. La procédure comprend également les dispositions retenues par l'employeur concernant la protection contre les ours (poivre de Cayenne, répulsif sonore, hachette, sifflet...).

### 5.3 Recommandation

- Pour éviter qu'un tel accident ne se reproduise, nous recommandons que les travailleurs et les employeurs ayant à effectuer un travail en forêt, dont notamment les employeurs des secteurs forestiers, forage aux diamants et prospection, soient informés des conclusions de cette enquête et des moyens de prévention à mettre en place pour empêcher qu'un travailleur soit attaqué par un animal sauvage.

