

Phase I Consultation Report: REGDOC-2.2.1, Managing Worker Fatigue and Hours of Work Consultation (September 20, 2013 to January 17, 2014)/

Rapport de consultation de la phase I : REGDOC-2.2.1, Gérer la fatigue et les heures de travail des travailleurs – Consultation (du 20 septembre 2013 au 17 janvier 2014)

Introduction

REGDOC-2.2.1, *Managing Worker Fatigue and Hours of Work*, sets out requirements and guidance of the CNSC with respect to managing worker fatigue for workers at high-security sites, as defined in the *Nuclear Security Regulations*.

Phase I consultation process

REGDOC-2.2.1, *Managing Worker Fatigue and Hours of Work*, was provided to stakeholders for consultation from September 20, 2013 to January 17, 2014. During the consultation period, the CNSC received 92 comments from nine reviewers (four from industry, two from unions, one from a provincial government department, one from a private company, and one from a utility employee). In response to the invitation for feedback on comments, one additional industry reviewer provided feedback. Comments were generally high-level and included multiple requests for further consultation.

In response to stakeholder feedback, CNSC staff conducted additional consultation activities, including administering a targeted questionnaire to better understand stakeholder concerns. This was supplemented by a stakeholder meeting in January 2015 to provide stakeholders who commented on the draft REGDOC during public consultation with an opportunity to further outline their comments and to discuss issues related to the regulatory document.

Introduction

Le document REGDOC-2.2.1, *Gérer la fatigue et les heures de travail des travailleurs*, énonce les exigences et l'orientation de la CCSN relatives à la gestion de la fatigue des travailleurs travaillant dans des sites à sécurité élevée, tels que définis dans le *Règlement sur la sécurité nucléaire*.

Processus de consultation de la phase I

Le REGDOC-2.2.1, *Gérer la fatigue et les heures de travail des travailleurs*, a été mis à la disposition des parties intéressées aux fins de consultation du 20 septembre 2013 au 17 janvier 2014. Pendant la période de consultation, la CCSN a reçu 92 commentaires fournis par neuf examinateurs (quatre parties intéressées de l'industrie, deux syndicats, un ministère de gouvernement provincial, une société privée et un employé d'un service public). En réponse à l'invitation à formuler des observations sur les commentaires reçus, un examinateur supplémentaire de l'industrie a présenté des observations. Les commentaires étaient généralement importants et comprenaient plusieurs demandes de consultation supplémentaire.

En réponse aux observations des parties intéressées, le personnel de la CCSN a mené des activités de consultation supplémentaires, comprenant l'administration d'un questionnaire ciblé pour mieux comprendre les préoccupations des parties intéressées. Ceci a été complété par une réunion avec les parties intéressées en janvier 2015 afin de donner l'occasion aux parties intéressées ayant formulé des commentaires sur le projet de REGDOC durant la période de consultation publique de préciser

The feedback from all Phase I consultation activities, related to draft REGDOC-2.2.1, was considered and incorporated into the re-named REGDOC-2.2.4, *Fitness for Duty: Managing Worker Fatigue*, which was then provided to stakeholders for another full round of public consultation from October 19, 2015 to December 18, 2015 (referred to as Phase II). The disposition table and consultation report for Phase II are included as separate components of the CMD package.

The following summarizes the key comments received during the REGDOC-2.2.1 consultation period and provides the CNSC's responses:

Comment 1: Stakeholders commented that there are other regulatory requirements in place to address fatigue and hours of work, including the *Canada Labour Code* and provincial legislation.

CNSC response: The CNSC's requirements related to worker fatigue are set to satisfy its mandate of ensuring that licensees take adequate measures to ensure nuclear safety and security. Licensees remain responsible for ensuring they meet all other applicable requirements.

Comment 2: Stakeholders questioned the scientific basis for the proposed limits.

CNSC response: In developing the limits in the REGDOC, CNSC staff conducted an extensive review of scientific literature and benchmarking

leurs commentaires et de discuter des questions liées au document d'application de la réglementation.

Les observations formulées dans le cadre de toutes les activités de consultation de la phase I liées au projet de REGDOC-2.2.1 ont été prises en compte et incluses dans le document réintitulé REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, qui a été mis à la disposition des parties intéressées aux fins d'une autre ronde de consultation publique complète du 19 octobre 2015 au 18 décembre 2015 (appelée phase II). Le tableau de réponse aux commentaires et le rapport de consultation de la phase II sont inclus à titre d'éléments distincts de la trousse du CMD.

Les paragraphes suivants résument les principaux commentaires reçus au cours de la période de consultation du REGDOC-2.2.1, et indiquent les réponses de la CCSN :

Commentaire 1 : Les parties intéressées ont fait remarquer que d'autres exigences réglementaires sont en place pour tenir compte de la fatigue et des heures de travail, y compris le *Code canadien du travail* et les lois provinciales.

Réponse de la CCSN : Les exigences de la CCSN relatives à la fatigue des travailleurs sont établies pour qu'elle puisse accomplir son mandat visant à s'assurer que les titulaires de permis prennent des mesures adéquates pour garantir la sûreté et la sécurité nucléaires. Les titulaires de permis restent responsables d'assurer le respect de toutes les autres exigences applicables.

Commentaire 2 : Les parties intéressées ont remis en question les fondements scientifiques des limites proposées.

Réponse de la CCSN : Lors de l'élaboration des limites énoncées dans le REGDOC, le personnel de la CCSN a effectué un examen approfondi de

with other regulatory agencies. A synopsis of this review is included as part of the CMD package (Disposition Appendix: Synopsis from Science & Benchmarking Supporting REGDOC-2.2.4, *Fitness for Duty: Managing Worker Fatigue*).

In addition, CNSC staff considered research reports conducted on behalf of the CNSC/AECB^{1,2,3} and by licensees.

Comment 3: The draft REGDOC applied fatigue management provisions, including hours of work limits, “to all workers who work on safety-related systems or perform safety-related tasks with the potential for an immediate and direct effect on safety”.

While some stakeholders expressed support for the requirements applying to this population, industry stakeholders raised concerns about the requirement to apply complex hours of work controls to the proposed population. Specific concerns were expressed regarding the applicability of prescriptive limits to contractors. However, there was general agreement that prescriptive hours of work limits are reasonable if applied to a limited population, such as

la littérature scientifique et une analyse comparative avec d’autres organismes de réglementation. Un sommaire de cet examen est inclus dans le cadre de la trousse du CMD (Annexe du Tableau de réponse aux commentaires : Sommaire des données scientifiques et de l’analyse comparative à l’appui du document REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*).

De plus, le personnel de la CCSN a tenu compte des rapports de recherches menées pour le compte de la CCSN ou de la CCEA^{4,5,6} et par les titulaires de permis.

Commentaire 3 : Le projet de REGDOC appliquait des dispositions relatives à la gestion de la fatigue, y compris les limites fixées pour les heures de travail, « à tous les travailleurs qui travaillent sur les systèmes liés à la sûreté ou qui exécutent des tâches liées à la sûreté pouvant avoir un effet immédiat et direct sur la sûreté ».

Bien que certaines parties intéressées aient favorablement accueilli les exigences s’appliquant à cette population, des parties intéressées de l’industrie ont soulevé des préoccupations à l’égard de l’exigence visant à appliquer des contrôles complexes des heures de travail à la population proposée. Des préoccupations précises ont été exprimées concernant l’applicabilité de limites rigoureuses aux entrepreneurs. Cependant, tout le monde était d’accord pour dire que des limites rigoureuses

¹ Smiley, A., & Rudin-Brown, C. (2013). *Review of Criteria for Assessing Shift Schedules in the Nuclear Industry*, RSP-0289

² Kulp, K. (1999). *Development of a Regulatory Monitoring Program for Shiftwork Systems at Canadian Nuclear Power Plants*, RSP-0096

³ Smiley, A., & Moray, N. (1989). *Review of 12-hour Shifts at Nuclear Generating Stations*. INFO-0318

⁴ Smiley, A., & Rudin-Brown, C. (2013). *Examen des critères d’évaluation des horaires de quarts de l’industrie nucléaire*, RSP-0289

⁵ Kulp, K. (1999). *Development of a Regulatory Monitoring Program for Shiftwork Systems at Canadian Nuclear Power Plants*, RSP-0096

⁶ Smiley, A., & Moray, N. (1989). *Review of 12-hour Shifts at Nuclear Generating Stations*. INFO-0318

certified staff and armed security.

CNSC response: In response to comments, the subsequent draft REGDOC-2.2.4, *Fitness for Duty: Managing Worker Fatigue*, was revised to adopt a graded approach with two populations: a broad population of workers who could pose a risk to nuclear safety or security and a limited subset population of workers who fill safety-sensitive positions (SSPs). A SSP is defined as: “A position which has a role in the operation, where impaired performance could result in a significant incident affecting the environment, the public, the health and safety of workers and others at site, or the safety and security of the facility. This includes all workers who are regularly required to rotate through or regularly relieve in safety-sensitive positions.”

Section 3 of the draft REGDOC includes programmatic elements to manage fatigue that apply to the broad population of workers who could pose a risk to nuclear safety or security. Programmatic requirements include licensees documenting and implementing hours of work limits and recovery periods that meet performance-based requirements. Section 3 also includes guidance that licensees may apply different limits on hours of work and recovery periods to different work groups in a graded manner commensurate with risk.

Section 4 of the draft REGDOC includes prescriptive limits on hours of work and recovery

pour les heures de travail sont raisonnables si elles s’appliquent à une population limitée, comme le personnel accrédité et les agents de sécurité nucléaire armés.

Réponse de la CCSN : En réponse aux commentaires, le projet subséquent de REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, a été révisé afin d’adopter une méthode graduelle avec deux populations : une population générale de travailleurs exécutant des tâches pouvant poser un risque pour la sûreté ou la sécurité nucléaire, et un petit sous-groupe de travailleurs occupant des postes importants sur le plan de la sûreté (PIPS). Un PIPS est défini comme un : « Poste qui joue un rôle dans l’exploitation et pour lequel la baisse de la performance pourrait causer un incident grave ayant un impact sur l’environnement, le public, la santé et la sécurité des travailleurs et d’autres personnes sur le site ou sur la sûreté et la sécurité de l’installation. Tous les travailleurs qui doivent régulièrement occuper, par rotation, des postes critiques sur le plan de la sûreté ou remplacer des collègues sur ce type de postes sont concernés ».

La section 3 du projet de REGDOC contient des éléments programmatiques de gestion de la fatigue applicables à la population générale de travailleurs exécutant des tâches pouvant poser un risque pour la sûreté ou la sécurité nucléaire. Les exigences programmatiques prévoient notamment que les titulaires de permis doivent documenter et appliquer des limites pour les heures de travail et des périodes de récupération qui respectent les exigences en matière de performance. La section 3 contient aussi une orientation indiquant que les titulaires de permis peuvent appliquer différentes limites pour les heures de travail et différentes périodes de récupération à différents groupes de travail selon une approche proportionnelle au risque.

La section 4 du projet de REGDOC comprend des limites rigoureuses pour les heures de travail

periods that apply to the sub-set of workers who fill SSPs.

Comment 4: Stakeholders sought flexibility in order to address exceptional circumstances that licensees determine warrant exceeding the hours of work limits to prevent unreasonable risk to the environment and to the health and safety of persons.

CNSC response: In response to comments, the subsequent draft REGDOC-2.2.4, *Fitness for Duty: Managing Worker Fatigue*, was modified to increase the focus on controls and conditions for managing fatigue-related risks during exceptional circumstances.

Comment 5: Stakeholders expressed concerns regarding reporting requirements and the potential for additional administrative burden.

CNSC response: In response to comments, the subsequent draft, REGDOC 2.2.4, *Fitness for Duty: Managing Worker Fatigue*, was modified with the intent of reducing the administrative burden while ensuring that licensees take adequate measures to ensure nuclear safety and security. These changes included a graded approach with two populations and modifying some requirements (e.g., reporting when daily limit of 16 hours is exceeded, not when 13 hours is exceeded). These changes were intended to reduce the administrative burden by reducing the number of reportable non-compliances.

et les périodes de récupération s'appliquant au sous-groupe de travailleurs occupant des PIPS.

Commentaire 4 : Les parties intéressées ont demandé une certaine souplesse pour permettre aux titulaires de permis de tenir compte de circonstances exceptionnelles justifiant un dépassement des limites pour les heures de travail afin que le niveau de risque, tant pour la santé et la sécurité des personnes que pour l'environnement, demeure acceptable.

Réponse de la CCSN : En réponse aux commentaires reçus, le projet subséquent de REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, a été modifié pour mettre davantage l'accent sur les contrôles et conditions en matière de gestion des risques liés à la fatigue lors de circonstances exceptionnelles.

Commentaire 5 : Des parties intéressées ont exprimé des préoccupations au sujet des exigences relatives aux rapports à soumettre et de l'augmentation potentielle du fardeau administratif.

Réponse de la CCSN : En réponse aux commentaires reçus, le projet subséquent de REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, a été modifié afin de réduire le fardeau administratif tout en s'assurant que les titulaires de permis prennent des mesures adéquates pour garantir la sûreté et la sécurité nucléaires. Ces changements comprenaient l'application d'une méthode graduelle avec deux populations et la modification de certaines exigences (p. ex. l'obligation de soumettre un rapport lorsque le nombre d'heures de travail au cours d'une période de 24 heures dépasse 16 heures, et non 13 heures). Ces changements visaient à diminuer le fardeau administratif en réduisant le nombre de non-conformités exigeant un rapport.

Concluding remarks

In addition to the comments outlined above, the CNSC also received several specific comments concerning REGDOC-2.2.1, *Managing Worker Fatigue and Hours of Work*. The comments received, and the CNSC's responses, are included in the comment disposition table for Phase I.

Conclusions

En plus des commentaires décrits ci-dessus, la CCSN a également reçu plusieurs commentaires précis concernant le REGDOC-2.2.1, *Gérer la fatigue et les heures de travail des travailleurs*. Les commentaires reçus ainsi que les réponses de la CCSN sont inclus dans le tableau de réponse aux commentaires de la phase I.