



Canadian Nuclear
Safety Commission

Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision et de l'ordre

à l'égard de

Partie
visée par
l'ordre

Western Inspection Ltd.

Objet

Possibilité d'être entendu au sujet de l'ordre du
fonctionnaire désigné délivré le 5 avril 2013 à
Western Inspection Ltd.

Date de
l'audience

3 mai 2013

COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS

Partie visée par l'ordre : Western Inspection Ltd.

Adresse : Western Inspection Ltd. 3231 – 58 Avenue Southeast, Calgary (Alberta) T2C 0B4

Objet : Possibilité d'être entendu au sujet de l'ordre du fonctionnaire désigné délivré le 5 avril 2013 à Western Inspection Ltd.

Ordre délivré le : 5 avril 2013

Date de l'audience : 3 mai 2013

Lieu : Salle des audiences publiques de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), 280, rue Slater, 14^e étage, Ottawa (Ontario)

Commissaire : M. Binder, président

Secrétaire : M.A. Leblanc
Rédacteur du compte rendu : S. Dimitrijevic
Avocat principal : M. James

Représentant(s) du titulaire de permis nommé/de la personne nommée dans l'ordre ou visé(e) par celui-ci	Document(s)
<ul style="list-style-type: none">• A. Bélanger• J. Cameron Prowse• K. Muise	CMD 13-H102.1
Personnel de la CCSN	Document(s)
<ul style="list-style-type: none">• R. Jammal• A. Régimbald• H. Rabski• P. Larkin• S. Faille	

Ordre : Révoqué

Table des matières

1. INTRODUCTION..... - 1 -

2. DÉCISION..... - 1 -

3. QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION..... - 2 -

 3.1 Contexte - 2 -

 3.2 Actions et mesures décrites dans l'ordre - 4 -

 3.3 Mémoire demandant la possibilité de se faire entendre..... - 4 -

4. CONCLUSION - 7 -

1. INTRODUCTION

1. Le 5 avril 2013, un fonctionnaire désigné de la Commission canadienne de sûreté nucléaire¹ (CCSN) a délivré un ordre à l'entreprise Western Inspection Ltd. (Western). L'ordre obligeait Western à se conformer immédiatement aux actions et mesures décrites dans l'ordre.
2. Conformément au paragraphe 37(6) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*² (LSRN), le fonctionnaire désigné a soumis l'ordre à l'examen de la Commission.
3. En vertu de l'alinéa 40(1)d) de la LSRN, la Commission a fourni à Western la possibilité d'être entendue à titre de personne nommée dans l'ordre et visée par celui-ci.
4. Le présent compte rendu des délibérations décrit l'examen fait par la Commission du mémoire de Western au sujet de l'ordre, l'examen de l'ordre en tant que tel et les motifs de décision.

Point étudié

5. Conformément au paragraphe 37(6) de la LSRN, la Commission a examiné l'ordre dans le but de le confirmer, de le modifier, de le révoquer ou de le remplacer.

Séance

6. Conformément à l'article 22 de la LSRN, le président de la Commission a constitué une formation de la Commission pour examiner la demande. En vue de rendre sa décision, la Commission a étudié les renseignements présentés au cours d'une séance tenue à huis clos, le 3 mai 2013, à Ottawa (Ontario). La séance s'est déroulée conformément aux *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*³. La Commission a examiné l'ordre du fonctionnaire désigné, y compris l'information citée en référence dans l'ordre, et a reçu un mémoire de Western (CMD 13-H102.1). Au cours des délibérations, la Commission a aussi entendu un exposé de Western et la contribution orale du personnel de la CCSN.

2. DÉCISION

7. À la lumière de son examen de la question, décrit plus en détail dans les sections suivantes du présent compte rendu, la Commission :

¹ On désigne la Commission canadienne de sûreté nucléaire comme la « CCSN » lorsqu'on renvoie à l'organisation et à son personnel en général, et comme « la Commission » lorsqu'on renvoie à la composante tribunal.

² Lois du Canada (L.C.) 1997, chapitre (ch.) 9.

³ Décrets, ordonnances et règlements statutaires (D.O.R.S.)/2000-211.

Conformément au paragraphe 37(6) de la *LSRN*, la Commission, révoque l'ordre délivré à Western Inspection Ltd. par le fonctionnaire désigné le 5 avril 2013, puisque ses conditions sont fondamentalement remplies.

8. Avec cette décision, la Commission ordonne à Western Inspection Ltd. de présenter au fonctionnaire désigné de la CCSN, au plus tard le 1^{er} juin 2013, les éléments suivants :
 - une preuve établissant que son responsable de la radioprotection (RRP) adjoint a rempli toutes les exigences requises pour devenir un intervenant d'urgence compétent
 - un rapport d'analyse des causes fondamentales
 - toutes les données demandées par le personnel de la CCSN pour déterminer les doses de rayonnement auxquelles les travailleurs ont été exposés pendant l'incident
9. La Commission exige également que la supervision de toutes les activités de Western Inspection Ltd. soit assurée conjointement par le RRP et le RRP adjoint.

3. QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION

10. Dans le cadre de son examen de l'ordre, conformément au paragraphe 37(6) de la *LSRN*, la Commission s'est penchée sur le caractère raisonnable de l'ordre. À cet égard, la Commission a examiné les actions et les mesures décrites dans l'ordre ainsi que l'information qui sert de fondement à ce dernier, selon ce qui y est indiqué.

3.1 Contexte

11. Western détient le permis n° 02945-1-16.0 de la CCSN, qui l'autorise à mener des activités de gammagraphie industrielle au moyen de certains appareils d'exposition et de certaines substances nucléaires. En vertu de ce même permis, Western est tenue de mener ses activités, y compris en ce qui concerne le retrait d'urgence d'une source, conformément à certaines procédures.
12. Le 13 mars 2013, à environ 3 h 45, il s'est produit un incident à l'usine de MaXfield inc., située à Crossfield (Alberta), mettant en cause trois employés de Western – deux opérateurs d'appareil d'exposition accrédités et un stagiaire – au cours duquel un support métallique est tombé et a bosselé le tube de guidage d'un appareil d'exposition. En conséquence, l'assemblage de source de l'appareil est resté coincé, empêchant la source de retourner en position blindée. Les travailleurs ont déplacé tout le matériel, y compris la source non blindée, et ont tenté d'apporter quelques mesures correctives; pendant cette manœuvre, deux travailleurs ont reçu d'importantes doses de rayonnement, comme l'indique leur dosimètre à lecture directe (DLD).

13. Ce n'est que le 25 mars 2013 que la CCSN a été informée de l'incident. Au cours de son évaluation de l'incident, le personnel de la CCSN a constaté que Western ne s'était pas conformée à la condition 12 du permis n° 02945-1-16.0 de la CCSN en ne menant pas les activités autorisées conformément aux documents ou à certaines parties des documents mentionnés dans l'annexe du permis : *Licence Document(s)*. En outre, Western ne s'est pas conformée à de nombreuses dispositions du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*⁴, du *Règlement sur la radioprotection*⁵ et du *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*⁶, ce qui a amené le personnel de la CCSN à conclure que l'incapacité de Western d'observer les règlements de la CCSN et les conditions de son permis a constitué un risque déraisonnable pour la santé et la sécurité des personnes.
14. Le 5 avril 2013, après son examen de l'incident, le fonctionnaire désigné de la CCSN a délivré à Western un ordre détaillant tous les éléments de non-conformité aux conditions de permis et aux règlements de la CCSN.
15. Dans un mémoire présenté à la CCSN le 25 avril 2013, Western a décrit sa version de l'incident et donné une réponse détaillée à tous les points de l'ordre. Dans son mémoire, Western a indiqué que la société subissait directement les répercussions négatives de l'ordre, car elle avait dû cesser toutes ses activités de gammagraphie industrielle.
16. Western a précisé qu'immédiatement après l'incident, les travailleurs ont sécurisé la source de rayonnement au moyen d'un tunnel de blindage et, dès que la zone a été sécurisée, ils se sont éloignés jusqu'à une distance sûre avant de communiquer avec le RRP de Western afin de lui faire part de la situation et d'obtenir des instructions. À la suite des instructions reçues, les travailleurs ont remplacé le tunnel de blindage par une conduite à paroi épaisse, ont chargé l'assemblage dans leur véhicule et placé la source à environ 360 pieds de distance, dans une chambre blindée où l'assemblage a été déchargé et où la conduite à paroi épaisse a été de nouveau remplacée par le tunnel de blindage. Les travailleurs ont érigé des barrières protectrices autour de la chambre blindée, ont allumé les gyrophares clignotants avertisseurs et ont continué à surveiller les barrières jusqu'à l'arrivée du RRP sur les lieux. Avec l'aide des travailleurs, le RRP a remplacé le segment déformé du tube de guidage et la source de rayonnement a été replacée en position blindée.
17. Au moment d'ériger les barrières autour de la chambre blindée, les travailleurs ont noté les lectures de leurs dosimètres sonores. Ils disposaient également d'un dosimètre provenant d'un fournisseur de services de dosimétrie autorisé (Santé Canada). Ils ont constaté que le dosimètre sonore de l'un d'entre eux produisait des signaux inhabituels et affichait une dose quotidienne de rayonnement accrue. Cet appareil a été envoyé au fabricant pour vérification le 25 mars 2013 et, le 2 avril suivant, le fabricant indiquait que l'appareil fonctionnait correctement et avait été réétalonné. Le 14 mars 2013,

⁴ D.O.R.S./ 2000-202

⁵ D.O.R.S./ 2000-203

⁶ D.O.R.S./ 2000-207

Western a envoyé les dosimètres de Santé Canada que les travailleurs avaient utilisés le 13 mars 2013 à Santé Canada, aux fins d'examen. Le rapport d'examen a été rendu le 21 mars 2013. Un exemplaire de ce rapport était annexé au mémoire de Western à la CCSN.

18. De plus, Western a indiqué avoir présenté deux rapports à la CCSN : un rapport préliminaire daté du 25 mars 2013, contenant des renseignements sur l'incident mettant en cause des travailleurs ayant été exposés à des doses de rayonnement et un compte rendu détaillé de l'incident et de l'exposition au rayonnement, transmis le 2 avril 2013.

3.2 Actions et mesures décrites dans l'ordre

19. Conformément au paragraphe 35(1) de la *LSRN* et compte tenu des circonstances montrant que Western n'a pas pris les mesures appropriées pour protéger la santé et la sécurité des personnes en ce qui concerne la conduite des opérations de gammagraphie industrielle, l'ordre a été donné à Western de prendre les mesures suivantes :

- cesser immédiatement toutes ses activités de gammagraphie industrielle utilisant des appareils d'exposition
- placer tous ses appareils d'exposition dans un lieu de stockage sûr
- fournir à ses opérateurs d'appareil d'exposition accrédités une formation satisfaisante sur l'exploitation sûre des appareils d'exposition en usage chez Western, y compris une formation sur les exigences réglementaires, et une formation sur les procédures d'intervention d'urgence
- fournir un plan écrit expliquant en détail comment l'entreprise formera ses opérateurs d'appareil d'exposition accrédités
- fournir la liste des mesures prises ou proposées pour éviter la récurrence d'un incident similaire

3.3 Mémoire demandant la possibilité de se faire entendre

20. Dans sa demande, Western a demandé que l'ordre délivré le 5 avril 2013 soit confirmé et déclaré complet et fermé. En remplacement, Western a proposé que l'ordre du 5 avril soit modifié de façon à se limiter aux activités des employés en cause dans l'incident du 13 mars, jusqu'à ce que la CCSN soit d'avis que ces personnes ont la compétence nécessaire pour répondre de manière appropriée à une situation d'urgence touchant un appareil d'exposition et peuvent mener en toute sécurité des activités de gammagraphie industrielle.
21. À l'appui de ce mémoire, les représentants de Western ont affirmé à la Commission ne pas nier que des erreurs avaient été commises au cours de l'incident; ils ont indiqué avoir tiré des leçons de ces erreurs et pris des mesures afin d'éviter qu'elles se reproduisent. En particulier, le RRP a admis qu'il n'aurait pas dû attendre 12 jours avant de faire son compte rendu initial à la CCSN et que les instructions données aux opérateurs de retirer la source étaient incorrectes.

22. Les représentants de Western ont en outre informé la Commission que, dès réception de l'ordre du 5 avril 2013, ils ont respecté la demande de cessation des activités et pris des mesures pour respecter les autres conditions de l'ordre, en particulier les suivantes :
- Western a retenu les services d'un instructeur accrédité par l'Office des normes générales du Canada (ONGC), en lui demandant de créer et de dispenser un cours en radioprotection. Tous les travailleurs du secteur nucléaire de Western sont tenus de suivre ce séminaire de huit heures qui comprend les exigences réglementaires liées au permis de Western et une formation sur les procédures à suivre en cas d'urgence, conformément au permis délivré par la CCSN à Western. Tous les travailleurs du secteur nucléaire de Western ont suivi le cours avec succès. En plus de la formation offerte par Western, tous les travailleurs du secteur nucléaire de l'entreprise ont bénéficié d'une formation dispensée par le personnel de Mistras Canada inc., le 7 avril 2013
 - Western a retenu les services d'un expert-conseil en radiographie chargé de procéder à une analyse complète des causes fondamentales et de proposer des mesures afin d'éviter des incidents similaires
 - Un RRP adjoint nouvellement embauché suit actuellement la formation requise
 - Western a procédé à une simulation de l'incident, afin de déterminer la période approximative pendant laquelle les travailleurs ont été exposés au rayonnement et à quel débit de dose ils ont été exposés
 - Le support utilisé le 13 mars 2013 et tous les supports semblables ont été modifiés de manière à en améliorer la stabilité et à réduire le risque de basculement, et le tube de guidage ne sera pas remis en service
 - Western collabore avec tous ses clients afin d'améliorer la sécurité lorsque l'entreprise est sur les lieux
23. Le représentant de Western a également mentionné qu'au cours des deux semaines précédentes, un inspecteur de la CCSN avait procédé à plusieurs vérifications des activités d'un certain nombre d'employés de Western travaillant aux termes du permis délivré à Mistras Canada, mais n'a trouvé aucune lacune. Le personnel de la CCSN a confirmé les affirmations de Western, notant toutefois que ces vérifications ne visaient pas directement les processus de Western.
24. La Commission s'est informée des mesures qu'il restait à prendre chez Western relativement à l'ordre. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il n'avait pas encore reçu toute l'information nécessaire pour pouvoir conclure que toutes les mesures requises avaient été prises à la suite de cet incident. En particulier, Western n'a pas transmis de rapport détaillé de l'incident qui permettrait au personnel de la CCSN de conclure que Western a rempli la condition du point 5 de l'ordre, obligeant Western à présenter les mesures prises pour éviter qu'un incident semblable se reproduise. Le personnel de la CCSN a indiqué que Western lui avait transmis un compte rendu le 10 avril, mais qu'il l'avait jugé insuffisant et avait demandé davantage de renseignements. Il a mentionné que Western doit remettre un rapport d'analyse des causes fondamentales, mais que la reprise des activités de Western, avant que soit remis ce rapport, ne présente pas de risque immédiat pour la santé et la sécurité des

travailleurs ou du public.

25. De l'avis professionnel du personnel de la CCSN, il n'y a pas de risque imminent pour la santé et la sécurité des travailleurs, mais il existe des lacunes relatives au respect des conditions de l'ordre et des mesures prises par le RRP.
26. La Commission a posé quelques questions au sujet de l'analyse des causes fondamentales et de la date d'achèvement prévue de cet exercice. Les représentants de Western ont dit s'attendre à recevoir le rapport d'ici la fin de juin. La Commission était d'avis que, pour un incident de cette envergure, il devrait être possible de réaliser l'analyse des causes fondamentales avec plus de célérité.
27. Le personnel de la CCSN a fait remarquer qu'il fallait des données précises pour recalculer et confirmer la précision de l'information reçue concernant les doses individuelles, les doses aux extrémités et le débit de dose auquel ont été exposés les travailleurs. Selon le personnel de la CCSN, Western doit lui présenter l'information requise afin qu'il puisse déterminer la dose. Western a accepté de fournir l'information nécessaire.
28. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il lui fallait la confirmation que le RRP remplirait ses fonctions de manière appropriée, compte tenu des instructions erronées données aux travailleurs lors de l'incident. Le personnel de la CCSN a aussi indiqué que Western avait besoin d'un intervenant d'urgence afin d'assurer la protection continue des travailleurs, du public et de l'environnement.
29. Les représentants de Western ont répondu que le RRP adjoint embauché doit commencer sa formation en mai 2013, ce qui lui donnera la compétence requise pour agir comme intervenant d'urgence.
30. La Commission a demandé au personnel de la CCSN les conditions qui lui sembleraient acceptables pour abroger l'ordre et permettre à Western de reprendre ses activités. Le personnel de la CCSN a recommandé à la Commission d'autoriser Western à reprendre ses activités dans les conditions suivantes :
 - présenter l'information demandée par le personnel de la CCSN concernant les données détaillées qui lui permettrait de faire ses propres calculs des doses de rayonnement auxquelles ont été exposés les travailleurs
 - que le RRP en cause dans l'incident ne soit pas autorisé à remplir ses fonctions
 - que Western retienne les services d'un intervenant d'urgence compétent
31. Western a précisé que le RRP adjoint actuel suivra une formation appropriée en mai, qui lui donnera les compétences nécessaires pour agir en tant qu'intervenant d'urgence. Western s'est dit en désaccord avec la demande du personnel de la CCSN d'empêcher le RRP en cause dans l'incident de remplir ses fonctions, notant qu'il avait fait des erreurs au cours de l'incident et l'avait entièrement reconnu. Western a proposé de maintenir le RRP actuel en fonction jusqu'à ce que le RRP adjoint ait terminé sa formation, et que ces deux RRP travaillent conjointement par la suite. La Commission

a demandé au personnel de la CCSN si cette solution lui paraissait acceptable, ce que ce dernier a accepté.

4. CONCLUSION

32. La Commission a étudié les renseignements et le mémoire de Western et du personnel de la CCSN tels que présentés dans la documentation de référence consignée au dossier de l'audience.
33. La Commission est d'avis que Western s'est suffisamment conformée à l'ordre pour que celui-ci soit levé. Par conséquent, conformément au paragraphe 37(6) de la *LSRN*, elle révoque l'ordre délivré à Western Inspection Ltd. par le fonctionnaire désigné le 5 avril 2013 de la manière décrite dans le présent *Compte rendu des délibérations*.
34. Conformément à cette décision, la Commission ordonne à Western Inspection Ltd. de présenter au fonctionnaire désigné de la CCSN, d'ici le 1^{er} juin 2013, les documents suivants :
 - une preuve établissant que son responsable de la radioprotection (RRP) adjoint a rempli toutes les exigences requises pour devenir un intervenant d'urgence compétent
 - un rapport d'analyse des causes fondamentales
 - toutes les données demandées par le personnel de la CCSN pour déterminer les doses de rayonnement auxquelles les travailleurs ont été exposés pendant l'incident
35. La Commission demande également que la supervision de toutes les activités de Western Inspection Ltd. soit assurée conjointement par le RRP et le RRP adjoint.
36. La Commission note que, même si l'ordre donné à Western n'est plus en vigueur puisqu'il a été révoqué, la société est assujettie à des vérifications de conformité par le personnel de la CCSN en regard des conditions énumérées au paragraphe 34.



13 MAI 2013

Michael Binder
Président
Commission canadienne de sûreté nucléaire

Date