

Rapport d'intervention

Numéro du rapport d'intervention	Numéro du dossier d'intervention
I525085	PIMC0014288

Identification du destinataire
3009416 Canada inc 47, rue Dalhousie Québec (Québec) G1K 8S3 G1K8S3

Numéro du destinataire

Identification du lieu de travail
Recherches et travaux maritimes construction 537, rue Principale Petite-Rivière-St-François QC G0A 2L0 G0A 2L0

Numéro du lieu de travail

Adressé à :	No de téléphone

Date de l'intervention	Visite
2000-08-28 09:00	Oui

Nom de(s) inspecteur(s)	N° de(s) inspecteur(s)	Unité administrative
Lapointe Jean	54952	16
Émond Isabelle	39606	16

Rapport d'intervention précédent
I521426

Copie remise sur les lieux à :	Copies distribuées selon (voir annexe) :
	Art. 183
Signature(s) de(s) inspecteur(s) :	Date du rapport :
	2000-11-09

RAPPORT D'ENQUÊTE D'ACCIDENT

**DIRECTION RÉGIONALE
DE LA CAPITALE NATIONALE**

**ACCIDENT MORTEL SURVENU À UN TRAVAILLEUR LE 28 AOÛT 2000. À
L'ÉTABLISSEMENT RECHERCHE ET TRAVAUX MARITIMES CONSTRUCTION.
PETITE-RIVIÈRE-ST-FRANÇOIS**

**PAR: Monsieur Jean Lapointe, inspecteur CSST
 Madame Isabelle Émond, inspecteure CSST**

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
1. RÉSUMÉ DU RAPPORT	5
2. ORGANISATION DU TRAVAIL	6
2.1 STRUCTURE GÉNÉRALE DE L'ÉTABLISSEMENT	6
2.2 ORGANISATION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	6
3. DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ IMPLIQUÉE	7
3.1 DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL	7
3.2 DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ PRINCIPALE DE L'ÉTABLISSEMENT	7
3.3 DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ IMPLIQUÉE LORS DE L'ACCIDENT	7-8
4. L'ACCIDENT: FAITS ET ANALYSE	9
4.1 CHRONOLOGIE DU FAIT ACCIDENTEL	9-10
4.2 CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	10-11

4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	11
4.3.1	L'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour l'accomplir sécuritairement sont déficientes	12
4.3.2	La concentration des vapeurs de solvant de l'adhésif atteint la zone d'explosivité	12
4.3.3	Les consignes inscrites sur l'étiquette du contenant de l'adhésif ne sont pas suivies	13
4.3.4	Il n'y a pas de formation et d'information sur le système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)	13
5.	CONCLUSION	14
5.1	Causes de l'accident	14
5.2	Autres documents émis lors de l'enquête	14
ANNEXE A:	LISTE DES ACCIDENTÉS	
ANNEXE B	PHOTOS	
ANNEXE C:	CROQUIS	
ANNEXE D:	LISTE DES TÉMOINS ET AUTRES PERSONNES RENCONTRÉES	
ANNEXE E:	PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES	
ANNEXE F	ÉTIQUETTE	

1. RÉSUMÉ DU RAPPORT

L'accident est survenu le 28 août 2000 chez Recherche et Travaux Maritimes Construction (RTCM). Le soudeur M. "B" s'apprête à souder une bague filetée sur l'arrière du caisson de flottaison d'une embarcation en aluminium. Le caisson de flottaison contient des panneaux de mousse isolante collés les uns aux autres par l'adhésif Lepage PL-300. Après le perçage d'un trou sur l'arrière du caisson de flottaison, le soudeur M. "A" près du soudeur M. "B", approche une flamme du trou et le caisson explose.

Le soudeur "A" décède. Le soudeur M. "B" et un monteur-assembleur M. "C" sont légèrement blessés. Les causes retenues concernent:

- la concentration des vapeurs de solvant à l'intérieur de la zone d'explosivité;
- la non-observance des consignes sur l'adhésif;
- l'absence de formation et d'information sur le SIMDUT;
- la déficience de l'organisation du travail et des méthodes et techniques utilisées.

Une suspension des travaux de construction du caisson de flottaison est ordonnée le 28 août 2000.

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

Monsieur "D" est l'employeur de Recherche et Travaux Maritimes Construction (RTMC). Il est le supérieur de Monsieur "E" , surintendant et de Monsieur "F", chef-mécanicien.

De sept à huit travailleurs oeuvrent à l'établissement sous la supervision du surintendant et du chef-mécanicien. Lors de l'accident, le surintendant et le chef-mécanicien supervisent les travaux.

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

Il n'y a pas de mécanismes de prise en charge tel que: comité de santé et sécurité; représentant à la prévention; plan d'action en santé et sécurité du travail (SST).

Il n'y a pas de gestion de la SST ni de mécanismes pour vérifier son application.

Des procédures opérationnelles demandent de respecter les consignes de sécurité lors du soudage, (Voir annexe E).

3. DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ IMPLIQUÉE

3.1 Description du lieu de travail

L'établissement est composé de 2 bâtiments juxtaposés en L. Le bâtiment où a eu lieu l'accident occupe une superficie de 12 m de largeur par 60 m de longueur. Il est bien éclairé. L'embarcation en aluminium est placée au centre tandis que les matériaux, les machines et les outils occupent le pourtour du bâtiment, (Voir croquis A).

3.2 Description de l'activité principale de rétablissement

L'activité principale consiste à construire des embarcations en aluminium, style Zodiac. (Voir photo 1). Voici les étapes:

- 1) Les feuilles d'aluminium sont taillées, pliées, posées et soudées sur un gabarit en acier;
- 2) Les ponts, les structures sur et sous les ponts (cabines, garde-corps, escaliers, etc.), les moteurs et les turbines sont installés;
- 3) Les ouvrages de finition (peinture, accessoires, mobilier, etc.) complètent l'embarcation.

L'activité spécialisée lors de la fabrication de ce type d'embarcation a trait au soudage.

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

Le caisson arrière de flottaison, lequel est en option, est fabriqué pour la 2ème fois seulement. Il se situe sous le pont arrière. Il relie en largeur l'arrière des deux caissons de flottaison latéraux cylindriques, i.e. le gauche et le droit, sur une distance de 4.5 m. La feuille d'aluminium composant le bas du caisson part de l'arrière de l'embarcation jusqu'à vis-à-vis la fin du pont arrière sur une profondeur de 1.3 m. La hauteur entre le bas du caisson et le pont arrière (le haut du caisson) est de 37 cm, excepté en contournant les turbines où elle est de 25 cm (Voir croquis B et photos 2, 3, 4). Cet espace reçoit des panneaux isolants rose de 8 cm et de 3 cm d'épaisseur. Le panneau est placé à plat dans le caisson et on enduit sa face supérieure avec de

l'adhésif pour panneaux isolants Lepage PL-300. Une fois la rangée du bas complétée, le panneau suivant s'appose sur le dessus et ainsi de suite. Lorsque terminé, on recouvre l'arrière des panneaux (face verticale) d'un papier d'aluminium. Entre le papier d'aluminium et la fin du caisson, il y a un espace vide de 7 cm de profondeur. Une plaque arrière verticale en aluminium vient fermer le caisson.

Le bas du caisson se retrouve à 1.5 m du sol (vis-à-vis les turbines) et à 1.4 m du sol (vis-à-vis les côtés gauche et droit).

Lors de l'accident, l'activité spécifique a trait à l'installation d'une bague filetée intérieurement sur un trou de regard ou d'évacuation d'eau. Ce trou se situe au niveau le plus bas de la plaque arrière du caisson. Séquentiellement, le travailleur: perce la plaque arrière à l'aide d'une perceuse électrique munie d'une mèche et d'un emporte-pièce; assujettit la bague sur le trou; soude la bague; visse un bouchon sur la bague.

Le diamètre du trou et de l'extérieur de la bague est de 3 cm. L'intérieur fileté et le bouchon ont un diamètre de 2 cm (Voir photo 5).

4. L'ACCIDENT: FAITS ET ANALYSE

4.1 Chronologie du fait accidentel

Jeudi après-midi le 24 août, le caisson arrière est rempli de panneaux isolants. Un employé perce sur le bout arrière du pont (dessus du caisson) quatre trous d'aération de 5 cm de diamètre équidistants, donnant indirectement sur l'espace vide de 7 cm (Voir croquis C et photos 6, 7).

Vendredi le 25 août, le soudeur M. "E" fait des points de soudure sur la plaque arrière du caisson en utilisant le procédé de soudage à l'arc sous protection gazeuse avec fil plein (Mig), ce à tous les 15 cm. Pendant ce temps, on installe un boyau d'air comprimé dans l'un des quatre trous d'aération. On fait circuler de l'air dans l'espace vide pour dissiper les fumées et pour refroidir les points de soudure. Le contremaître se tient près et surveille pour que le feu n'embrase pas les panneaux. Un début d'incendie et quelques mini explosions surviennent. Le soudeur M. "B" termine les points de soudure. Après, le soudeur M. "B" scelle la plaque arrière en utilisant le procédé de soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène (Tig).

Samedi le 26 août, on masque l'embarcation avec une toile de polyéthylène pour la peindre. Celle-ci recouvre les quatre trous d'aération. Le monteur-assembleur effectue la peinture durant la fin de semaine.

Lundi le 28 août, à la reprise des travaux le matin, les employés retirent et plient la toile de polyéthylène. Ensuite, le soudeur "B" commence le perçage du premier trou de regard, à la gauche sur la plaque arrière du caisson. Le surintendant est présent. Il donne la directive de venir le voir avant de souder. Il repart et se rend à l'ordinateur dans l'autre bâtiment. Le perçage du trou dure de 3 à 4 minutes. Le trou percé, le soudeur M. "B" sent une odeur très forte. Il indique au soudeur M. "A" lequel assemble la turbine droite, qu'il refuse de souder à cause de la forte odeur.

Le soudeur M. "A" mentionne que selon lui il n'y a pas de danger. Ensuite, le soudeur M. "B" prend son briquet pour s'allumer une cigarette. À ce moment, le soudeur M. "A"

lui demande son briquet. Il se place sous le caisson et approche le briquet du trou de regard. Le soudeur M. "B" , craintif, s'éloigne de 2 mètres de l'arrière de l'embarcation. Le soudeur M. "A" allume le briquet vis-à-vis le trou de regard, le caisson explose et le bas du caisson frappe le soudeur "A" . En même temps, le souffle de l'explosion projette le soudeur M. "B" 5 à 6 mètres plus loin de même qu'il repousse le monteur-assembleur sur le côté. Le soudeur M. "B" , ébranlé, se relève et se précipite vers le soudeur M. "A" , étendu au sol. Les autres travailleurs, le surintendant et le chef-mécanicien accourent, maîtrisent un début d'incendie tout en portant secours au soudeur M. "A" .

4.2 Constatations et informations recueillies

Lors de l'enquête d'accident, nous avons constaté et recueilli différents faits. Ceux-ci proviennent de constats visuels sur les lieux de l'accident, de témoignages et d'avis de personnes-ressources.

- 1) C'est la première fois qu'on utilise l'adhésif Lepage PL-300 pour maintenir ensemble les panneaux isolants dans le caisson arrière;
- 2) L'adhésif est utilisé dans un caisson fermé hormis les 4 trous d'aération;
- 3) Les vapeurs de solvant de l'adhésif s'accumulent dans le caisson;
- 4) Il n'y a pas de ventilation pour extraire les vapeurs de solvant;
- 5) Le niveau d'explosivité entre le seuil minimal et le seuil maximal est atteint;
- 6) Les trous d'aération sont percés sur le dessus du plancher;
- 7) L'employeur ne forme et n'informe pas ses travailleurs sur le SIMDUT;
- 8) L'employeur n'informe pas ses travailleurs sur les dangers reliés à l'emploi de l'adhésif;
- 9) Il n'y a pas d'études et de recherches en SST sur les produits utilisés;
- 10) Il n'y a pas d'élaboration de méthodes et de techniques sécuritaires pour utiliser l'adhésif;

Les autres constats proviennent de données inscrites de la fiche signalétique et de l'étiquette sur le contenant de l'adhésif Lepage PL-300

- 1) L'adhésif contient du naphte;
- 2) L'adhésif contient des solvants;
- 3) Les vapeurs de l'adhésif sont extrêmement inflammables;.
- 4) Un pictogramme de matières inflammables et combustibles est apposé;
- 5) Les vapeurs de l'adhésif peuvent exploser;
- 6) L'adhésif doit être tenu loin de la flamme nue ou des étincelles;
- 7) L'adhésif doit être utilisé dans un espace bien aéré;
- 8) Les outils et appareils électriques produisant des étincelles doivent être débranchés et ne pas être actionnés en présence de l'adhésif;
- 9) On ne doit pas fumer en présence de l'adhésif;

4.3 Énoncés et analyse des causes

Voici l'énoncé des quatre causes que nous analyserons:

- 1) L'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour l'accomplir sécuritairement sont déficientes;
- 2) La concentration des vapeurs de solvants de l'adhésif atteint la zone d'explosivité;
- 3) Les consignes inscrites sur l'étiquette du contenant de l'adhésif ne sont pas suivies;
- 4) Il n'y a pas de formation et d'information SIMDUT.

4.3.1 L'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour l'accomplir sécuritairement sont déficientes.

Tel qu'inscrit en 2.2 du rapport, il n'y a pas de gestion de la SST, pas de mécanismes de prise en charge et pas de mécanismes pour vérifier l'application de la SST. Il n'y a pas eu d'études, de recherche en SST sur les produits utilisés et leurs effets potentiels. Aucune méthode et technique n'a été élaborées pour contrer les dangers liés à l'utilisation de l'adhésif. Aucun système de ventilation n'a été employé pour extraire les vapeurs de solvants. Il y a même eu reprise des travaux tout de suite après un début d'incendie et de mini explosions. Tous ces points mentionnés auparavant nous portent à conclure à la déficience de l'organisation du travail.

Cette cause est retenue.

4.3.2 La concentration des vapeurs de solvant de l'adhésif atteint la zone d'explosivité.

Lors de la pose et du séchage de l'adhésif, il y a dégagement de vapeurs de solvant dans un espace confiné. Les vapeurs produites peuvent sortir du caisson par les 4 trous d'aération. Cependant, la quantité de vapeurs produite est plus élevée que la quantité de vapeurs pouvant sortir du caisson et il y a accumulation de vapeurs. Les 4 trous d'aération s'avèrent insuffisants. De plus, une toile de polyethylene bouche les 4 trous d'aération de samedi midi à lundi matin.

Ce faisant, lundi matin, les vapeurs de solvant se sont accumulées dans le caisson à l'insu des travailleurs et leur concentration se situe dans la zone d'explosivité. Le trou de regard percé, les vapeurs s'échappent par celui-ci et dès qu'il y a une source d'ignition, une flamme nue en l'occurrence, le caisson explose.

Cette cause est retenue.

4.3.3 Les consignes inscrites sur l'étiquette du contenant de l'adhésif ne sont pas suivies.

L'adhésif PL-300 de Lepage est conçu pour coller des panneaux de mousse isolante. Ce collage, pour être sécuritaire, doit s'effectuer en respectant les consignes de danger. (Voir étiquette). Tel que mentionné dans les constats sur l'adhésif en 4.2, celui-ci contient du naphte et des solvants. Or, l'employeur n'a suivi aucune de ces consignes ou a toléré des agissements contraires aux consignes:

- Les employés fument;
- L'adhésif est utilisé dans un espace pas ou peu aéré, dans un caisson fermé;
- Il y a présence de flamme nue de chalumeaux, de briquets;
- Il y a présence d'étincelles d'outils et d'appareils électriques.

Vu qu'un pictogramme (dessin explicatif) et que des écrits sur l'étiquette indiquent que l'adhésif est extrêmement inflammable et que ses vapeurs peuvent exploser, une flamme nue était suffisante pour initier l'explosion.

Cette cause est retenue.

4.3.4 Il n'y a pas de formation et d'information sur le SIMDUT.

L'employeur ne peut permettre l'utilisation d'un produit contrôlé dans son établissement à moins que les travailleurs n'aient reçu la formation et l'information requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui leur est confié. Or, les travailleurs n'ont pas reçu cette formation et information sur le SIMDUT. N'ayant pas les connaissances appropriées, les travailleurs ont utilisé l'adhésif non sécuritairement.

Cette cause est retenue.

5. CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

La cause principale de l'accident est l'organisation déficiente du travail. Il en découle l'utilisation de méthodes et techniques non-sécuritaires pour accomplir le travail:

- absence de formation et d'information sur le SIMDUT;
- non-suivi des consignes sur l'étiquette du contenant de l'adhésif.

Finalement la cause physique de l'accident, soit l'explosion du caisson, n'est que l'aboutissement logique des autres causes. Tout était en place pour qu'elle survienne.

5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

Lors de notre visite, la journée de l'accident du travail, le 28 août 2000, nous avons ordonné la suspension des travaux de construction du caisson arrière (rapport I521669). Le 6 septembre 2000, nous avons autorisé la reprise des travaux de construction du pare-choc arrière remplaçant le caisson arrière (rapport I521108).

RAPPORT DISTRIBUÉ À :

Monsieur "D" , employeur
Monsieur "E" , surintendant

Coroner

Rapport d'intervention

Numéro du rapport d'intervention	Numéro du dossier d'intervention
1525085	PIMC0014288

ANNEXE A

LISTE DES ACCIDENTES

Copie remise sur les lieux à :	Copies distribuées selon (voir annexe) :
	Art. 183
Signature(s) de(s) inspecteur(s) :	Date du rapport :
	2000-11-09

ANNEXE A

NOM:	M."B"
PRÉNOM:	
SEXE:	Masculin
ÂGE:	
FONCTION HABITUELLE:	Soudeur
EXPÉRIENCE DANS CETTE FONCTION:	4ans
ANCIENNETÉ DANS L'ENTREPRISE:	2 1/2ans
SYNDICAT:	
NO D'INDEMNISATION:	

NOM: M."A"
PRÉNOM:
SEXE: Masculin
ÂGE:
FONCTION HABITUELLE: Soudeur-monteur
EXPÉRIENCE DANS CETTE FONCTION: 2 ans
ANCIENNETÉ DANS L'ENTREPRISE: 2 ans
SYNDICAT:
NO D'INDEMNISATION:

ANNEXE B

PHOTOS



Photo 1

VUE DU CAISSON ARRIÈRE



Photo 2

VUE DU CAISSON ARRIÈRE



Photo 3

VUE DU CAISSON ARRIÈRE



Photo 4

**VUE DES SOLIVEAUX DE PONT ET
DE LA PLAQUE ARRIÈRE TORDUE DU CAISSON**



Photo 5

**BAGUE FILETÉE SERVANT D'OUVERTURE DE REGARD
DANS LE BAS DU CAISSON ARRIÈRE**



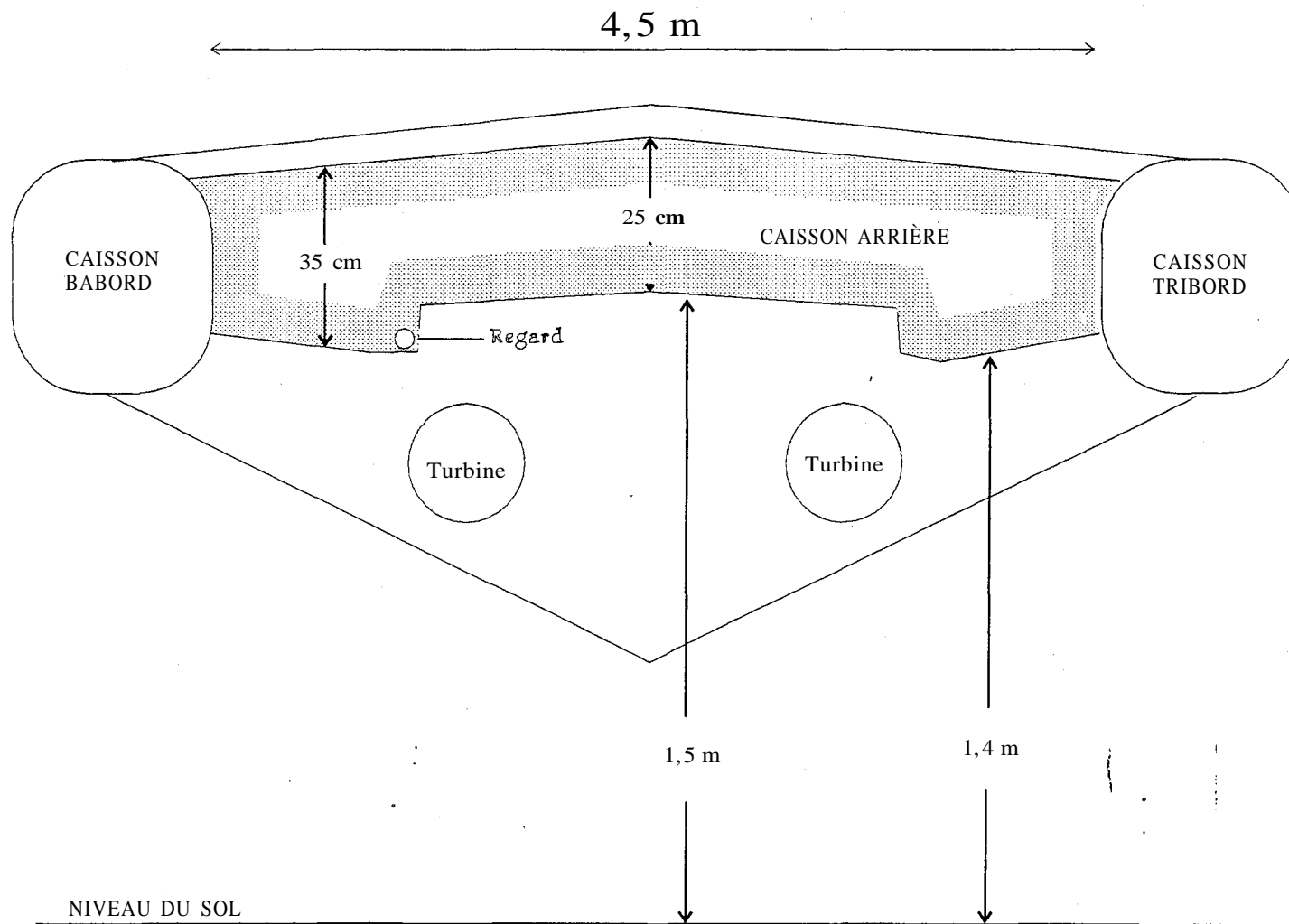
Photo 6

**DÉTAIL DU CAISSON ARRIÈRE
(MEMBRURES SUPPORTANT LES SOLIVEAUX)**

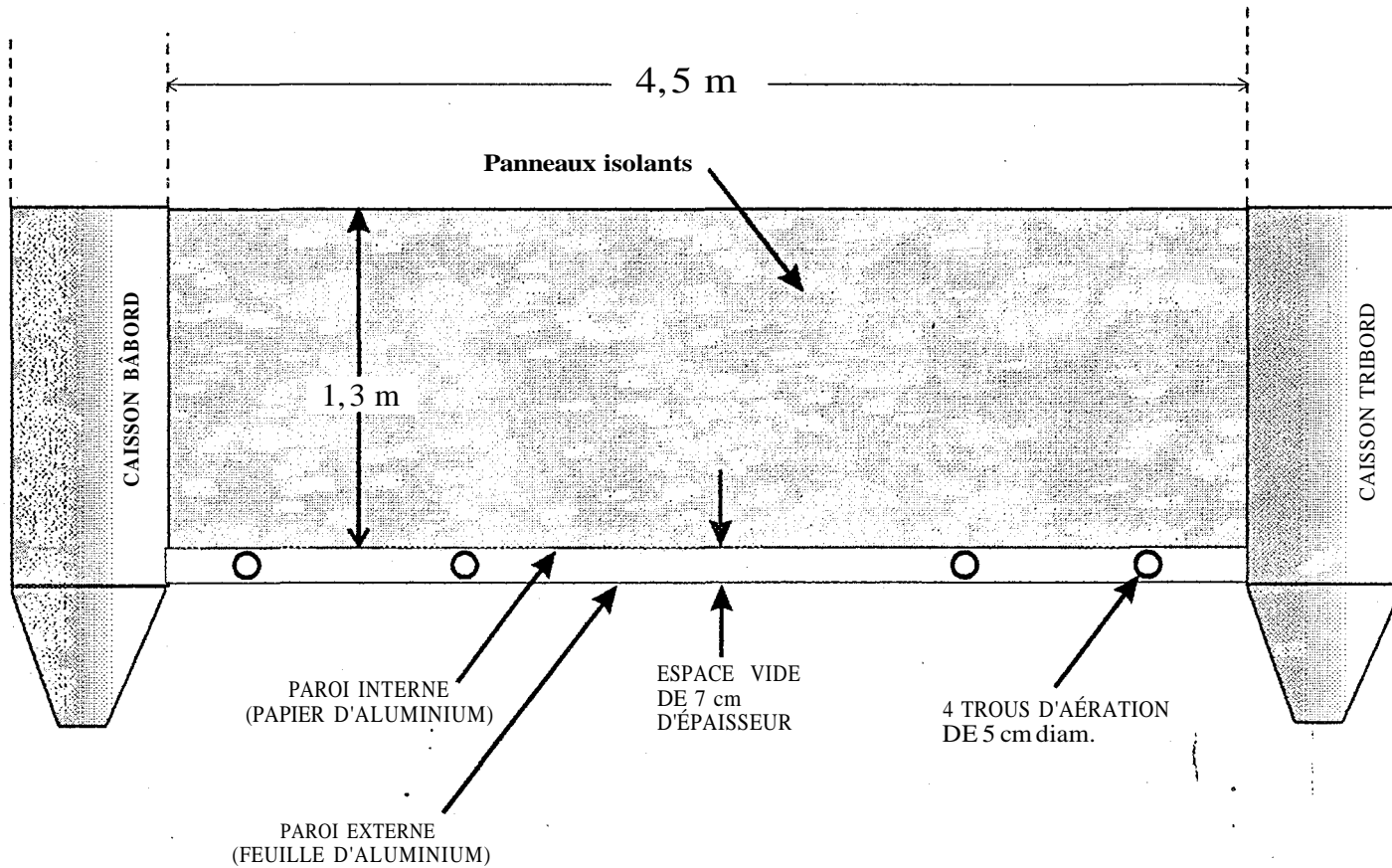


VUE DES TROUS D'AÉRATION DU CAISSON

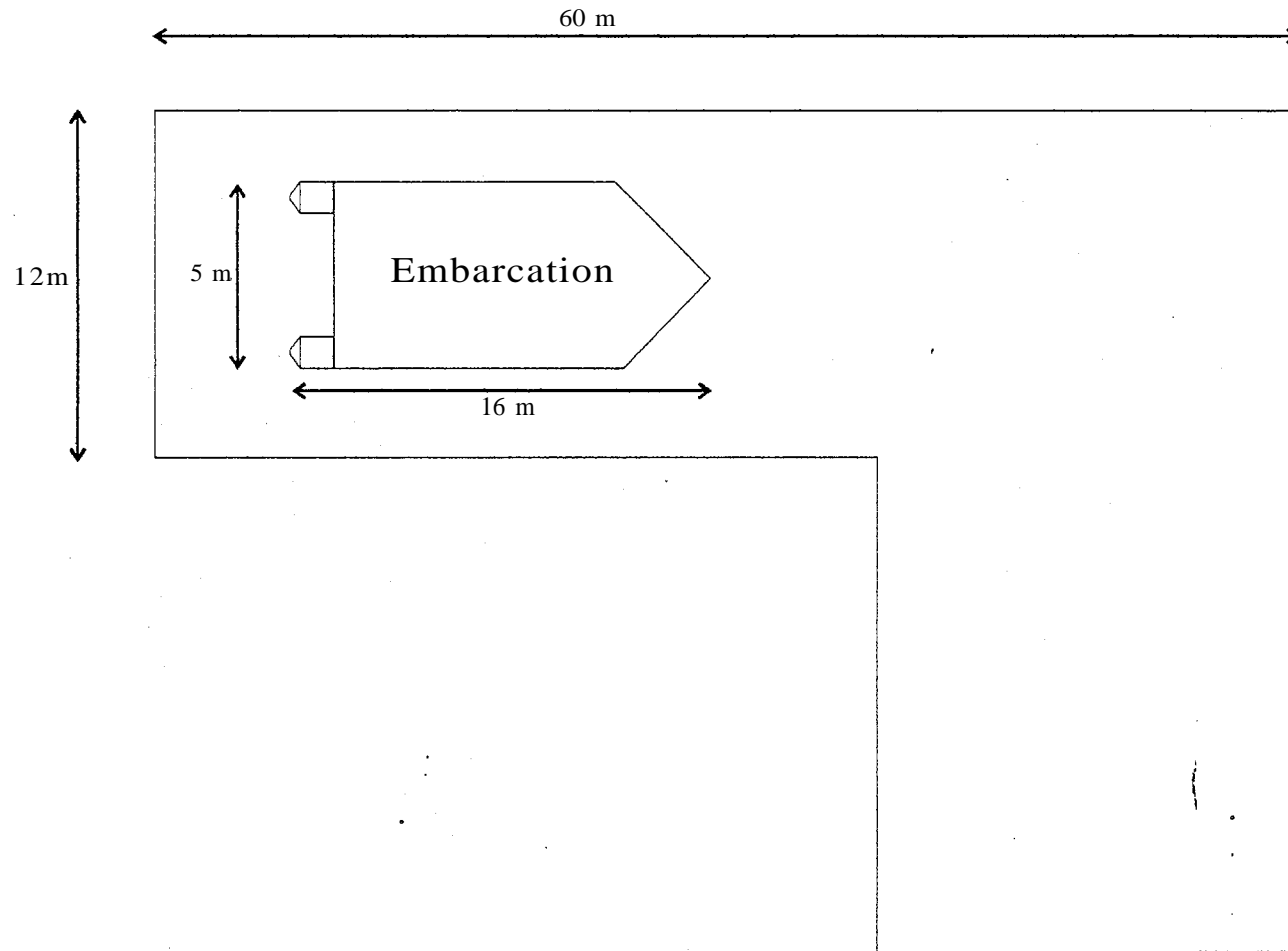
ANNEXE C
CROQUIS



CROQUIS 'A': VUE DU CAISSON ARRIÈRE




CROQUIS 'B': VUE EN PLAN DU CAISSON ARRIÈRE



CROQUIS 'C': Plan de localisation

ANNEXE D
LISTE DESTÉMOINS ET AUTRES PERSONNES RENCONTRÉES

ANNEXE E
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

	Titre du manuel PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES		Page 1 de 4	Numéro Séquentiel PO-MDP-010	
	Titre de la section Maîtrise des processus	Mise en application	Révision	Édition 1	Section 9

Titre: Soudage

But: S'assurer que les différent types de soudure ainsi que les pièces soudées correspondent aux spécifications du client, de R. T. M. ainsi qu'au C. W. B. (Canadian Welding Bureau).

Produit: Aluminium, acier

Lieu: Au chantier

Matériel: -Soudeuse à l'arc;
 -Soudeuse semi-automatique;
 -Soudeuse mécanisé;
 -Brosse;
 -Grinder;
 -Marteau;

Définition: N/A

Référence: -Plans ou croquis de R. T. M. ou des clients
 -Manuel des procédures de soudage C. W. B.
 -Logiciel Microsoft Access (procédure PO-MDP-001)

Fréquence: -À chaque utilisation d'une soudeuse
 -Monitoring: 1 fois aux deux semaines.

Critères d'acceptation: Que les soudures et les pièces soudées correspondent aux spécifications du client, de R. T. M. et du C. W. B. (Canadian Welding Bureau).

Procédures:

1. Le soudeur

1.1 Consulte le logiciel Microsoft Access selon la procédure PO-MDP-001 à l'étape 5. afin de prendre connaissance de la tâche qui lui a été attribuée.

Préparer par: Équipe de production Date: 1997-06-23	Approuvé par Date : 1/1997-09-23
--	-------------------------------------



Titre du manuel PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES		Page 2 de 4	Numéro Séquentiel PO-MDP-010	
Titre de la section Maîtrise des processus	Mise en application	Révision	Édition 1	Section 9

- 1.2 Vérifie sur le plan et/ou document présent, la description du travail à effectuer. Ensuite prend le matériel à souder nécessaire pour débiter le travail.
- 1.3 Prépare le matériel à souder en faisant des chanfreins (au besoin) pour recevoir la soudure et enlève les bavures, peinture ou autres revêtements qui pourraient nuire à la soudure à l'aide de l'équipement approprié (grinder, meule, brosse, etc...)
- 1.4 Choisit le type de métal d'apport à utiliser et ajuste l'intensité de la soudeuse selon l'épaisseur et le type de matériel à souder (À cette étape, il peut s'aider des procédures de soudage du C.W.B. qui contiennent toutes les informations requises)
- 1.5 Procède à la soudure en prenant soin de respecter les consignes de sécurité (port du casque, gants, ventilation, etc...).
- 1.6 Enlève au besoin les bavures de soudure à l'aide de l'équipement approprié.
- 1.7 Effectue un contrôle visuel de la soudure afin de s'assurer qu'elle est complète.
- 1.8 Marque à l'aide d'un poinçon le début et la fin de la soudure qui a été vérifié.
- 1.9 Consulte à nouveau le logiciel Microsoft Access pour confirmer le résultat final, selon la procédure PO-MDP-001 à l'étape 5. 1.

2. Monitoring au soudage

- 2.1 Le directeur procède au monitoring au soudage des paramètres du processus relié à la soudure en cours de réalisation.
- 2.2 Le monitoring consiste à faire le contrôle des paramètres du processus relié à la soudure en cours de réalisation. Les principaux éléments monitorés sont les suivants:

-Qualification des soudeurs; (Carte de qualification en fonction de la norme de

Préparer par: Équipe de production
Date: 1997-06-23

Approuvé par :
Date : 1997-09-23



Titre du manuel PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES		Page 3 de 4	Numéro Séquentiel PO-MDP-001	
Titre de la section Maîtrise des processus	Mise en application	Révision 0	Édition 1	Section 9

Information sur la tâche à exécuter

N o m :
Groupe: Peintre

Projet: MEF

Date: 18-03-97
Heure: 08:01:53

Tâches	Infos tâche	Note	Temps:	No.	Note
Meulage des boudins			04:00	28	
Peinturer les boudins			04:00	29	X
<div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Appuyer ici pour continuer après 5 h. ou durant la pause. </div>					

Dérangement

Désaccord

Note: Lorsqu'un **X** apparais dans la colonne **Note** cela veut dire que la tâche contient des informations ou spécifications supplémentaire pour réaliser la tâche, il suffit que l'employé clique sur **Note** pour y avoir accès.

6. Contrôles en cours de fabrication

6.1 Les contrôles consistent à des inspections visuelles et des prises de mesures suite à l'exécution d'une tâche affecté et terminée.

Préparé par: Équipedeproduction
Date: 1997-06-20

Approuvé par: _____
Date: 1997-09-23

ANNEXE F
ÉTIQUETTE

LEPAGE



**BULLDOG
GRIP®**

L'adhésif PL 300* est un adhésif de qualité supérieure, spécialement étudié pour coller les panneaux de mousse isolante à la plupart des matériaux de construction, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Le **PL 300*** convient particulièrement à l'isolation thermique de polystyrène extrudé pu expansé. Aucun risque de corrosion ou de dissolution des panneaux de mousse isolante.

MODE D'EMPLOI: Les surfaces doivent être propres, sèches et dépourvues de débris. Ajuster les panneaux de mousse avant d'appliquer l'adhésif. **Mettre le panneau de mousse en place dans les 5 minutes, presser fermement, puis retirer pendant 5 à 10 minutes, et enfin replacer en pressant de nouveau fermement.** Pour les applications verticales, il peut s'avérer nécessaire d'étayer pendant le durcissement. Pour les plafonds, maintenir en place à l'aide de fixations mécaniques. Attendre 48 heures avant de recouvrir avec d'autres matériaux.

NETTOYER les outils immédiatement à l'aide d'essence minérale.

MISE AU REBUT: Porter dans un centre officiel d'élimination des déchets dangereux.

**Tenir loin de la flamme nue ou des étincelles.
Utiliser dans un espace bien aéré.**

PREMIERS SOINS: En cas d'ingestion, un ap-

centre anti-poison. Contient du naphte.

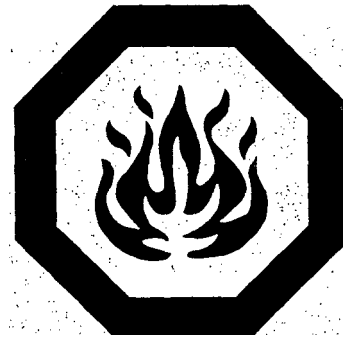
GARDER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

DANGER: Les vapeurs émises par ce produit peuvent exploser pendant que le produit est en utilisation ou sèche. Utiliser dans un espace bien aéré donnant sur l'extérieur. Les veilleuses et les systèmes d'allumage électronique des appareils à gaz, les moteurs électriques, les radiateurs et les appareils produisant des étincelles doivent être débranchés. Ne pas fumer. Ne pas actionner d'outils électriques, de ventilateurs, d'interrupteurs de courant, etc. Éviter de respirer les vapeurs et tout contact avec la peau.

Made in the U. S. A. for/Fabriqué aux États-Unis pour
LePage, Div. Henkel Canada Limited/Limitée, Brampton, ON L6T 2J4 1933-1

PL 300

Adhésif pour panneaux isolants



DANGER