



UNPROTECTED/NON PROTÉGÉ

ORIGINAL/ORIGINAL

CMD : 23-M28

Date signed/Signé le : 31-AUGUST-2023

Approve Regulatory Document

Approuver le document d'application  
de la réglementation

**REGDOC-1.2.2, *Licence  
Application Guide: Class  
IB Processing Facilities***

**REGDOC-1.2.2, *Guide de  
présentation d'une  
demande de permis :  
Installations de  
traitement de catégorie IB***

Public Meeting

Réunion publique

Scheduled for:  
September 20-21, 2023

Prévue pour le :  
20-21 septembre 2023

Submitted by:  
CNSC Staff

Soumis par :  
Le personnel de la CCSN

**Summary**

This CMD pertains to a request for a decision regarding:

- draft regulatory document  
REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities*

The following action is requested of the Commission:

- approve draft REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities*

The following items are attached:

- draft REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities* [Appendix A]
- comments dispositioning table [Appendix C]

**Résumé**

Ce document à l'intention des commissaires (CMD) concerne une demande de décision au sujet de :

- l'ébauche du document d'application de la réglementation REGDOC-1.2.2, *Guide de présentation d'une demande de permis : Installations de traitement de catégorie IB*

La Commission pourrait considérer prendre la mesure suivante :

- approuver l'ébauche du REGDOC-1.2.2, *Guide de présentation d'une demande de permis : Installations de traitement de catégorie IB*

Les pièces suivantes sont jointes :

- l'ébauche du REGDOC-1.2.2, *Guide de présentation d'une demande de permis : Installations de traitement de catégorie IB* [Annexe B]
- le tableau des réponses aux commentaires reçus [Annexe C]

**Signed/signé le**

August 31, 2023 / 31 août 2023

---

Dana Beaton

**Director General**

Regulatory Policy Directorate

**Directeur général de la**

Direction de la politique de réglementation

## TABLE OF CONTENTS

<b>EXECUTIVE SUMMARY .....</b>	<b>1</b>
<b>1 OVERVIEW.....</b>	<b>2</b>
1.1 Background .....	2
1.2 Highlights.....	2
<b>2 CONSULTATION.....</b>	<b>2</b>
2.1 Indigenous consultation and engagement .....	2
2.2 Public consultation and engagement.....	3
<b>3 IMPLEMENTATION .....</b>	<b>4</b>
<b>4 OVERALL CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS.....</b>	<b>4</b>
4.1 Overall Conclusions.....	4
4.2 Overall Recommendations .....	4
<b>A. APPENDIX A. REGDOC-1.2.2, LICENCE APPLICATION GUIDE: CLASS IB PROCESSING FACILITIES.....</b>	<b>5</b>
<b>B. APPENDIX B. REGDOC-1.2.2, GUIDE DE PRÉSENTATION D'UNE DEMANDE DE PERMIS : INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DE CATÉGORIE IB .....</b>	<b>6</b>
<b>C. APPENDIX C. REGDOC-1.2.2 DETAILED COMMENTS TABLE.....</b>	<b>7</b>

## EXECUTIVE SUMMARY

Regulatory document REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities* provides clarity on the requirements and guidance for submitting an application to the CNSC to obtain a licence to prepare a site for a Class IB processing facility, or to construct, operate or decommission a Class IB processing facility in Canada. It also applies to licence renewals.

The regulatory document brings together the requirements and guidance for a licence application found in other parts of the regulatory framework to assist proponents in preparing an application. If approved, REGDOC-1.2.2 will be used by applicants submitting an application for a new licence as well as by applicants submitting an application for a licence renewal.

The draft of REGDOC-1.2.2 was posted for public comment from October 12, 2021 to March 2, 2022. CNSC staff received 67 comments during this period.

Referenced documents in this CMD are available to the public upon request, subject to confidentiality considerations.

# 1 OVERVIEW

## 1.1 Background

Draft REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities* [1] is part of the CNSC's regulated facilities and activities series of regulatory documents. It brings together the requirements and guidance for a licence application that are found in other parts of the regulatory framework, including but not limited to the [Nuclear Safety and Control Act](#) (NSCA), the Regulations made under the NSCA, standards, and other REGDOCs. REGDOC-1.2.2 points applicants to details on the requirements and guidance in other documents of the regulatory framework, where that information exists.

Developing a licence application guide for Class IB processing facilities was in response to a recommendation from the Integrated Regulatory Review Service (IRRS) 2019 Mission self-assessment that stated that REGDOCs provide additional clarity regarding the regulatory requirements for licensing and should be developed as outlined in the CNSC's Regulatory Framework Plan. Publishing REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities* will close this action item (OFI# ARM-22-A5.5 RIB 21531).

This is the first edition of REGDOC-1.2.2.

## 1.2 Highlights

Draft REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities*, provides guidance for submitting an application to the CNSC to obtain a licence or renew a licence for any combination of the activities listed below:

- Prepare a site for a Class IB processing facility
- Construct a Class IB processing facility
- Operate a Class IB processing facility
- Decommission a Class IB processing facility

The information in the draft regulatory document applies to both new licence applications and licence renewals.

# 2 CONSULTATION

## 2.1 Indigenous consultation and engagement

CNSC staff concluded that the regular public consultation, communication and engagement activities were adequate for this document, and that REGDOC-1.2.2 did not require specific engagement or consultation with Indigenous Nations and communities. This determination was made based on their assessment that the content was governed by other existing requirements and the REGDOCs. Many Indigenous Nations and communities are registered on the CNSC mailing list and were advised of the public consultation for the draft of REGDOC-1.2.2 by that

means. The CNSC did not receive any specific requests from Indigenous Nations or communities for specific engagement or discussions on this draft document.

## 2.2 Public consultation and engagement

On October 12, 2021, a draft version of REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities* was issued for a 116-day public consultation period ending on February 14, 2022. The detailed comments table is attached as reference.

During the consultation period, the CNSC received 67 comments from 5 respondents:

- Canadian Nuclear Laboratories (CNL)
- New Brunswick Power (NB Power)
- Nordion
- Nuclear Waste Management Organization (NWMO)
- Ontario Power Generation (OPG)

Following the public consultation period, submissions from respondents were posted on the CNSC's website, from February 15, 2022 to March 2, 2022, for feedback on the comments received. No comments were received during the feedback period.

The following comments raised during public consultation may be of particular interest:

### **Comment 1: Lack of clarity for what information is required for different types of licensing activities**

Stakeholders also expressed concern about a lack of clarity over what information needs to be submitted for a licence renewal versus a new licence application.

Stakeholders also expressed concern over a lack of clarity in the document about what information is they need to submit to the CNSC when applying for a licence at different stages of the facility's lifecycle.

#### **CNSC staff response:**

CNSC staff reviewed the technical content of the document to confirm what information is truly required when applying for a licence for the different lifecycle phases. Having reviewed the technical requirements, CNSC staff reorganized the information in the document and added specific text to give precision about what lifecycle phases particular requirements or guidance apply to.

CNSC staff provided additional direction on applying for a licence renewal making it clear that an applicant does not need to re-submit information unless it has changed since the original licence application.

**Comment 2: Lack of clarity in requirements versus guidance**

Stakeholders expressed concern that the language for a requirement or guidance (“shall” vs “should”) was used inconsistently and, in places, incorrectly.

**CNSC staff response:**

CNSC staff revised the use of “shall” and “should” ensuring it is consistently within the document and in alignment with other elements of the regulatory framework.

**Comment 3: Minor editing and clarification**

Stakeholders identified numerous details for clarification and suggested some editorial changes.

**CNSC staff response:**

CNSC staff reviewed each suggested revision and details for clarification on a case-by-case basis. CNSC staff accepted the change wherever the revisions clarified the intent or improved readability.

**3 IMPLEMENTATION**

REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities* is intended to guide applicants but is not intended to form part of the licensing basis.

This draft is the first edition of the regulatory document. If approved, it will be posted in the Acts and Regulations section of the CNSC website to assist applicants.

**4 OVERALL CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS****4.1 Overall Conclusions**

Draft REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities* was developed through consultation with stakeholders and is important to communicating and formalizing the CNSC’s requirements and guidance related to Class IB facilities.

CNSC staff conclude REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities*, is ready for final approval by the Commission for publication and use.

**4.2 Overall Recommendations**

CNSC staff recommend that the Commission approve REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities*.



**A. APPENDIX A. REGDOC-1.2.2, LICENCE APPLICATION  
GUIDE: CLASS IB PROCESSING FACILITIES**



# Class IB Facilities

# **Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities**

---

REGDOC-1.2.2

September 2023



---

## Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities

Regulatory document REGDOC-1.2.2

© Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC) 20XX

Cat. No. NNNNN

ISBN NNNNN

Extracts from this document may be reproduced for individual use without permission provided the source is fully acknowledged. However, reproduction in whole or in part for purposes of resale or redistribution requires prior written permission from the CNSC.

*Également publié en français sous le titre : Guide de présentation d'un demande de permis : Installations de traitement de catégorie IB*

### Document availability

This document can be viewed on the [CNSC website](#). To request a copy of the document in English or French, please contact:

Canadian Nuclear Safety Commission  
280 Slater Street  
P.O. Box 1046, Station B  
Ottawa, ON K1P 5S9  
Canada

Tel.: 613-995-5894 or 1-800-668-5284 (in Canada only)

Fax: 613-995-5086

Email: [cnsccsn@nsc-ccsn.gc.ca](mailto:cnsccsn@nsc-ccsn.gc.ca)

Website: [nuclearsafety.gc.ca](http://nuclearsafety.gc.ca)

Facebook: [facebook.com/CanadianNuclearSafetyCommission](https://facebook.com/CanadianNuclearSafetyCommission)

YouTube: [youtube.com/cnsccsn](https://youtube.com/cnsccsn)

Twitter: [@CNSC\\_CCSN](https://twitter.com/CNSC_CCSN)

LinkedIn: [linkedin.com/company/cnsccsn](https://linkedin.com/company/cnsccsn)

### Publishing history

[Month year]

Version 1.0

## Preface

This regulatory document is part of the CNSC’s regulated facilities and activities series of regulatory documents. The full list of regulatory document series is included at the end of this document and can also be found on the [CNSC’s website](#).

In accordance with the *Nuclear Safety and Control Act*, a person must have a licence issued by the CNSC to prepare a site for, or construct, operate or decommission a Class IB processing facility. This regulatory document, REGDOC-1.2.2, *Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities*, provides clarity on the requirements and guidance for preparing an application to obtain a licence to prepare a site for, construct, operate and/or decommission a Class IB processing facility in Canada.

This document will be used by applicants to prepare an application for proposed new processing facilities and for licence renewals for existing Class IB processing facilities.

This document is the first version.

For information on the implementation of regulatory documents and on the graded approach, see REGDOC-3.5.3, *Regulatory Fundamentals*.

The words “shall” and “must” are used to express requirements to be satisfied by the licensee or licence applicant. “Should” is used to express guidance or that which is advised. “May” is used to express an option that is permissible within the limits of this regulatory document. “Can” is used to express possibility or capability.

Nothing contained in this document is to be construed as relieving any licensee from any other pertinent requirements. It is the licensee’s responsibility to identify and comply with all applicable regulations and licence conditions.

## Table of Contents

<b>Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities .....</b>		<b>1</b>
1.	Introduction.....	1
1.1	Purpose .....	1
1.2	Scope.....	1
1.3	Relevant legislation.....	1
1.4	National and international standards.....	2
1.5	CNSC contact information.....	2
2.	Licensing Basis and Licensing Process .....	3
3.	Regulatory Requirements and Guidance .....	5
3.1	Management system .....	5
3.2	Human performance management .....	7
3.3	Operating performance .....	8
3.4	Safety analysis .....	10
3.5	Physical design .....	10
3.6	Fitness for service .....	14
3.7	Radiation Protection .....	15
3.8	Conventional health and safety .....	16
3.9	Environmental protection .....	17
3.10	Emergency management and fire protection .....	19
3.11	Waste management.....	19
3.12	Security.....	21
3.13	Safeguards and non-proliferation.....	24
3.14	Packaging and transport.....	26
3.15	Reporting .....	27
3.16	Public information and disclosure program.....	27
3.17	Indigenous engagement .....	28
4.	Standard application information.....	28
4.1	Statement of purpose .....	28
4.2	Licence period.....	28
4.3	Description of site.....	29
4.4	Applicant's name and business address.....	29
4.5	Mailing address.....	29
4.6	Authority to act .....	29
4.7	Applicant authority .....	29
4.8	Proof of legal status .....	30

4.9	Owner or authority for the site.....	30
4.10	Other information .....	30
4.11	Cost recovery .....	30
4.12	Financial guarantees .....	30
4.13	Billing contact person .....	31
4.14	Notification .....	31
4.15	Structuring the application.....	31
4.16	Submitting the application .....	31
<b>Appendix A: Reference Documents by Safety and Control Area.....</b>		<b>33</b>
<b>Glossary .....</b>		<b>45</b>
<b>References.....</b>		<b>46</b>
<b>CNSC Regulatory Document Series.....</b>		<b>49</b>

# Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities

## 1. Introduction

### 1.1 Purpose

This regulatory document provides clarity about the requirements and provides guidance on the information needed to apply for a licence for a Class IB processing facility.

This regulatory document identifies the information to be provided in support of a licence application to prepare a site for, construct, operate or decommission a Class IB processing facility for:

- processing, reprocessing or separation of an isotope of uranium, thorium or plutonium;
- the manufacturing of a product from uranium, thorium or plutonium; or
- processing or use, in a quantity greater than  $10^{15}$  Bq per calendar year, of nuclear substances other than uranium, thorium or plutonium

### 1.2 Scope

This document will be used by applicants to prepare a licence application for a licence to prepare a site to, construct, operate and/or decommission a proposed new Class IB processing facility, or for the renewal of a licence for an existing facility.

### 1.3 Relevant legislation

The following provisions of the [Nuclear Safety and Control Act](#) (NSCA) and the regulations made under it are relevant to this document:

NSCA:

- subsection 24(4)
- paragraphs 26(a) and (f)

[Canadian Nuclear Safety Commission Cost Recovery Fees Regulations](#) (CNSCCRFR):

- part 2

[Class I Nuclear Facilities Regulations](#) (CINFR):

- sections 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14

[General Nuclear Safety and Control Regulations](#) (GNSCR):

- sections 3, 15, 17, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32
- sub-sections 12(1), 28(1)
- paragraphs 10(b), 20(d), 21(a), 21(b), 29(1)(d), 29(1)(h), 29(1)(i)

[Nuclear Non-Proliferation Import and Export Control Regulations](#) (NNIECR):

[Nuclear Security Regulations](#) (NSR):

- sections 7.1, 7.2 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48
- subsections 7(3), 37(1), 37(2), 37(3)

[Nuclear Substances and Radiation Devices Regulations](#) (NSRDR):

- subsection 36(1)
- paragraphs 3(1)(e), 3(1)(g),

[Packaging and Transport of Nuclear Substances Regulations, 2015](#) (PTNSR 2015)

[Radiation Protection Regulations](#) (RPR):

- sections 4, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 24
- sub-section 1(3)

The *Class II Nuclear Facilities and Prescribed Equipment Regulations*, [Canada Labour Code](#) , [Canada Occupational Health and Safety Regulations](#) and *Transportation of Dangerous Goods Regulations* may apply.

The applicant must also comply with all applicable laws and regulations at all jurisdictional levels.

**Note:** Various requirements pertaining to the Safety and Control Areas (SCA) or other regulatory topics are addressed in each section of the regulatory document, however, applicants are responsible for ensuring all requirements for proposed activities under the NSCA and regulations are addressed in their application

#### **1.4 National and international standards**

Key principles and elements used in developing this document are consistent with national and international standards. Furthermore, this regulatory document is compatible with the safety objectives and principles in IAEA SSR-4, *Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities* [1].

#### **1.5 CNSC contact information**

A single point of contact from the CNSC is assigned to work with every licensee or applicant. This point of contact can provide the licensee or applicant with additional information or explanation of the information contained within this document.

To contact the CNSC, refer to the [CNSC's website](#).



## 2. Licensing Basis and Licensing Process

REGDOC-3.5.1, *Licensing Process for Class I Nuclear Facilities and Uranium Mines and Mills* [2], clarifies the licensing process in the context of the NSCA. Information on the licensing basis is found in REGDOC-3.5.3, *Regulatory Fundamentals* [3]. The licensing process is initiated when the applicant indicates in writing their intent to submit a licence application.

An applicant may submit an application for a licence to do any combination of: prepare a site, construct, operate or decommission a Class IB Processing facility.

The CNSC includes environmental reviews as part of the licensing process to evaluate the environmental risks associated with proposed facility and activities. For more information on the CNSC's environmental review and licensing processes, see:

- REGDOC-2.9.1, *Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures* [4]
- REGDOC-3.5.1, *Licensing Process for Class I Nuclear Facilities and Uranium Mines and Mills*, [2]

Some Class IB processing facilities may require an assessment under the *Impact Assessment Act* (IAA). The relevant types of designated projects are identified in section 26 of the IAA. Information on the integrated impact assessment process can be found at [canada.ca/IAAC](http://canada.ca/IAAC).

**Note:** An applicant who intends to possess Category I and/or Category II nuclear material, as defined in the *Nuclear Security Regulations*, should consult with CNSC staff to identify additional relevant requirements for the site prior to submitting an application. Additional requirements for a licence application for a licence pertaining to Category I and II nuclear material are found in section 3 of the *Nuclear Security Regulations*. There may also be additional requirements relating to the physical design, security and safeguard SCAs.

Standard licence application information is found in section 4 of this document.

The applicant is responsible for ensuring that the licence application contains sufficient information to meet regulatory requirements. The applicant should provide cross-references to detailed information in other sections as appropriate.

Early engagement with CNSC staff is encouraged. The applicant should consult CNSC staff to confirm which editions of codes and standards applicable to the facility are to be cited or addressed in the application. This should be done prior to developing proposed safety policies, programs, processes, procedures and other safety and control measures. This supplemental guidance may also indicate documents other than those listed in appendix A that the applicant should consider and address in the application. The application should cite the regulatory documents, codes and standards that were used to demonstrate the applicant's ability to meet the regulatory requirements set under the NSCA and regulations. CNSC staff may request additional information to evaluate the application, as necessary.

**Note:** The information provided in this document does not prevent applicants from proposing alternatives. However, any proposed alternative should appropriately reflect the complexities and hazards of the proposed activities and should be supported by suitable information.

The applicant may provide references to any documents included in another licence application. The applicant should review the information in these documents and update it as required. Any updated information should be clearly identified.

The application should indicate the relevant sections of each supporting document. **Note:** If the document version in the supporting information has changed, the applicant should provide the CNSC with the new version number and a revised copy of the document.

The applicant shall provide the name, maximum quantity (at any given time) and form of any nuclear substance to be encompassed by the licence. The applicant should provide the scientific name of each nuclear substance. This information may be provided in summary format; for example, by providing a table of the nuclear substances and the information required for each substance.

In addition to the items above, if the application is for a new facility, the applicant should provide a list of any similar facilities owned or operated by the applicant that have been assessed and licensed by either the CNSC or any foreign regulatory body. The list should include the following information:

- facility name
- location
- date when the most recent licence was granted
- description of the facility

### **Licence renewals**

The applicant should provide the existing licence number if the application is for a licence renewal.

For the renewal of an existing licence, the applicant shall indicate if any information was submitted with previous licence applications. The renewal application should provide a list of the supporting documents and clearly identify which information was previously submitted. The applicant should review the information in previously submitted documents and update it as required. Changes should be clearly identified.

Note that it is prohibited to submit prescribed information via unencrypted email. Prescribed information, such as details of the security program, shall be submitted in accordance with sections 21 and 23 of the [General Nuclear Safety and Control Regulations](#). Guidance for the protection and transmission of prescribed information can be found in REGDOC-2.12.3, *Security of Nuclear Substances: Sealed Sources and Category I, II and III Nuclear Material* [5].

### **3. Regulatory Requirements and Guidance**

The applicant should include in the application sufficiently detailed information about the policies, programs, procedures and other documents that describe safety and control measures. All policies and programs should allow for continuous improvement, on an on-going basis for all lifecycle stages of the facility.

Unless otherwise indicated, the information listed under each area of regulatory interest is required for an application for any lifecycle stage. The level of detail may vary depending on the activities requested in the application; a graded approach applies.

#### **3.1 Management system**

##### **3.1.1 General considerations**

The application shall describe the proposed management system programs, processes and procedures that have been or will be put in place to protect health, safety and the environment, as well as a description of the organizational management structure.

The application should refer to CSA N286, *Management system requirements for nuclear facilities* [6] to meet the requirements for the management system SCA. If an application does not use CSA N286, the applicant shall provide the alternate standard used with justification.

The application should also describe the safety policies, the roles of external safety assessment organizations and the advisory committees that will advise the management of the organization that will carry out licensed activities.

##### **3.1.2 Management system**

The application should describe how the applicant's management system is compliant with relevant requirements and how the management system will be implemented.

##### **3.1.3 Organization**

The application shall describe the applicant's organizational management structure insofar as it may bear on the applicant's compliance with the NSCA and the regulations made under it, including the internal allocation of functions, responsibilities and authority.

##### **3.1.4 Performance assessment, improvement and management review**

The application should describe the proposed programs covering performance assessment, improvement and management system assessment.

The application should describe the adequate provisions made for an objective, internal self-evaluation program supported by periodic external reviews and taking into account national and international experience and feedback from the nuclear and other relevant industries.

The application should describe how organizational effectiveness and safety performance are measured, including the use of performance indicators to detect any shortcomings and deteriorations in safety.

The application should describe how organizational changes are managed to prevent degradation of safety performance.

The application should demonstrate that the analysis of the causes of significant events will consider technical, organizational and human factors aspects, and that the necessary arrangements have been made to report and analyze near-miss events.

The application should clearly state how the applicant intends to present, promote and assess the key characteristics of good safety culture and safety performance by all workers at the facility, including contractors and subcontractors. The application should provide a proposed timeline and milestones for completion of specific detailed safety performance documentation that will be developed later.

### **3.1.5 Operating experience**

The application should describe how the program for feedback of operating experience has been implemented during site evaluation and design activities, and how it will continue during the construction, commissioning and operating phases of the processing facility's lifecycle.

### **3.1.6 Change management**

The application should describe change management within the Class IB processing facility.

### **3.1.7 Safety culture**

The application shall demonstrate that the applicant's approach to foster a healthy safety culture. This should be in accordance with REGDOC-2.1.2, *Safety Culture* [7].

### **3.1.8 Configuration management**

The application should describe the provisions to establish and maintain configuration from concept until end of operation life.

Design change control and configuration management should be in accordance with CSA N286, *Management system requirements for nuclear facilities* [6].

### **3.1.9 Records management**

The application should describe the adequate provisions for records management. Licensees are required to keep records relating to the licence submitted to the Commission.

### **3.1.10 Business continuity**

The application should include a business continuity plan. This plan should provide procedures and information that guide the applicant to respond, recover, resume and restore to a predefined level following disruption. Some examples of disruptions are:

- natural disasters (such as hurricanes, floods, blizzards, earthquakes and fire)
- accidents
- sabotage, including cyber attacks and hacker activity
- labour actions

- loss of a key contractor
- power and energy disruptions
- communication, transport, safety and service sector failure
- health-related epidemic or pandemic events that have or could have a measurable impact
- environmental events (such as pollution and hazardous material spills)

## **3.2 Human performance management**

### **3.2.1 General considerations**

The application shall describe the qualifications, adequate numbers, skills and competencies required by workers at the facility.

An application shall include a description of the measures to ensure a sufficient number of workers in all job areas and that workers have the necessary knowledge, skills, procedures and tools in place to safely carry out their duties.

The application should describe the measures to promote and support human performance at all levels in the organization. The application should demonstrate how the applicant's programs and processes interface to support continuous improvement of human performance. The application should demonstrate various measures to identify and monitor human performance weaknesses and to correct any organizational deficiencies to minimize human error.

The application should describe the workforce planning process, including measures for knowledge transfer, to ensure that workers are recruited and trained to fill each key role within the organization.

### **3.2.2 Human performance program**

The application should describe how the human performance program addresses and integrates the range of human factors that influence human performance, including but not limited to:

- the adequate provision of qualified workers
- the reduction of human error
- organizational support for safe work activities
- the continuous improvement of human performance
- monitoring hours of work

### **3.2.3 Personnel training**

The applicant shall describe a training system. The training system shall be in accordance with REGDOC-2.2.2, *Personnel Training* [8]. The CNSC uses the systematic approach to training (SAT) process as a standard by which training program submissions are evaluated. The application shall include the applicant's overall training policy and all governance documents (or a description) related to the training system. The application shall include descriptions of the initial and continuing training programs for all workers engaged in licensed activities, including workers employed as trainers and instructional staff.

The application should describe the processes established to:

- develop and manage documentation related to all phases of training, including analysis, design, development, implementation and evaluation
- manage training change control
- manage and track the status of staff and contractor qualifications

Information on the SAT is found in REGDOC-2.2.2, *Personnel Training* [8].

### **3.2.4 Work organization and job design**

The application should describe the minimum number of workers with specific qualifications required for safe operations in normal and accident conditions (minimum staff complement). The application should demonstrate that the minimum staff complement will be monitored and recorded.

The application should demonstrate that the adequacy of the minimum staff complement has been determined through a systematic analysis to identify the required number of workers and their qualifications. The application should demonstrate that the minimum staff complement can meet the performance requirements and support the safe operation of the facility.

For more information, refer to REGDOC-2.2.5, *Minimum Staff Complement* [9], and REGDOC-2.5.1, *General Design Considerations: Human Factors* [10].

### **3.2.5 Fitness for duty**

No information for fitness for duty is required for an application to prepare a site, construct a facility, or to decommission a facility.

For an application to operate a facility, information on fitness for duty shall be submitted if the facility is a high security site. High security sites are identified as a nuclear power plant or a nuclear facility where Category I or II nuclear material is processed, used or stored as per section 1 of the *Nuclear Security Regulations*. For sites subject to this designation, the application should identify the oversight requirements for supervisors of security personnel from the perspective of fitness for duty.

For more information regarding fitness for duty for high security sites, refer to:

- REGDOC-2.2.4, *Fitness for Duty: Managing Worker Fatigue* [11]
- REGDOC-2.2.4, *Fitness for Duty, Volume II: Managing Alcohol and Drug Use* [12]
- REGDOC-2.2.5, *Minimum Staff Complement* [9]

## **3.3 Operating performance**

### **3.3.1 General considerations**

An application to construct, operate or decommission a facility should include information on how the applicant will ensure that normal facility operations:

- are carried out safely, such that radiation doses to workers and members of the public—as well as any planned discharges or releases of radioactive material or hazardous substances from the facility—will be within the proposed limits and conditions
- adhere to any applicable laws and regulations at all jurisdictional levels and to applicable codes and standards

An application to construct, operate or decommission a facility, should include information regarding the development, verification, validation and implementation of programs and procedures related to commissioning, maintenance, operation and decommissioning.

For all lifecycle stages, the application should describe how the operating principles, policies, processes and programs will confirm that the structures, systems and components (SSCs) important to safety will perform and function in accordance with the design specifications and regulatory requirements.

For a new facility, the application should describe the processes used to ensure that the performance of the SSCs has been assured from site preparation to construction to operation and to the future, if major modifications are made to the facility.

### **3.3.2 Conduct of licensed activity**

The application shall describe the proposed measures, policies, methods and procedures for carrying on the licenced activity at the facility. The application shall describe the means for preparation of equipment for maintenance and the monitoring of SSCs to confirm that they will continue to operate as required by the design.

The application should also describe how the applicant will:

- exercise overall responsibility for safety in conducting licensed activities, including ongoing modifications to the facility
- carry out effective oversight of these activities and procedural adherence

An application to operate or decommission a facility shall describe how the applicant will handle, store, and transport nuclear and hazardous substances.

### **3.3.3 Procedures**

The application should describe the development, verification, validation and implementation of operating procedures for the activities to be licensed covering normal, unplanned and emergency conditions.

The application should describe how all normal, unplanned and emergency operating procedures will be validated. For more information, refer to REGDOC-2.5.1, *General Design Considerations: Human Factors* [10].

### **3.3.4 Operating limits and conditions**

An application to construct or operate a facility shall state the safe operating limits and conditions. The information submitted should describe how the applicant will comply with limits imposed by the design and safety analysis assumptions. The application should clearly describe the actions to be taken if the limits and conditions are not met.

The information available on the set of limits and conditions and the accompanying design information for the facility should be sufficient to support the training and qualification of facility workers.

No information on operating limits and conditions is required for an application to prepare a site, construct or decommission a Class IB processing facility.

### **3.4 Safety analysis**

The safety analysis SCA covers maintenance of the safety analysis that supports the overall safety case for the facility. Safety analysis is a systematic evaluation of the potential hazards associated with the conduct of a proposed activity or facility and considers the effectiveness of preventive measures and strategies in reducing the effects of such hazards.

#### **3.4.1 General considerations**

An application to construct or operate a facility shall include a safety analysis program that is in accordance with REGDOC-2.4.4, *Safety Analysis for Class IB Nuclear Facilities* [13]. The safety analysis report submitted for an application to construct is a preliminary report. The final report must be submitted for an application to operate a facility. A safety analysis report is not required for an application to prepare a site or to decommission a facility.

#### **3.4.2 Criticality safety**

An application to construct, operate or decommission operations with fissionable materials shall meet the requirements of REGDOC-2.4.3, *Nuclear Criticality Safety* [14].

No information on criticality safety is required for an application to prepare a site.

### **3.5 Physical design**

#### **3.5.1 General considerations**

Where appropriate, the application shall describe the radiation protection and environmental protection design principles and approaches adopted with the intent for facility operations to be carried out safely. The information submitted shall demonstrate that, in all operational states, radiation doses within the facility or any planned releases of nuclear substances from the facility meet the requirements of REGDOC-2.9.1, *Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures* [4], and REGDOC-2.4.4, *Safety Analysis for Class IB Nuclear Facilities* [13]; are kept below regulatory limits; and are as low as reasonably achievable (ALARA). REGDOC-2.7.1, *Radiation Protection* [15], also provides guidance on design considerations for meeting CNSC regulatory requirements for the control of occupational exposures.

An application to prepare a site, construct or operate a facility shall include an appropriate level of detail about the description of the overall physical design of the facility, the design practices and the safety concepts commensurate with the activities being proposed in the licence. For a



licence to construct or operate a facility, the application shall also describe the general approach to the design and performance of the SSCs.

An application to construct or operate a new facility shall include information showing that the facility's design, construction, commissioning and operation is consistent with prevailing national and international codes and standards. The facility design should conform to the *National Building Code of Canada*, *National Fire Code of Canada* and CSA N393, *Fire protection for facilities the process, handle or store nuclear substances* [16]. Where appropriate, CNSC staff may require more stringent requirements with regards to seismic and fire protection.

The IAEA suite of safety standards and safety guides are used as guidance in the technical assessment of fuel cycle facility design. These safety guides include:

- SSR-1, *Site Preparation for a Nuclear Facility* [17]
- SSR-4, *Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities* [1]
- SSG-5, *Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities* [18]
- SSG-6, *Safety of Fuel Fabrication Facilities* [19] (for less than 6% enrichment)
- SSG-7, *Safety of Uranium and Plutonium Mixed-Oxide Fabrication Facilities* [20]
- SSG-42, *Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities* [21]
- SSG-43, *Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities* [22]

For other radioisotope processing facilities, including processing of unsealed nuclear substances, REGDOC-2.5.6, *Design of Rooms Where Unsealed Nuclear Substances Are Handled* [23] should be followed.

Where there are multiple sets of regulatory requirements for the same parameters, the most stringent requirement should be applied. Where there is a conflict between requirements, the applicant may propose alternate approaches and provide justification. The application should provide information that demonstrates adherence with the most recent national and international best practices as applicable.

For existing facilities, the application should address the information in this section to the extent practicable and provide references to past submissions. Any alternative approaches selected or mitigating measures applied should be identified and justified.

### 3.5.2 Design governance

An application to construct or operate a facility shall describe how design governance and design change control are implemented for the proposed activities in consideration of factors described below.

Design change control and configuration management should be in accordance with CSA N286 *Management systems for nuclear facilities* [6]. For facilities processing radioisotopes used in medicinal applications, alternate standards, including ISO 13485, *Medical devices – Quality management systems – Requirements for regulatory purposes* [24], may be applied.

Refer to REGDOC-2.5.1 *General Design Considerations: Human Factors* [10] for more information.

No information on design governance is required for an application to prepare a site or to decommission a facility.

### 3.5.3 Site characterization

An application to prepare a site shall contain a description of the site evaluation process and any preparatory work done at the site. An application to prepare a site shall contain a description of the site's susceptibility to human activity and natural phenomena. The IAEA documents listed in section 3.5.1 and CSA N288.6, *Environmental risk assessments at Class I nuclear facilities and uranium mines and mills* [25] may serve as guidance for site characterization.

If the project triggers an impact assessment under the IAA, the application may point to that assessment, rather than submit the information another time.

An application to construct, operate or decommission a Class IB processing facility should refer to or summarize the information previously submitted in any relevant environmental assessment or licensing documentation, such as environmental impact statements and any previous licence application. The applicant should review and update the information as necessary.

### 3.5.4 Facility design

The application shall describe the overall conceptual design of the facility and the operation and interaction of all the SSCs. To ensure that the facility will be reliable, robust and maintainable, the applicant shall ensure that the design conforms to an acceptable quality assurance program and should ensure the design incorporates the latest developments in knowledge and technology and is resistant to the effects of common-cause events and, to the extent practicable, to severe accidents. The application should identify the criteria used for determining the level of acceptable risk and demonstrate that the criteria meet general safety objectives.

The application should describe the decision-making methodology (for example, cost/benefit and best available technology) that was used to select the design option.

The application should include basic technical and schematic drawings of the main facility SSCs, including:

- details of the physical and geographical location of the facility
- means of access to the site

The application should also include general layout drawings of the entire facility, accompanied by a brief description of the main systems and equipment, and their individual purposes and interactions. The application should refer to the information on the adequate provisions made for the physical protection of the facility.

The applicant should provide information on the design of laboratories and Class II nuclear facilities within the facility and if included as a licensed activity under the Class I licence. The design of laboratories and Class II nuclear facilities shall meet the requirements of the *Class II Nuclear Facilities and Prescribed Equipment Regulations* and the *Nuclear Substances and Radiation Devices Regulations*, as applicable.

The applicant should provide information on the adequate provisions for storage of items such as, but not limited to, contaminated tooling and radiation sources.

For more information, REGDOC-2.5.6, *Design of Rooms Where Unsealed Nuclear Substances Are Handled* [23].

### **3.5.5 System and component design**

Commensurate with the activities being proposed in the licence application and safety importance of the system as it applies to the activities, the applicant should provide, in detail, the characteristics and major components of the system and its design basis requirements (for example, the functional and performance requirements associated with the definition of design basis).

The application should describe the basis for the design of the pressure-retaining SSCs and their supports. The application should also describe the pressure boundary standards and codes along with their editions and effective dates. It should also describe the overall pressure boundary program, including its implementation processes and procedures. In addition, the application should describe the service agreement with a recognized authorized inspection agency and the related pressure boundary quality assurance program.

The application should clearly describe facility heating, ventilation and air conditioning (HVAC) systems when those systems are credited in the facility safety analysis. The description should include areas such as control facilities, wet storage bays, the auxiliary and radioactive waste areas and the ventilation systems for safety systems.

The safety significance of any HVAC system credited in the facility safety analysis should be clearly stated, including all common safety-related functionality dependencies such as the air conditioning system for an equipment room that may contain multiple divisions or groupings of support systems. For areas where emergency ventilation may be required for personnel safety, the appropriate requirements should be clearly identified and listed.

### **3.5.6 Waste treatment and control**

The application should describe how the generation of radioactive and hazardous wastes is minimized, and how the wastes are characterized, controlled, handled, conditioned and disposed of.

The application should also describe how releases within the facility and to the environment will be monitored and controlled such that they remain within prescribed limits.

### **3.5.7 Control facilities**

An application to construct, operate or decommission a facility, shall include a description of the facility control facilities, including any control rooms.

The description should cover the habitability systems, equipment, supplies and procedures that are in place to ensure that essential facility workers, including those in the control rooms, can remain at their posts and operate the facility safely in all operational states considered in the safety analysis.

No information regarding control facilities is required for an application to prepare a site.

### **3.5.8 Structure design**

The application shall include relevant information on the design of the site layout and on civil engineering works and structures associated with the facility. Site and facility layout information

should include the buildings and structures (including the foundations) and access to all essential services required for both normal and emergency operation.

The application should describe the design principles, design basis requirements and criteria, and applicable codes and standards used in the design. The application should demonstrate that the safety margins are sufficient for the buildings and structures important to safety (for example, robustness against internal and external events). The application should clearly state and justify any deviation from applicable codes and standards or from other design requirements.

### **3.6 Fitness for service**

#### **3.6.1 General considerations**

For an application to operate or decommission a facility, the applicant should identify all facility-wide asset management programs that ensure fitness for service of all equipment and services are available as per its design intent and are functioning within the operating limits and conditions identified in the facility's safety analysis. The application should identify all SSCs important to safety. The applicant may use an acceptable risk assessment methodology (for example, Failure Mode and Effects Analysis) in identifying frequency of maintenance and periodic inspection to ensure fitness for service of all equipment and SSCs.

No information for fitness for service is required for an application to prepare a site or to construct a facility.

#### **3.6.2 Maintenance program**

Information about the maintenance program is only required for an application to operate a facility. It is not required for an application for an application to prepare a site, to construct or to decommission a facility.

Maintenance activities include monitoring, inspecting, testing, assessing, calibrating, servicing, repairing and replacing parts. In general, maintenance programs should include: preventative maintenance and corrective maintenance.

The application shall include a clearly defined maintenance program containing the proposed measures, policies, methods and procedures that provide direction for maintaining SSCs so that they remain capable of maintaining their functions, as described in design documents and safety analyses that are included in the facility licensing documentation.

The application should describe the processes for planning, monitoring, scheduling and executing work activities so that SSCs continue to perform the design intent and remain fit for service in the presence of degradation mechanisms.

The application should describe:

- preventive maintenance activities
- maintenance processes and record retention requirements
- corrective maintenance
- calibration of measuring and monitoring devices

- SSC monitoring, activity optimization
- work planning and scheduling
- work execution
- maintenance procedures
- post-maintenance verification and testing
- maintenance program assessment

### **3.6.3 Aging management program**

For an application to operate or decommission a facility, the applicant should identify end-of-life testing and include a replacement plan for SSCs and major equipment (for example, calciners, flame reactors and sintering furnaces) to ensure that the equipment is performing as expected and that the equipment remains fit for service, if applicable. The application should include a plan to test for the structural integrity of major components to ensure fitness for service (for example, corrosion in pipes, wall thinning, stress cracks or fatigue). Regular monitoring, including any non-destructive testing for common aging-related circumstances, should also be provided in the application.

### **3.6.4 Periodic inspection and testing programs**

An application to operate or decommission a facility should include periodic inspection and testing programs for SSCs relied upon for safety. Periodic inspection and testing programs require physical inspection and testing of SSCs to ensure availability and confirm that service-induced degradation has not increased the likelihood of a failure of a barrier against the release of radioactive or hazardous substances.

An application to operate or decommission a facility should state the codes and standards that the applicant intends to use as the basis of the design, inspection and testing programs. Regulatory acceptance of the proposed codes and standards will be considered as part of the application review process.

If applicable, an application to operate or decommission a facility should include a maintenance program for pressure boundary components as per a formal agreement with an authorized inspection agency, if applicable. The authorized inspection agency should be recognized by the CNSC as authorized to register designs and procedures, perform inspections and other functions as defined by CSA B51, *Boiler pressure vessel and pressure piping code* [26]. The program documents should describe baseline inspection activities implemented to establish the condition of an SSC at the time it was placed into service and describe periodic inspection activities spanning the intended operating life of the facility.

## **3.7 Radiation Protection**

### **3.7.1 General considerations**

The application shall describe the approaches for meeting the requirements of the *Radiation Protection Regulations*.

The application shall include a radiation protection program. The application should demonstrate how the design of the radiation protection program is commensurate with any radiological hazards associated with, or encountered during, the licensed activity.

The application shall describe how radiological hazards will be monitored and controlled during the licensed activities, as applicable.

For additional information see:

- REGDOC-2.7.1, *Radiation Protection* [15] for detailed guidance for applicants and licensees on meeting regulatory expectations for radiation protection, including the development of radiation protection programs and action levels.
- REGDOC-2.7.2, *Dosimetry, Volume I: Ascertaining Occupational Dose* [27] for detailed guidance on ascertaining worker dose limits

### **3.8 Conventional health and safety**

#### **3.8.1 General considerations**

In addition to requirements under the NSCA and regulations made under the NSCA, the conventional health and safety SCA also addresses the requirements of the [Canada Labour Code](#) and the [Canada Occupational Health and Safety Regulations](#) or, where applicable, other occupational health and safety legislation.

The applicant shall provide the name, form, characteristics and quantity of any hazardous substances that may be on the site while the activity to be licensed is carried on. The applicant should provide the scientific name of each hazardous substance. This information may be provided in summary format; for example, by providing a table of the hazardous substances and the information required for each substance (maximum quantity at any given time).

The application shall describe the program and implementation of policies to minimize risk to the health and safety of workers posed by conventional (non-radiological) hazards in the workplace, including the management of workplace safety hazards and the protection of personnel and equipment.

The application shall provide information detailing compliance to all applicable requirements under the [Canada Labour Code](#) or, where applicable, other occupational health and safety legislation at all jurisdictional levels, including all occupational exposure limits for all chemical compounds listed under its regulations.

Where possible, the applicant should indicate occupational exposure for acute exposure and chronic exposure.

For more information, see REGDOC-2.8.1, *Conventional Health and Safety* [28].

### 3.9 Environmental protection

#### 3.9.1 General considerations

Licencees should demonstrate that their environmental protection measures consider the following:

- commensurate with the level of risk associated with the activity
- account for uncertainty by keeping all releases to the environment as low as reasonably achievable and apply the best available technology and techniques economically available
- implement corrective actions to eliminate the identified root causes and verify completion to prevent recurrence

The specific information to be provided for the environmental protection SCA as part of the application to prepare a site or construct a facility is determined as part of the impact or environmental assessment for the facility.

The application shall contain information regarding the effects on the environment and the health and safety of persons that may result from the activity to be licensed and the measures that will be taken to prevent or mitigate those effects.

The application shall include a comprehensive set of environmental protection measures, including an environmental risk assessment, environmental management systems and environmental monitoring program that meet all requirements, as applicable, of REGDOC-2.9.1, *Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures* [4]. Supplemental information to REGDOC-2.9.1, *Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures* [4] is set out in the following sections.

The release of hazardous substances is regulated by the CNSC and other governmental authorities. The application should demonstrate compliance with applicable laws and regulations at all jurisdictional levels.

An application to prepare a site shall contain the proposed program to determine the environmental baseline characteristics of the site and the surrounding area.

An application to construct a facility shall contain a description of the environmental baseline characteristics of the site and surrounding area.

An application to operate shall contain the proposed measures, policies, methods and procedures for operating and maintaining the nuclear facility.

An application to operate a facility shall include proposed measures to prevent or mitigate the effects of accidental releases of nuclear substances and hazardous substances on the environment, the health and safety of persons. These proposed measures should:

- assist off-site authorities in planning and preparing to limit the effects of an accidental release
- notify off-site authorities of an accidental release or the imminence of an accidental release
- report information to off-site authorities in dealing with the effects of an accidental release
- test the implementation of the measures to prevent or mitigate the effects of an accidental release

### **3.9.2 Effluent and emissions control**

If there are releases to the environment, the applicant should propose licenced release limits and environmental action levels that are performance-based. The effluent and emission control measures in place are used to inform the development of the licenced release limits and environmental action levels for the facility or activity being licensed.

An application to construct, operate or decommission a facility shall contain the proposed location(s) of points of release, the proposed maximum quantities and concentrations, and the anticipated volume and flow rate of releases of nuclear substances and hazardous substances into the environment, including their physical, chemical and radiological characteristics.

An application to construct, operate or decommission a facility shall contain the proposed measures to control releases of nuclear substances and hazardous substances into the environment.

### **3.9.3 Environmental management system**

The application should describe the environmental management system established to ensure protection of the environment throughout the licensed activity or activities.

### **3.9.4 Assessment and monitoring**

The application should describe the monitoring system established to cover all environmental monitoring activities on the site as identified in the environmental risk assessment (ERA).

### **3.9.5 Protection of people**

The application shall identify and describe all the radiological and non-radiological aspects of site activities that could have environmental effects, including exposure to members of the public during the licensed activity.

All applicants should submit the technical basis for calculating the dose to the public from licensed activities.

An application to operate or decommission an existing facility shall include the maximum effective doses to the public resulting from activities conducted at the facility during the current licence period, should doses have been incurred.

### **3.9.6 Environmental risk assessment**

The application should include an ERA. CSA N288.6, *Environmental risk assessments at Class I nuclear facilities and uranium mines and mills* provides information on conducting ERAs [25].

If there is an existing ERA, the applicant should review the ERA, and update the information as necessary to reflect any changes to the site or facility.



### **3.10 Emergency management and fire protection**

#### **3.10.1 General considerations**

This SCA includes conventional emergency and fire response. Fire protection operations, design and analysis are discussed in the appropriate SCA of operating performance, safety analysis and physical design.

The application shall describe an emergency preparedness program. The program should meet the requirements of REGDOC-2.10.1, *Nuclear Emergency Preparedness and Response* [29] and CSA N393 *Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances* [16].

The application shall describe the preparations that have been made to ensure that on-site and off-site emergencies will be dealt with safely and effectively.

#### **3.10.2 Nuclear emergency preparedness and response**

An application to operate or decommission a facility shall describe how the nuclear emergency program encompasses both emergency preparedness and emergency response measures as per REGDOC-2.10.1, *Nuclear Emergency Preparedness and Response* [29].

No information about nuclear emergency preparedness and response is required for an application to prepare a site or construct a facility.

#### **3.10.3 Conventional emergency preparedness and response**

The application shall describe all non-radiological, non-routine conditions at the facility for which the emergency preparedness program has been established in accordance with REGDOC-2.10.1, *Nuclear Emergency Preparedness and Response* [29].

#### **3.10.4 Fire emergency preparedness and response**

The applicant shall describe a comprehensive fire protection program that ensures the licensed activities do not result in unreasonable risk to the health and safety of persons and the environment due to fire. The program should meet the requirements of CSA N393 *Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances* [16].

An application to operate a Class IB Processing facility shall include information on arrangements with first responders, provisions for mutual support or aid, and interagency communication requirements. This information should be provided for the other lifecycle stages. If a memorandum of understanding is established with the first responders' agency, the same should be provided as part of the application.

### **3.11 Waste management**

#### **3.11.1 General considerations**

The application shall contain a waste management program. The program should that meet the requirements of REGDOC-2.11.1, *Waste Management, Volume I: Management of Radioactive Waste* [30].

The application should demonstrate that the licensee will implement and maintain associated programs and procedures to support the waste management program (for example, waste characterization). These programs and procedures should be commensurate with the risk of the waste streams being managed.

The application shall provide the name, quantity, form, origin and volume of any radioactive waste or hazardous waste that may result from the activity to be licensed, including waste that may be stored, managed, processed or disposed of at the site of the activity to be licensed, and the proposed method for managing and disposing of that waste. The applicant should provide the scientific name of each nuclear and hazardous substance. This information may be provided in summary format; for example, by providing a table of the nuclear and hazardous substances and the information required for each substance.

The application should demonstrate compliance with the six principles of radioactive waste management set out in REGDOC-2.11, *Framework for Radioactive Waste Management and Decommissioning in Canada* [31].

### **3.11.2 Waste characterization**

An application to operate or decommission a facility should demonstrate that waste characterization will be performed at appropriate intervals during the management of radioactive waste. The application should meet the requirements of REGDOC-2.11.1, *Waste Management, Volume I: Management of Radioactive Waste* [30].

No information on waste characterization is required for an application to prepare a site or a licence to construct a facility.

### **3.11.3 Waste minimization**

An application to operate or decommission a facility should demonstrate how the waste hierarchy will be considered in the management of radioactive waste.

No information on waste minimization is required for an application to prepare site or construct a facility.

### **3.11.4 Waste management practices**

An application to operate or decommission a facility should demonstrate that the licensee will:

- be responsible for the safe management of its radioactive waste, taking into consideration the health and safety of persons, the environment and national security
- optimize the steps in radioactive waste management and practices to ensure the protection of the health and safety of people and the environment take into account interdependencies among all steps in radioactive waste management, as appropriate; each step shall be evaluated as an individual step in the process and as part of an integrated radioactive waste management system
- produce and/or maintain records for each of the steps in the management of radioactive waste for which they are responsible

An application to operate or decommission a facility should contain the waste classification plan and the waste acceptance criteria, if applicable, that meet the requirements of REGDOC-2.11.1, *Waste Management, Volume I: Management of Radioactive Waste* [30].

No information on waste management practices is required for an application to prepare site or construct a facility.

### 3.11.5 Decommissioning plans

The application shall contain the proposed plan for the decommissioning of the nuclear facility or of the site. Planning for decommissioning is an ongoing process that is considered at each lifecycle stage of the facility. Requirements and guidance on decommissioning are provided in REGDOC-2.11.2, *Decommissioning* [32].

A Preliminary Decommissioning Plan (PDP) is required for an application to prepare a site, to construct or to operate a facility. The PDP should document:

- the selected decommissioning strategy
- main decontamination, dismantling and/or clean-up activities
- end-state objectives
- an overview of the principal hazards and protection strategies
- a waste management strategy
- a cost estimate
- financial guarantee arrangements

An application to decommission a site shall include a Detailed Decommissioning Plan (DDP). This is not required for any other lifecycle stage. The DDP should document:

- the decommissioning strategy
- decontamination, dismantling and/or clean-up activities
- final end-state objectives
- the principle hazards and protection plans
- a waste management plan; a cost-estimate
- financial guarantee arrangements

More information on financial guarantees is found in section 4.18.2.

An application to decommission a facility should include a safety assessment, as described in REGDOC-2.11.2, *Decommissioning* [32], to identify any radiological or non-radiological hazards to workers, the environment and the public from both routine decommissioning activities and credible potential accidents during decommissioning. The safety assessment may be a stand-alone document or may be included in the detailed decommissioning plan. This safety analysis is not required for any other lifecycle stage.

## 3.12 Security

### 3.12.1 General considerations

An applicant who intends on processing, using or storing Category I or II nuclear material should consult with CNSC staff to identify additional relevant requirements for the site prior to

submitting an application. Applications involving this material will be subject to Part 1 of the *Nuclear Security Regulations* and its associated prescribed regulatory documents. Additional relevant requirements include implementing a nuclear response force and addressing the Design Basis Threat document for example.

Any information that is considered classified, protected, proprietary or personal, or that is designated as prescribed information should be clearly identified and submitted in accordance with the CNSC's *Guidance Document on Confidential Filings* [33].

For facilities requesting a licence in respect of Category III Nuclear Material, an application for licence shall contain the information required by section 3 of the *Nuclear Substances and Radiation Devices Regulations*. Further, it shall include a description of the measures to be taken to ensure compliance with subsection 7(3) and sections 7.1 and 7.2 of the *Nuclear Security Regulations*.

If the application proposes to process or store Category III nuclear material, an application to operate or decommission a facility shall contain a description of the physical protection measures to be taken to ensure compliance with sections 42 to 48 of the *Nuclear Security Regulations* in addition to the information required by sections 3 to 8 of the *Class I Nuclear Facilities Regulations*.

The application shall describe the general design approach and adequate provisions in place to control access and security at the facility.

The application shall describe the proposed measures for protecting prescribed information.

For an application to construct, operate or decommission a facility with nuclear substances meeting or exceeding the thresholds of Category 3 or higher as identified in REGDOC-2.12.3, *Security of Nuclear Substances: Sealed Sources and Category I, II and III Nuclear Material* [5], the applicant shall submit a site security plan. This site security plan shall provide detail on how the applicant will meet the requirements defined in that REGDOC, including the technical and administrative measures incorporated by the licensee.

An application to construct, operate or decommission a facility should describe a security program that meets the requirements of REGDOC-2.12.3, *Security of Nuclear Substances: Sealed Sources and Category I, II and III Nuclear Material* [5].

### **3.12.2 Response arrangements**

For licensees subject to Part 2 of the *Nuclear Security Regulations*, an application to operate or decommission a facility shall describe how the security program ensures that off-site response arrangements effectively respond to the unauthorized removal of nuclear or radioactive material. The application should provide details regarding the applicant's arrangements for annual familiarization visits to the nuclear facility by members of the off-site response force. These arrangements should provide detail on the joint development of a contingency plan by the licensee and the off-site response force to facilitate the off-site response force's effective intervention.

For applicants that process, use, store or transfer nuclear substances that meet or exceed the threshold of Category 3 nuclear substances, an application to operate or decommission a facility should include details regarding the notification of a local law enforcement agency as required in

REGDOC-2.12.3, *Security of Nuclear Substances: Sealed Sources and Category I, II and III Nuclear Material* [5].

No information regarding response arrangements is required for an application to prepare a site or construct a facility.

### 3.12.3 Security practices

The application shall describe the measures in the security program that ensure administrative and technical measures are implemented, maintained and documented in a security program.

The applicant shall describe how access to prescribed assets is limited to those workers having the appropriate security clearance, facility site access clearance, or trustworthiness and reliability verification. Further, the application should identify a process to determine how a valid need-to-know basis will be utilized to determine access to prescribed assets as applicable to the site.

### 3.12.4 Security training and qualification

The application shall include adequate provisions indicating all persons with authorized access to sealed sources or prescribed information at the licensee's location are made aware of the facility's security policies, protocols and practices. These provisions shall identify how the security awareness program is documented and how it will be annually reviewed. The application shall also include details on the development of an assured process for ensuring new employees participate in security awareness training, and refresher training is conducted on a regular basis (every three years or less) for existing employees.

The application shall describe the duties of any security officers employed or contracted on-site. The applicant should demonstrate that the security officers are adequately equipped to perform their assigned duties and tasks. Additional information on this can be found in REGDOC-2.2.4, *Fitness for Duty, Volume III: Nuclear Security Officer Medical, Physical and Psychological Fitness* [34].

This should include the proposed measures for written procedures and instructions specific to:

- measures for controlling access to the licensed area
- surveillance foot and vehicle patrols
- assessment and response to alarms
- apprehension and detainment of unarmed intruders
- reporting of suspicious activities, including armed intruders, to the local law enforcement agency
- security equipment operation
- security training relating to assigned duties

For nuclear facilities subject to the *Nuclear Security Regulations*, the applicant shall describe their security awareness training and supervisory awareness program identifying that supervisors are trained to recognize behavioural changes in all personnel, including contractors, that could pose a risk to security at a facility at which it carries on licensed activities.

### 3.12.5 Cyber security

The application should describe a cyber security program. The application should address internal and external cyber threats. The cyber security program should be reviewed and updated at each lifecycle phase as the threats become better known.

The application should describe how the cyber security program is designed, implemented and maintained as an effective program. The application should provide information on the following program elements, including:

- defensive strategy and security architecture
- policies and procedures
- asset identification and classification (not required for site preparation)
- roles and responsibilities of the involved parties
- security controls (not required for site preparation)
- awareness and training
- configuration management
- coordination with other programs
- incident response, reporting and recovery plan
- program review and maintenance
- lifecycle approach to cyber essential assets

## 3.13 Safeguards and non-proliferation

### 3.13.1 General considerations

In addition to requirements of regulations made under the NSCA, the safeguards and non-proliferation SCA addresses the requirements of the following safeguard agreements:

- IAEA INFCIRC/164, *Agreement between Government of Canada and IAEA for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* [35]
- IAEA INFCIRC/164/Add.1, *Protocol Additional to the Agreement between Canada and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* [36]

If a facility will have safeguarded material, then either before or concurrent with applying for a licence to construct a Class IB processing facility, the applicant shall complete and submit to the CNSC the IAEA safeguards design information questionnaire (available upon request from the CNSC). The CNSC encourages applicants to submit the completed questionnaire early, particularly for novel technologies where safeguards measures have not yet been developed. For more information, see REGDOC-2.13.1, *Safeguards and Nuclear Material Accountancy* [37].

If applicable, an application to construct, operate or decommission a facility shall describe how the arrangements address the requirements in REGDOC-2.13.2, *Import and Export* [38] and REGDOC-2.13.1, *Safeguards and Nuclear Material Accountancy* [37].

An application to construct, operate or decommission a facility should describe measures related to site buildings and structures, operational parameters and the flow and storage of nuclear

material, from the facility's design and commissioning phases through to its decommissioning and eventual abandonment.

For Class 1B processing facilities, the non-proliferation program is limited to the tracking and reporting of foreign obligations and origins of nuclear material.

For the purposes of the application and its review, document ownership will vary between the IAEA, the CNSC and the applicant:

- the IAEA is responsible for the generic safeguards approach
- the CNSC is responsible for:
  - coordinating with the IAEA in developing the generic safeguards approach
  - negotiating the safeguards arrangements with the IAEA for the applicant facility
  - monitoring the applicant's compliance with safeguards documents, requirements and obligations
- the applicant is responsible for establishing and implementing the safeguards program

Where applicable, the export of nuclear substances, covered under *Nuclear Non-proliferation Import and Export Control Regulations*, a separate import/export licence must be obtained for the specific circumstances and destination.

No information about safeguards and non-proliferation is required for an application to prepare a site.

### **3.13.2 Nuclear accountancy and control**

An application to construct, operate or decommission a facility should describe how the program ensures the collection, storage and reporting of information to the CNSC and IAEA. The application should describe measures to ensure that:

- nuclear materials are tracked
- reports are submitted to the CNSC on:
  - the inventory and transfer of nuclear material
  - the application of IAEA safeguards

An application to construct, operate or decommission a facility should describe adequate provisions for timely submission of accurate reports and information on nuclear material. Further information is available in REGDOC-2.13.1, *Safeguards and Nuclear Material Accountancy* [37].

No information about nuclear accountancy and control is required for an application to prepare a site.

### **3.13.3 Access and assistance to the IAEA**

An application to construct, operate or decommission a facility should describe how the program ensures that the IAEA is able, upon request, to access the facility for inspections and other verification activities. Additionally, the application should describe how the program ensures that such activities are supported by facility workers and resources.

An application to construct, operate or decommission a facility should describe how the effectiveness of safeguards procedures, and assistance to the IAEA for site access and inspections, are reviewed.

No information about access and assistance to the IAEA is required for an application to prepare a site.

#### **3.13.4 Operational and design information**

An application to construct, operate or decommission a facility should describe:

- the processes that collect, store and report relevant operational information to the CNSC and the IAEA
- how the program ensures that the facility's design information questionnaire is complete and accurate
- how the program ensures that updates provided under the *Additional Protocol* are reported to the CNSC

An application to construct, operate or decommission a facility should also describe methods of development and implementation of an appropriate safeguards approach based on the facility's specific designs.

An application to construct, operate or decommission a facility should describe how the program engages both the CNSC and the IAEA to ensure a suitable safeguards approach is taken for its purpose.

The application should describe adequate provisions for the submission of:

- annual operational information
- accurate design information of facility structures
- processes and procedures

No safeguards operational and design information is required for an application to prepare a site.

#### **3.13.5 Safeguards equipment, containment and surveillance**

For an application to construct, operate or decommission a facility, the applicant should demonstrate that adequate resources (for example, power and lighting) are provided to IAEA equipment and that measures are in place for the protection of IAEA equipment and seals.

No information about safeguards equipment, containment and surveillance is required for an application to prepare a site.

### **3.14 Packaging and transport**

In addition to requirements of regulations made under the NSCA, the packaging and transport SCA also addresses the requirements of the *Transportation of Dangerous Goods Regulations*.



### 3.14.1 Package design and maintenance

An application to operate or decommission a facility shall describe how the program ensures that all shipping packages are designed and maintained for the protection and containment of the quantities transported, as per the *Packaging and Transport of Nuclear Substances Regulations, 2015*, where applicable.

An application to operate or decommission a facility shall describe elements such as package certification, package testing, inspection and maintenance.

No information about package design and maintenance is required for an application to prepare a site or construct a facility.

### 3.14.2 Packaging and transport program

The application shall describe the measures in place to ensure compliance with all requirements of the *Packaging and Transport of Nuclear Substances Regulations, 2015* and the *Transportation of Dangerous Goods Regulations*.

An application to construct, operate or decommission a facility shall describe the measures to ensure that appropriate training is provided for workers involved in the handling, preparation for transport, and transport of dangerous goods, and that training certificates are issued to workers.

### 3.14.3 Registration for use

An application to operate or decommission a facility shall describe the measures in place to ensure that certified packages are registered for use prior to transport.

No information about registration for use is required for an application to prepare a site or a construct a facility.

## 3.15 Reporting

The application should include information on how the applicant intends to comply with the requirements found in REGDOC-3.1.2, *Reporting Requirements, Volume I: Non-Power Reactor Class I Facilities and Uranium Mines and Mills* [39].

## 3.16 Public information and disclosure program

The application shall contain a public and information disclosure program and should describe how it meets the requirements in REGDOC-3.2.1, *Public Information Disclosure* [40].

The application shall describe how and with what tools they will communicate with the public, particularly with those persons living in the vicinity of the site, and the general nature and characteristics of the anticipated effects on the environment and the health and safety of persons that may result from the proposed activities.

For new facilities, the application should demonstrate that ongoing engagement with appropriate parties has been continued from earlier lifecycle phases (for example, construction activities) and integrated into operational activities.

### **3.17 Indigenous engagement**

The CNSC, as an agent of the Crown, has the responsibility for fulfilling Canada's legal duty to consult and, where appropriate, to accommodate Indigenous peoples when the CNSC's decisions may have had adverse effect on potential or established Indigenous or treaty rights. The CNSC is committed to meaningful ongoing engagement and consultation with Indigenous groups who have an interest in facilities and activities regulated by the CNSC.

REGDOC-3.2.2, *Indigenous Engagement* [41] provides guidance for applicants whose proposed projects may raise the Crown's duty to consult. While the CNSC cannot delegate its obligation, it can delegate procedural aspects of the consultation process to licensees, where appropriate. To meet CNSC obligations for consultation, the CNSC may use the information collected and measures proposed by licensees regarding avoiding, mitigating or offsetting adverse effects.

## **4. Standard application information**

### **4.1 Statement of purpose**

An applicant must complete a licence application when:

- requesting a new licence
- renewing, amending, replacing or revoking an existing CNSC licence

The application provides details for the licence, which will consequently authorize only specified activities. The applicant must provide:

- a description of any nuclear facility and any prescribed equipment or information to be encompassed by the licence
- information about all activities to be licensed, as described in any of paragraphs 26(a) to (f) of the NSCA, and their purpose

For a licence renewal, the activities requested in this application must match those currently listed on the existing CNSC licence.

This information may be provided in summary format, for example, by listing facilities, equipment or information.

### **4.2 Licence period**

The applicant should state the requested licence period, in years or months. The licensee may request a specific licence period to match planned activities or anticipated change in status.

### **4.3 Description of site**

The application must contain a description of the site of the activity to be licensed, including the location of any exclusion zone and any structures within that zone.

For Class I nuclear facilities, the applicant must provide plans showing the location, perimeter, areas, structures and systems of the facility.

### **4.4 Applicant's name and business address**

The applicant must provide the applicant's name and business address.

The name must be that of the persons or organization applying for the licence, as it appears on the proof of legal status documentation, such as the proof of incorporation or sole proprietorship.

The applicant should name an individual, only if that person is a sole proprietor or will be solely responsible for the licence.

The business address must be the legal, physical address of the applicant's head office, including the complete street name and number, city, province or territory and postal code. A post office box number is not acceptable.

### **4.5 Mailing address**

If the mailing address is different from the business address, the applicant must provide the mailing address, including the complete street name and number, city, province or territory and postal code.

If no address is provided, any licence issued in response to the application will be mailed to the head office address. A post office box number is acceptable as a mailing address.

### **4.6 Authority to act**

The applicant must notify the Commission of the persons who have authority to act for them in their dealings with the Commission.

The applicant should provide a list of names, positions and contact information of all persons who are authorized by the applicant to interact with the CNSC.

Note: The applicant may request, for security reasons, this information be subject to confidentiality requirements.

### **4.7 Applicant authority**

The applicant must provide the name, title and contact information—address, email address and telephone number—of the individual who has the legal signing authority for the application.

The signature of the applicant authority indicates that all statements and representations made in the application and on supplementary pages are binding on the applicant.

#### 4.8 Proof of legal status

Applicants should provide proof of legal status by appending proof of incorporation, corporation number or charter. When submitting an application to renew, a revised proof of legal status should be provided if the applicant's original organization name has changed.

If the applicant is a corporation, the application should include the following information:

- corporation's legal name
- corporation number
- date of incorporation
- jurisdiction of incorporation
- registered office address (if different from the head office address)

#### 4.9 Owner or authority for the site

The applicant must provide evidence that the applicant is the owner of the site or has authority from the owner of the site to carry on the activity to be licensed.

#### 4.10 Other information

If applicable, the applicant should describe the relationship of this application to any previous licences issued by the CNSC for activities at this facility, including any changes to the licensing basis that were included in previous licences.

The applicant should reference any other CNSC licences that apply to the use of other nuclear substances and authorized activities conducted at the facility; for example, licences for nuclear substances and radiation devices, dosimetry service, and import/export of controlled nuclear and nuclear-related substances, equipment and information.

Where applicable, the applicant may provide supporting information, including:

- the results of experimental programs, tests or analyses (for example, results of manufacturers' material tests and qualification data)
- those that have been submitted to, received from, or published by a foreign national regulatory body
- information published by a national agency or an international nuclear agency

#### 4.11 Cost recovery

Where applicable, the application must be accompanied by the appropriate regulatory fee as outlined in the [Canadian Nuclear Safety Commission Cost Recovery Fees Regulations](#). Any questions can be addressed to the [CNSC Cost Recovery Advisory Group](#).

#### 4.12 Financial guarantees

The application must describe the financial guarantees for the costs of decommissioning the facility or licensed activity according to the NSCA and the *General Nuclear Safety and Control Regulations* (GNSCR). The applicant should also provide a cross-reference to the supporting document regarding the value and form of the financial guarantee.

For more information about financial guarantees and licensing, consult REGDOC-3.3.1, *Financial Guarantees for Decommissioning of Nuclear Facilities and Termination of Licensed Activities* [42].

#### **4.13 Billing contact person**

The applicant must provide the following information for the person responsible for the licence fee payments:

- name
- position
- contact information (email, telephone, facsimile)
- mailing address, if different from the business address

#### **4.14 Notification**

The applicant must notify the CNSC within 15 days of any changes to the contact names identified in the application.

#### **4.15 Structuring the application**

The application may be completed in either of Canada's official languages. The applicant may choose to organize the information in any structure. However, the applicant is encouraged to organize the licence application according to the SCA framework to facilitate CNSC staff review. The CNSC uses SCAs as the technical topics to assess, review, verify and report on regulatory requirements and performance across all regulated facilities and activities, as outlined in REGDOC-3.5.3, *Regulatory Fundamentals* [3]. This REGDOC also contains information on licensing and certification, including the licensing basis and other key regulatory concepts, such as the graded approach.

#### **4.16 Submitting the application**

The applicant must ensure that the application is complete, dated and signed by the appropriate authority, that all supporting documents are clearly identified and cross-referenced and submitted in a secure format to the CNSC Registry at [registry-greffe@cnsccsn.gc.ca](mailto:registry-greffe@cnsccsn.gc.ca).

If the applicant chooses to submit the licence application in printed format, the applicant should provide two signed and dated printed copies of the application to:

Canadian Nuclear Safety Commission  
280 Slater Street  
P.O. Box 1046, Station B  
Ottawa, ON K1P 5S9  
Canada

All information submitted is subject to the *Access to Information Act* and the *Privacy Act*. The applicant must identify, with justification, any material that is subject to confidentiality requirements and not suitable for public disclosure. Any information that is submitted may be presented to the Commission to support the licensing decision. Any such information is also made available to the public upon request, in total or in a redacted form, according to the CNSC's legal obligations.

The applicant must keep a record of all licence information, as required by section 27 of the GNSCR.

The CNSC may request additional information from the applicant to further substantiate claims made in the application or to address any gaps found in the application.

## Appendix A: Reference Documents by Safety and Control Area

The CNSC's regulatory requirements and expectations are organized into 14 SCAs, which are subdivided into specific areas.

The table below outlines each SCA, their specific areas and the reference materials relevant to the licensing of a Class IB processing facility.

**Table 1: Applicable reference documents by SCA and specific area**

Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
Management system	Management system	CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]
	Organization	CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]
	Performance assessment, improvement and management review	CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]
	Operating experience (OPEX), Problem Identification and Resolution (PI&R)	CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]
	Change management	CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]
	Safety culture	REGDOC-2.1.2, <i>Safety Culture</i> [7] CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]
	Configuration management	CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]
	Records management	CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]

Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
	Business continuity	CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]
Human performance management	Human performance program	CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]
	Personnel training	REGDOC-2.2.2, <i>Personnel Training</i> [8] CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]
	Work organization and job design	REGDOC-2.2.5, <i>Minimum Staff Complement</i> [9] REGDOC-2.5.1, <i>General Design Considerations: Human Factors</i> [10]
	Fitness for duty	REGDOC-2.2.4, <i>Fitness for Duty: Managing Worker Fatigue</i> [11] REGDOC-2.2.4, <i>Fitness for Duty, Volume II: Managing Alcohol and Drug Use</i> [12] REGDOC-2.2.4, <i>Fitness for Duty, Volume III: Nuclear Security Officer Medical, Physical and Psychological Fitness</i> [34] REGDOC-2.2.5, <i>Minimum Staff Complement</i> [9]



Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
Operating performance	Conduct of licensed activities	<p>REGDOC-2.2.5, <i>Minimum Staff Complement</i> [9]</p> <p>REGDOC-2.4.4, <i>Safety Analysis for Class IB Nuclear Facilities</i> [13]</p> <p>REGDOC-2.9.1, <i>Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures</i> [4]</p> <p>REGDOC-2.13.1, <i>Safeguards and Nuclear Material Accountancy</i> [37]</p> <p>CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]</p> <p>CSA N288.1, <i>Guidelines for modelling radionuclide environmental transport, fate, and exposure associated with the normal operation of nuclear facilities</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Environmental monitoring programs at nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Effluent and emissions monitoring programs at nuclear facilities</i> [45]</p> <p>CSA N292.3, <i>Management of low- and intermediate-level radioactive waste</i> [46]</p> <p>CSA N294, <i>Decommissioning of facilities containing nuclear substances</i> [47]</p> <p>CSA B51, <i>Boiler, pressure vessel, and pressure piping code</i> [26]</p>
	Procedures	<p>REGDOC-2.2.5, <i>Minimum Staff Complement</i> [9]</p> <p>REGDOC-2.5.1, <i>General Design Considerations: Human Factors</i> [10]</p> <p>REGDOC-2.13.1, <i>Safeguards and Nuclear Material Accountancy</i> [37]</p> <p>REGDOC-3.3.1, <i>Financial Guarantees for Decommissioning of Nuclear Facilities and Termination of Licensed Activities</i> [42]</p> <p>CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]</p> <p>CSA N288.1, <i>Guidelines for modelling radionuclide environmental transport, fate, and exposure associated with the normal operation of nuclear facilities</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Environmental monitoring programs at nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [44]</p>

Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
		<p>CSA N288.5, <i>Effluent and emissions monitoring programs at nuclear facilities</i> [45]</p> <p>CSA N292.3, <i>Management of low- and intermediate-level radioactive waste</i> [46]</p> <p>CSA B51, <i>Boiler, pressure vessel, and pressure piping code</i> [26]</p>
	Reporting and trending	<p>REGDOC-3.1.2, <i>Reporting Requirements, Volume I: Non-Power Reactor Class I Facilities and Uranium Mines and Mills</i> [39]</p> <p>CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]</p> <p>CSA N288.1, <i>Guidelines for modelling radionuclide environmental transport, fate, and exposure associated with the normal operation of nuclear facilities</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Environmental monitoring programs at nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Effluent and emissions monitoring programs at nuclear facilities</i> [45]</p>
Safety analysis	Criticality safety	<p>REGDOC-2.4.4, <i>Safety Analysis for Class IB Nuclear Facilities</i> [13]</p> <p>REGDOC-2.5.1, <i>General Design Considerations: Human Factors</i> [10]</p>
	Deterministic Safety Analysis	<p>REGDOC-2.4.4, <i>Safety Analysis for Class IB Nuclear Facilities</i> [13]</p>
Physical design	Design governance	<p>REGDOC-2.5.1, <i>General Design Considerations: Human Factors</i> [10]</p> <p>CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6]</p> <p>CSA N393, <i>Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances</i> [16]</p> <p>CSA B51, <i>Boiler, pressure vessel, and pressure piping code</i> [26]</p> <p>ISO 13485, <i>Medical devices – Quality management systems – Requirements for regulatory purposes</i> [24]</p>

Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
	Site characterization	<p>REGDOC-2.9.1, <i>Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures</i> [4]</p> <p>CSA N288.6, <i>Environmental risk assessments at Class I nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [25]</p> <p>SSR-1, <i>Site Evaluation for Nuclear Installations</i> [17]</p> <p>SSR-4, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities</i> [1]</p> <p>SSG-5, <i>Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities</i> [18]</p> <p>SSG-6, <i>Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities</i> [19]</p> <p>SSG-7, <i>Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities</i> [20]</p> <p>SSG-42, <i>Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities</i> [21]</p> <p>SSG-43, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities</i> [22]</p>
	Facility design	<p>REGDOC-2.5.6, <i>Design of Rooms Where Unsealed Nuclear Substances Are Handled</i> [23]</p> <p>REGDOC-2.5.1, <i>General Design Considerations: Human Factors</i> [10]</p> <p>REGDOC-2.9.1, <i>Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures</i> [4]</p> <p>CSA N393, <i>Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances</i> [16]</p> <p>CSA N288.6, <i>Environmental risk assessments at Class I nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [25]</p> <p>CSA B51, <i>Boiler, pressure vessel, and pressure piping code</i> [26]</p> <p>SSR-1, <i>Site Evaluation for Nuclear Installations</i> [17]</p> <p>SSR-4, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities</i> [1]</p> <p>SSG-5, <i>Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities</i> [18]</p> <p>SSG-6, <i>Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities</i> [19]</p>

Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
		<p>SSG-7, <i>Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities</i> [20]</p> <p>SSG-42, <i>Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities</i> [21]</p> <p>SSG-43, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities</i> [22]</p>
	Structure design	<p>CSA N393, <i>Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances</i> [16]</p> <p>CSA B51, <i>Boiler, pressure vessel, and pressure piping code</i> [26]</p> <p>SSR-1, <i>Site Evaluation for Nuclear Installations</i> [17]</p> <p>SSR-4, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities</i> [1]</p> <p>SSG-5, <i>Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities</i> [18]</p> <p>SSG-6, <i>Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities</i> [19]</p> <p>SSG-7, <i>Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities</i> [20]</p> <p>SSG-42, <i>Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities</i> [21]</p> <p>SSG-43, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities</i> [22]</p>
	System design	<p>CSA B51, <i>Boiler, pressure vessel, and pressure piping code</i> [26]</p> <p>SSR-1, <i>Site Evaluation for Nuclear Installations</i> [17]</p> <p>SSR-4, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities</i> [1]</p> <p>SSG-5, <i>Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities</i> [18]</p> <p>SSG-6, <i>Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities</i> [19]</p> <p>SSG-7, <i>Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities</i> [20]</p> <p>SSG-42, <i>Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities</i> [21]</p>

Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
		SSG-43, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities</i> [22]
	Component design	CSA B51, <i>Boiler, pressure vessel, and pressure piping code</i> [26] SSR-1, <i>Site Evaluation for Nuclear Installations</i> [17] SSR-4, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities</i> [1] SSG-5, <i>Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities</i> [18] SSG-6, <i>Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities</i> [19] SSG-7, <i>Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities</i> [20] SSG-42, <i>Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities</i> [21] SSG-43, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities</i> [22]
Fitness for service	Maintenance	CSA N286, <i>Management system requirements for nuclear facilities</i> [6] CSA N393, <i>Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances</i> [16]
	Aging management	CSA N393, <i>Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances</i> [16]
	Periodic inspection and testing programs	CSA B51, <i>Boiler, pressure vessel, and pressure piping code</i> [26]
Radiation protection	Application of ALARA	REGDOC-2.7.1, <i>Radiation Protection</i> [15]

Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
	Worker dose control	REGDOC-2.7.1, <i>Radiation Protection</i> [15] REGDOC 2.7.2, <i>Dosimetry, Volume I</i> [27]
	Radiation protection program performance	REGDOC-2.7.1, <i>Radiation Protection</i> [15] REGDOC 2.7.2, <i>Dosimetry, Volume I</i> [27]
	Radiological hazard control	REGDOC-2.7.1, <i>Radiation Protection</i> [15]
Conventional health and safety	Performance, practices and awareness	REGDOC-2.8.1, <i>Conventional Health and Safety</i> [28]
Environmental protection	Effluent and emissions control (releases)	REGDOC-2.9.1, <i>Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures</i> [4]  CSA N288.1, <i>Guidelines for modelling radionuclide environmental transport, fate, and exposure associated with the normal operation of nuclear facilities</i> [43]  CSA N288.4, <i>Environmental monitoring programs at nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [44]  CSA N288.5, <i>Effluent and emissions monitoring programs at nuclear facilities</i> [45]  CSA N288.6, <i>Environmental risk assessments at Class I nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [25]
	Environmental management system (EMS)	REGDOC-2.9.1, <i>Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures</i> [4]  CSA N288.1, <i>Guidelines for modelling radionuclide environmental transport, fate, and exposure associated with the normal operation of nuclear facilities</i> [43]  CSA N288.4, <i>Environmental monitoring programs at nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [44]  CSA N288.5, <i>Effluent and emissions monitoring programs at nuclear facilities</i> [45]

Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
		CSA N288.6, <i>Environmental risk assessments at Class I nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [25]
	Assessment and monitoring	<p>REGDOC-2.9.1, <i>Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures</i> [4]</p> <p>CSA N288.1, <i>Guidelines for modelling radionuclide environmental transport, fate, and exposure associated with the normal operation of nuclear facilities</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Environmental monitoring programs at nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Effluent and emissions monitoring programs at nuclear facilities</i> [45]</p> <p>CSA N288.6, <i>Environmental risk assessments at Class I nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [25]</p>
	Protection of people	<p>REGDOC-2.9.1, <i>Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures</i> [4]</p> <p>REGDOC-2.7.1, <i>Radiation Protection</i> [15]</p> <p>CSA N288.1, <i>Guidelines for modelling radionuclide environmental transport, fate, and exposure associated with the normal operation of nuclear facilities</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Environmental monitoring programs at nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Effluent and emissions monitoring programs at nuclear facilities</i> [45]</p> <p>CSA N288.6, <i>Environmental risk assessments at Class I nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [25]</p>
	Environmental risk assessment	<p>REGDOC-2.9.1, <i>Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures</i> [4]</p> <p>CSA N288.1, <i>Guidelines for modelling radionuclide environmental transport, fate, and exposure associated with the normal operation of nuclear facilities</i> [43]</p>

Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
		<p>CSA N288.4, <i>Environmental monitoring programs at nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Effluent and emissions monitoring programs at nuclear facilities</i> [45]</p> <p>CSA N288.6, <i>Environmental risk assessments at Class I nuclear facilities and uranium mines and mills</i> [25]</p>
Emergency management and fire protection	Conventional emergency preparedness and response	<p>REGDOC-2.2.2, <i>Personnel Training</i> [8]</p> <p>REGDOC-2.10.1, <i>Nuclear Emergency Preparedness and Response</i> [29]</p> <p>CSA N393, <i>Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances</i> [16]</p>
	Nuclear emergency preparedness and response	<p>REGDOC-2.2.2, <i>Personnel Training</i> [8]</p> <p>REGDOC-2.10.1, <i>Nuclear Emergency Preparedness and Response</i> [29]</p>
	Fire emergency preparedness and response	<p>REGDOC-2.2.2, <i>Personnel Training</i> [8]</p> <p>REGDOC-2.10.1, <i>Nuclear Emergency Preparedness and Response</i> [29]</p> <p>CSA N393, <i>Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances</i> [16]</p>
Waste management	Waste characterization	<p>REGDOC-2.11.1, <i>Waste Management, Volume I</i> [30]</p> <p>CSA N292.3, <i>Management of low- and intermediate-level radioactive waste</i> [46]</p>
	Waste minimization	<p>REGDOC-2.11.1, <i>Waste Management, Volume I</i> [30]</p> <p>CSA N292.3, <i>Management of low- and intermediate-level radioactive waste</i> [46]</p>
	Waste management practices	<p>REGDOC-2.11, <i>Framework for Radioactive Waste Management and Decommissioning</i> [31]</p>



Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
		<p>REGDOC-2.11.1, <i>Waste Management</i>, Volume I [30]</p> <p>CSA N292.3, <i>Management of low- and intermediate-level radioactive waste</i> [46]</p>
	Decommissioning plans	<p>REGDOC-2.11.2, <i>Decommissioning</i> [32]</p> <p>REGDOC-3.3.1, <i>Financial Guarantees for Decommissioning of Nuclear Facilities and Termination of Licensed Activities</i> [42]</p> <p>CSA N294, <i>Decommissioning of facilities containing nuclear substances</i> [47]</p>
Security	Response arrangements	<p>REGDOC-2.2.4, <i>Fitness for Duty, Volume III: Nuclear Security Officer Medical, Physical and Psychological Fitness</i> [34]</p> <p>REGDOC-2.12.3, <i>Security of Nuclear Substances: Sealed Sources and Category I, II and III Nuclear Materials</i> [5]</p>
	Security practices	<p>REGDOC-2.2.4, <i>Fitness for Duty, Volume III: Nuclear Security Officer Medical, Physical and Psychological Fitness</i> [34]</p> <p>REGDOC-2.12.3, <i>Security of Nuclear Substances: Sealed Sources and Category I, II and III Nuclear Materials</i> [5]</p> <p>IAEA NSS 35-G, <i>Security During the Lifetime of a Nuclear Facility</i> [48]</p>
	Cyber security	<p>REGDOC-2.12.3, <i>Security of Nuclear Substances: Sealed Sources and Category I, II and III Nuclear Materials</i> [5]</p> <p>CSA N290.7, <i>Cyber security for nuclear facilities</i> [49]</p>
Safeguards and non-proliferation	Nuclear material accountancy and control	<p>REGDOC-2.13.1, <i>Safeguards and Nuclear Material Accountancy</i> [37]</p> <p>REGDOC-2.13.2, <i>Import and Export</i> [38]</p> <p>IAEA INFCIRC/164 <i>Agreement between Government of Canada and IAEA for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons</i> IAEA [35]</p> <p>IAEA INFCIRC/164/Add.1, <i>Protocol Additional to the Agreement between Canada and the International Atomic Energy Agency for the Application of</i></p>

Safety and control area	Specific area	Standard(s) or regulatory documents
		<i>Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons</i> [36]
	Access and assistance to the IAEA	REGDOC-2.13.1, <i>Safeguards and Nuclear Material Accountancy</i> [37] REGDOC-2.13.2, <i>Import and Export</i> [38]  IAEA INFCIRC/164 <i>Agreement between Government of Canada and IAEA for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons</i> IAEA [35]  IAEA INFCIRC/164/Add.1, <i>Protocol Additional to the Agreement between Canada and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons</i> [36]
	Operational and design information	REGDOC-2.13.1, <i>Safeguards and Nuclear Material Accountancy</i> [37] REGDOC-2.13.2, <i>Import and Export</i> [38]  IAEA INFCIRC/164 <i>Agreement between Government of Canada and IAEA for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons</i> IAEA [35]  IAEA INFCIRC/164/Add.1, <i>Protocol Additional to the Agreement between Canada and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons</i> [36]
	Safeguards equipment, containment and surveillance	REGDOC-2.13.1, <i>Safeguards and Nuclear Material Accountancy</i> [37]  IAEA INFCIRC/164 <i>Agreement between Government of Canada and IAEA for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons</i> IAEA [35]  IAEA INFCIRC/164/Add.1, <i>Protocol Additional to the Agreement between Canada and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons</i> [36]
Packaging and transport	Package design and maintenance	IAEA SSR-6, <i>Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material</i> [50]

## Glossary

For definitions of terms used in this document, see [REGDOC-3.6, \*Glossary of CNSC Terminology\*](#), which includes terms and definitions used in the [Nuclear Safety and Control Act](#) and the regulations made under it, and in CNSC regulatory documents and other publications. REGDOC-3.6 is provided for reference and information.

## References

The CNSC may include references to information on best practices and standards such as those published by CSA Group. With permission of the publisher, CSA Group, all nuclear-related CSA standards may be viewed at no cost through the CNSC Web page “[How to gain free access to all nuclear-related CSA standards](#)”.

1. International Atomic Energy Agency (IAEA), Specific Safety Requirements No. SSR-4 [Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities](#), Vienna, Austria, 2017.
2. CNSC, [REGDOC-3.5.1, Licensing Process for Class I Nuclear Facilities and Uranium Mines and Mills](#), Ottawa, Canada, 2017.
3. CNSC, [REGDOC-3.5.3, Regulatory Fundamentals](#), Ottawa, Canada, 2018.
4. CNSC, [REGDOC-2.9.1, Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures](#), Ottawa, Canada, 2017.
5. CNSC, [REGDOC-2.12.3, Security of Nuclear Substances: Sealed Sources and Category I, II and III Nuclear Materials](#), Ottawa, Canada, 2019.
6. CSA Group, CSA N286:12 (R2022), [Management system requirements for nuclear facilities](#), Toronto, Canada, 2012.
7. CNSC, [REGDOC-2.1.2, Safety Culture](#), Ottawa, Canada, 2018.
8. CNSC, [REGDOC-2.2.2, Personnel Training](#), Ottawa, Canada, 2016.
9. CNSC, [REGDOC-2.2.5, Minimum Staff Complement](#), Ottawa, Canada, 2019.
10. CNSC, [REGDOC-2.5.1, General Design Considerations: Human Factors](#), Ottawa, Canada, 2019.
11. CNSC, [REGDOC-2.2.4, Fitness for Duty: Managing Worker Fatigue](#), Ottawa, Canada, 2017.
12. CNSC, [REGDOC-2.2.4, Fitness for Duty, Volume II: Managing Alcohol and Drug Use](#), Ottawa, Canada, 2017.
13. CNSC, [REGDOC-2.4.4, Safety Analysis for Class IB Nuclear Facilities](#), Ottawa, Canada, 2022.
14. CNSC, [REGDOC-2.4.3, Nuclear Criticality Safety](#), Ottawa, Canada, 2019.
15. CNSC, [REGDOC-2.7.1, Radiation Protection](#), Ottawa, Canada, 2021.
16. CSA Group, CSA N393:13, [Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances](#), Toronto, Canada, 2013.
17. IAEA, Specific Safety Requirements No. SSR-1 [Site Evaluation for Nuclear Installations](#), Vienna, Austria, 2019.
18. IAEA, Specific Safety Guide No. SSG-5, [Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities](#), Vienna, Austria, 2010.

19. IAEA, Specific Safety Guide No. SSG-6, [\*Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities\*](#), Vienna, Austria, 2010.
20. IAEA, Specific Safety Guide No. SSG-7, [\*Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities\*](#), Vienna, Austria, 2010.
21. IAEA, Specific Safety Guide No. SSG-42, [\*Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities\*](#), Vienna, Austria, 2017.
22. IAEA, Specific Safety Guide No. SSG-43, [\*Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities\*](#), Vienna, Austria, 2017.
23. CNSC, [REGDOC-2.5.6, \*Design of Rooms Where Unsealed Nuclear Substances Are Handled\*](#), Ottawa, Canada, (under development).
24. International Organization for Standardization, ISO 13485, [\*Medical devices – Quality management systems – Requirements for regulatory purposes\*](#), London, United Kingdom, 2016.
25. CSA Group, CSA N288.6-12 (R2017), [\*Environmental risk assessments at Class I nuclear facilities and uranium mines and mills\*](#), Toronto, Canada, 2012.
26. CSA Group, CSA B51:19, [\*Boiler, pressure vessel, and pressure piping code\*](#), Toronto, Canada, 2019.
27. CNSC, [REGDOC-2.7.2, \*Dosimetry, Volume I: Ascertaining Occupational Dose\*](#), Ottawa, Canada, 2021
28. CNSC, [REGDOC-2.8.1, \*Conventional Health and Safety\*](#), Ottawa, Canada, 2019.
29. CNSC, [REGDOC-2.10.1, \*Nuclear Emergency Preparedness and Response\*](#), Ottawa, Canada, 2017.
30. CNSC, [REGDOC-2.11.1, \*Waste Management, Volume I: Management of Radioactive Waste\*](#), Ottawa, Canada, 2021.
31. CNSC, [REGDOC-2.11, \*Framework for Radioactive Waste Management and Decommissioning in Canada\*](#), Ottawa, Canada, 2021.
32. CNSC, [REGDOC-2.11.2, \*Decommissioning\*](#), Ottawa, Canada, 2021.
33. CNSC, [\*Guidance Document on Confidential Filings\*](#), Ottawa, Canada, 2014.
34. CNSC, [REGDOC-2.2.4, \*Fitness for Duty, Volume III: Nuclear Security Officer Medical, Physical, and Psychological Fitness\*](#), Ottawa, Canada, 2018
35. IAEA, [\*Agreement between Government of Canada and IAEA for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons\*](#) IAEA, INFCIRC/164, Vienna, Austria, 1972.
36. IAEA, [\*Protocol Additional to the Agreement between Canada and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons\*](#), IAEA INFCIRC/164/Add 1, Vienna, Austria, 2000.

37. CNSC, [REGDOC-2.13.1, \*Safeguards and Nuclear Material Accountancy\*](#), Ottawa, Canada, 2018.
38. CNSC, [REGDOC-2.13.2, \*Import and Export\*](#), Ottawa, Canada, 2018.
39. CNSC, [REGDOC-3.1.2, \*Reporting Requirements, Volume I: Non-Power Reactor Class I Facilities and Uranium Mines and Mills\*](#), Ottawa, Canada, 2018.
40. CNSC, [REGDOC-3.2.1, \*Public Information and Disclosure\*](#), Ottawa, Canada, 2018.
41. CNSC, [REGDOC-3.2.2, \*Indigenous Engagement\*](#), Ottawa, Canada, 2018.
42. CNSC, [REGDOC-3.3.1, \*Financial Guarantees for Decommissioning of Nuclear Facilities and Termination of Licensed Activities\*](#), Ottawa, Canada, 2021.
43. CSA Group, CSA N288.1:20, [Guidelines for modelling radionuclide environmental transport, fate, and exposure associated with the normal operation of nuclear facilities](#), Toronto, Canada, 2020
44. CSA Group, CSA N288.4:19, [Environmental monitoring programs at nuclear facilities and uranium mines and mills](#), Toronto, Canada, 2019
45. CSA Group, CSA N288.5:22, [Effluent and emissions monitoring programs at nuclear facilities](#), Toronto, Canada, 2022
46. CSA Group, CSA N292.3-14, [Management of low- and intermediate-level radioactive waste](#), Toronto, Canada, 2014
47. CSA Group, CSA N294:19, [Decommissioning of facilities containing nuclear substances](#), Toronto, Canada, 2019
48. IAEA, Nuclear Security Series No. 35-G, *Security During the Lifetime of a Nuclear Facility*, Vienna, Austria, 2019.
49. CSA Group, CSA N290.7:21, [Cyber security for nuclear facilities](#), Toronto, Canada, 2021
50. IAEA, Safety Standards Series No. SSR-6 (Rev. 1), [Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material](#), Vienna, Austria, 2018.

## CNSC Regulatory Document Series

Facilities and activities within the nuclear sector in Canada are regulated by the CNSC. In addition to the *Nuclear Safety and Control Act* and associated regulations, these facilities and activities may also be required to comply with other regulatory instruments such as regulatory documents or standards.

CNSC regulatory documents are classified under the following categories and series:

### 1.0 Regulated facilities and activities

- Series
- 1.1 Reactor facilities
  - 1.2 Class IB facilities
  - 1.3 Uranium mines and mills
  - 1.4 Class II facilities
  - 1.5 Certification of prescribed equipment
  - 1.6 Nuclear substances and radiation devices

### 2.0 Safety and control areas

- Series
- 2.1 Management system
  - 2.2 Human performance management
  - 2.3 Operating performance
  - 2.4 Safety analysis
  - 2.5 Physical design
  - 2.6 Fitness for service
  - 2.7 Radiation protection
  - 2.8 Conventional health and safety
  - 2.9 Environmental protection
  - 2.10 Emergency management and fire protection
  - 2.11 Waste management
  - 2.12 Security
  - 2.13 Safeguards and non-proliferation
  - 2.14 Packaging and transport

### 3.0 Other regulatory areas

- Series
- 3.1 Reporting requirements
  - 3.2 Public and Indigenous engagement
  - 3.3 Financial guarantees
  - 3.4 Commission proceedings
  - 3.5 CNSC processes and practices
  - 3.6 Glossary of CNSC terminology

**Note:** The regulatory document series may be adjusted periodically by the CNSC. Each regulatory document series listed above may contain multiple regulatory documents. Visit the CNSC's website for the latest [list of regulatory documents](#).

***B. APPENDIX B. REGDOC-1.2.2, GUIDE DE PRÉSENTATION  
D'UNE DEMANDE DE PERMIS : INSTALLATIONS DE  
TRAITEMENT DE CATÉGORIE IB***





# Installations de catégorie IB

## **Guide de présentation d'une demande de permis : Installations de traitement de catégorie IB**

---

REGDOC-1.2.2

Septembre 2023



---

## **Guide de présentation d'une demande de permis : Installations de traitement de catégorie IB**

Document d'application de la réglementation REGDOC-1.2.2

© Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) 20XX

N° de cat. NNNNN

ISBN NNNNN

La reproduction d'extraits de ce document à des fins personnelles est autorisée à condition que la source soit indiquée en entier. Toutefois, sa reproduction en tout ou en partie à des fins commerciales ou de redistribution nécessite l'obtention préalable d'une autorisation écrite de la CCSN.

*Also available in English under the title: Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities*

### **Disponibilité du document**

Les personnes intéressées peuvent consulter le document sur le [site Web de la CCSN](#) ou l'obtenir, en français ou en anglais, en communiquant avec la :

Commission canadienne de sûreté nucléaire  
280, rue Slater  
C.P. 1046, succursale B  
Ottawa (Ontario) K1P 5S9  
Canada

Téléphone : 613-995-5894 ou 1-800-668-5284 (au Canada seulement)

Télécopieur : 613-995-5086

Courriel : [cnsccinfo@ccsn.gc.ca](mailto:cnsccinfo@ccsn.gc.ca)

Site Web : [suretenucleaire.gc.ca](http://suretenucleaire.gc.ca)

Facebook : [facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire](https://facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire)

YouTube : [youtube.com/ccsnccsc](https://youtube.com/ccsnccsc)

Twitter : [@CCSN\\_CNSC](https://twitter.com/CCSN_CNSC)

LinkedIn : [linkedin.com/company/ccsn-ccsn](https://linkedin.com/company/ccsn-ccsn)

### **Historique de publication**

[Mois année] Version 1.0

## Préface

Le présent document d'application de la réglementation (REGDOC) fait partie de la série de documents d'application de la réglementation de la CCSN portant sur les installations et les activités réglementées. La liste complète de la série figure à la fin de ce document et elle peut être consultée sur le [site Web de la CCSN](#).

Conformément à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, une personne doit détenir un permis délivré par la CCSN pour préparer un emplacement ou construire, exploiter ou déclasser une installation de traitement de catégorie IB. Le présent document d'application de la réglementation, REGDOC-1.2.2, *Guide de présentation d'une demande de permis : Installations de traitement de catégorie IB*, fournit des éclaircissements sur les exigences et l'orientation relatives à la préparation d'une demande de permis de préparation de l'emplacement, de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation de traitement de catégorie IB au Canada.

Ce document sera utilisé par les demandeurs pour préparer une demande visant de nouvelles installations de traitement proposées et des renouvellements de permis pour les installations de traitement de catégorie IB existantes.

Ce document est la première version.

Pour en savoir plus sur la mise en œuvre des documents d'application de la réglementation et sur l'approche graduelle, veuillez consulter le REGDOC-3.5.3, *Principes fondamentaux de réglementation*.

Le terme « doit » est employé pour exprimer une exigence à laquelle le titulaire ou le demandeur de permis doit se conformer; le terme « devrait » dénote une orientation ou une mesure conseillée; le terme « pourrait » exprime une option ou une mesure conseillée ou acceptable dans les limites de ce document d'application de la réglementation; et le terme « peut » exprime une possibilité ou une capacité.

Aucune information contenue dans le présent document ne doit être interprétée comme libérant le titulaire de permis de toute autre exigence pertinente. Le titulaire de permis a la responsabilité de prendre connaissance de tous les règlements et de toutes les conditions de permis applicables et d'y adhérer.

## Table des matières

### Guide de présentation d'une demande de permis : Installations de traitement de catégorie IB..... 1

1.	Introduction.....	1
1.1	Objet .....	1
1.2	Portée .....	1
1.3	Législation pertinente .....	1
1.4	Normes nationales et internationales .....	2
1.5	Personne-ressource à la CCSN .....	2
2.	Fondement d'autorisation et processus d'autorisation.....	3
3.	Exigences réglementaires et orientation .....	6
3.1	Système de gestion.....	6
3.2	Gestion de la performance humaine .....	8
3.3	Conduite de l'exploitation .....	10
3.4	Analyse de la sûreté.....	11
3.5	Conception matérielle.....	12
3.6	Aptitude fonctionnelle .....	16
3.7	Radioprotection.....	18
3.8	Santé et sécurité classiques .....	18
3.9	Protection de l'environnement.....	19
3.10	Gestion des urgences et protection-incendie.....	21
3.11	Gestion des déchets.....	22
3.12	Sécurité .....	24
3.13	Garanties et non-prolifération.....	27
3.14	Emballage et transport .....	29
3.15	Rapports.....	30
3.16	Programme d'information et de divulgation publiques .....	30
3.17	Mobilisation des Autochtones .....	31
4.	Renseignements normalement requis dans une demande de permis .....	31
4.1	Déclaration d'intention .....	31
4.2	Période d'autorisation .....	31
4.3	Description du site .....	32
4.4	Nom et adresse d'affaires du demandeur.....	32
4.5	Adresse postale .....	32
4.6	Pouvoir d'agir .....	32
4.7	Mandataire du demandeur .....	32
4.8	Preuve de statut juridique .....	33

---

4.9	Propriétaire ou autorité responsable du site .....	33
4.10	Autres renseignements .....	33
4.11	Recouvrement des coûts .....	33
4.12	Garanties financières.....	33
4.13	Personne-ressource pour la facturation des droits .....	34
4.14	Avis.....	34
4.15	Structure de la demande.....	34
4.16	Soumission de la demande.....	34
<b>Annexe A : Documents de référence par domaine de sûreté et de réglementation.....</b>		<b>36</b>
<b>Glossaire .....</b>		<b>50</b>
<b>Références.....</b>		<b>51</b>
<b>Séries de documents d'application de la réglementation de la CCSN.....</b>		<b>54</b>

## Guide de présentation d'une demande de permis : Installations de traitement de catégorie IB

### 1. Introduction

#### 1.1 Objet

Le présent document d'application de la réglementation (REGDOC) clarifie les exigences et fournit de l'orientation sur les renseignements requis pour demander un permis visant une installation de traitement de catégorie IB.

Ce REGDOC précise les renseignements à fournir à l'appui d'une demande de permis pour la préparation de l'emplacement, la construction, l'exploitation ou le déclassement d'une installation de traitement de catégorie IB destinées :

- au traitement, au retraitement ou à la séparation d'isotopes d'uranium, de thorium ou de plutonium
- à la fabrication d'un produit à partir d'uranium, de thorium ou de plutonium
- au traitement ou à l'utilisation, en une quantité supérieure à  $10^{15}$  Bq par année civile, de substances nucléaires autres que l'uranium, le thorium ou le plutonium

#### 1.2 Portée

Le présent document sera utilisé par les demandeurs afin de préparer une demande de permis pour la préparation de l'emplacement, la construction, l'exploitation ou le déclassement d'une nouvelle installation de traitement de catégorie IB ou pour le renouvellement de permis d'une installation existante.

#### 1.3 Législation pertinente

Les dispositions suivantes de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaire](#) (LSRN, la Loi) et des règlements pris en vertu de celle-ci s'appliquent au présent document :

LSRN :

- paragraphe 24(4)
- alinéas 26a) et f)

[Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire](#) (RDR-CCCSN) :

- partie 2

[Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I](#) (RINCI) :

- articles 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14

[Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (RGSRN)

- articles 3, 15, 17, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32
- paragraphes 12(1), 28(1)
- alinéas 10b), 20d), 21a), 21b), 29(1)d), 29(1)h), 29(1)i)

[Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire](#) (RCIENPN) :

[Règlement sur la sécurité nucléaire](#) (RSN) :

- articles 7.1, 7.2, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48
- paragraphes 7(3), 37(1), 37(2), 37(3)

[Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement](#) (RSNAR) :

- paragraphe 36(1)
- alinéas 3(1)e), 3(1)g)

[Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires \(2015\)](#) (RETSN 2015)

[Règlement sur la radioprotection](#) (RRP) :

- articles 4, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 24
- paragraphe 1(3)

Le *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II*, le [Code canadien du travail](#), le [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) et le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* pourraient s'appliquer.

Le demandeur doit également respecter toutes les lois et tous les règlements applicables de toutes les autorités compétentes.

**Remarque :** Diverses exigences relatives aux domaines de sûreté et de réglementation (DSR) ou à d'autres sujets d'ordre réglementaire sont abordées dans chaque section du présent REGDOC, mais il incombe aux demandeurs de s'assurer que toutes les exigences relatives aux activités proposées en vertu de la LSRN et de ses règlements sont prises en compte dans leur demande.

#### 1.4 Normes nationales et internationales

Les principes et éléments clés utilisés dans l'élaboration du présent document sont conformes aux normes nationales et internationales. En outre, le présent REGDOC est compatible avec les objectifs et les principes de sûreté énoncés dans la norme SSR-4 de l'AIEA, *Sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire* [1].

#### 1.5 Personne-ressource à la CCSN

À la CCSN, un point de contact unique est désigné pour travailler avec chaque demandeur ou titulaire de permis. Ce point de contact peut fournir au demandeur ou au titulaire de permis des renseignements supplémentaires ou des explications sur les renseignements contenus dans le présent document.

Pour contacter la CCSN, veuillez consulter le [site Web de la CCSN](#).

## 2. Fondement d'autorisation et processus d'autorisation

Le REGDOC-3.5.1, *Processus d'autorisation des installations nucléaires de catégorie I et des mines et usines de concentration d'uranium* [2], clarifie le processus d'autorisation dans le contexte de la LSRN. Des renseignements sur le fondement d'autorisation sont disponibles dans le REGDOC-3.5.3, *Principes fondamentaux de réglementation* [3]. Le processus d'autorisation est lancé lorsque le demandeur indique par écrit son intention de soumettre une demande de permis.

Un demandeur pourrait soumettre une demande de permis pour toute combinaison des éléments suivants : préparation de l'emplacement, construction, exploitation ou déclassement d'une installation de traitement de catégorie IB.

La CCSN inclut des examens de l'environnement dans le cadre du processus d'autorisation afin d'évaluer les risques environnementaux associés à l'installation et aux activités proposées. Les documents suivants présentent plus d'information sur les processus d'examen de l'environnement et d'autorisation de la CCSN :

- REGDOC-2.9.1, *Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement* [4]
- REGDOC-3.5.1, *Processus d'autorisation des installations de catégorie I et des mines et usines de concentration d'uranium* [2]

Certaines installations de traitement de catégorie IB pourraient nécessiter une évaluation en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LEI). Les types de projets désignés sont définis à l'article 26 de cette loi. Des renseignements sur le processus intégré d'évaluation d'impact sont disponibles à [Canada.ca/AEIC](http://Canada.ca/AEIC).

**Remarque :** Un demandeur qui a l'intention de posséder des matières nucléaires de catégorie I ou II, telles que définies dans le Règlement sur la sécurité nucléaire, devrait consulter le personnel de la CCSN afin de déterminer les exigences supplémentaires applicables au site avant de présenter une demande. Les exigences supplémentaires concernant une demande de permis relative aux matières nucléaires de catégorie I et II se trouvent à l'article 3 du Règlement sur la sécurité nucléaire. Il peut également y avoir des exigences supplémentaires relatives aux DSR Conception matérielle, Sécurité et Garanties et non-prolifération.

Les renseignements normalement requis dans une demande de permis figurent à la section 4 du présent document.

Il incombe au demandeur de s'assurer que sa demande de permis contient suffisamment de renseignements pour répondre aux exigences réglementaires. Le demandeur devrait inclure des renvois à des renseignements détaillés figurant dans d'autres sections, le cas échéant.

Le demandeur est invité à communiquer avec le personnel de la CCSN dès le début du processus. Il devrait consulter le personnel de la CCSN pour confirmer quelles versions des codes et des normes applicables à l'installation doivent être citées ou prises en compte dans la demande. Cela devrait être fait avant d'élaborer les politiques, programmes, processus, procédures en matière de sûreté et les autres mesures de sûreté et de réglementation proposées. Cette orientation supplémentaire pourrait également indiquer d'autres documents, en plus de ceux énumérés à l'annexe C, que le demandeur devrait prendre en considération et traiter dans sa demande. La demande devrait citer les REGDOC, les codes et les normes qui ont été utilisés pour démontrer la



capacité du demandeur à satisfaire aux exigences réglementaires établies en vertu de la LSRN. Le personnel de la CCSN pourrait, le cas échéant, demander des renseignements supplémentaires pour évaluer la demande.

**Remarque :** Les renseignements fournis dans le présent document n'empêchent pas les demandeurs de proposer des solutions de remplacement. Cependant, toute solution de remplacement proposée devrait refléter de manière appropriée la complexité et les dangers des activités proposées et devrait être soutenue par des renseignements appropriés.

Le demandeur pourrait fournir des renvois vers tout document inclus dans une autre demande de permis. Le demandeur devrait examiner les renseignements contenus dans ces documents et les mettre à jour s'il y a lieu. Tout renseignement mis à jour devrait être clairement indiqué.

La demande devrait indiquer les sections pertinentes de chaque document justificatif.

**Remarque :** Si la version d'un document figurant dans les renseignements justificatifs a changé, le demandeur devrait fournir à la CCSN le nouveau numéro de version et une copie révisée du document.

Le demandeur doit fournir le nom, la quantité maximale (à tout moment) et la forme de toute substance nucléaire devant être couverte par le permis. Le demandeur devrait fournir le nom scientifique de chaque substance nucléaire. Ces renseignements pourraient être fournis sous forme sommaire, p. ex., dans un tableau des substances nucléaires, avec les renseignements requis pour chaque substance.

En plus des éléments ci-dessus, si la demande concerne une nouvelle installation, le demandeur devrait fournir une liste de toutes les installations similaires qu'il possède ou exploite et qui ont été évaluées et autorisées par la CCSN ou par un organisme de réglementation étranger. La liste devrait comprendre les renseignements suivants :

- le nom de l'installation
- l'emplacement
- la date à laquelle le permis le plus récent a été accordé
- une description de l'installation.

### **Renouvellement de permis**

Le demandeur devrait fournir le numéro du permis existant si la demande concerne un renouvellement de permis.

Pour le renouvellement d'un permis existant, le demandeur doit indiquer si des renseignements ont été soumis avec les demandes de permis précédentes. La demande de renouvellement devrait fournir une liste des documents justificatifs et indiquer clairement quels renseignements ont été précédemment soumis. Le demandeur devrait revoir les renseignements contenus dans les documents précédemment soumis et les mettre à jour s'il y a lieu. Les modifications devraient être clairement indiquées.

Veillez noter qu'il est interdit de soumettre des renseignements prescrits par courriels non chiffrés. Les renseignements prescrits, par exemple les détails du programme de sécurité, doivent être soumis conformément aux articles 21 et 23 du [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#). De l'orientation concernant la protection et la transmission des

renseignements prescrits figure dans le REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III* [5].

### 3. Exigences réglementaires et orientation

Le demandeur devrait s'assurer qu'il a inclus dans sa demande des renseignements suffisamment détaillés sur les politiques, programmes, procédures et autres documents décrivant les mesures de sûreté et de réglementation. Toutes les politiques et tous les programmes devraient permettre un développement continu, sur une base permanente, lors de toutes les étapes du cycle de vie de l'installation.

Sauf indication contraire, les renseignements énumérés sous chaque domaine d'intérêt réglementaire sont requis pour une demande à n'importe quelle étape du cycle de vie. Le niveau de détail pourrait varier en fonction des activités demandées dans la demande. Une approche graduelle s'applique.

#### 3.1 Système de gestion

##### 3.1.1 Considérations générales

La demande doit décrire les programmes, les processus et les procédures du système de gestion qui ont été ou seront mis en place pour protéger la santé, la sûreté et l'environnement, ainsi qu'une description de la structure de gestion organisationnelle.

La demande devrait faire référence à la norme CSA N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* [6] pour répondre aux exigences du DSR Système de gestion. Si la norme CSA N286 n'est pas utilisée dans une demande, le demandeur doit fournir une norme de remplacement, avec justification.

La demande devrait également décrire les politiques relatives à la sûreté, les rôles des organismes externes d'évaluation de la sûreté et les comités consultatifs qui conseilleront la direction de l'organisation qui réalisera les activités autorisées.

##### 3.1.2 Système de gestion

La demande devrait décrire comment le système de gestion du demandeur est conforme aux exigences pertinentes et comment il sera mis en œuvre.

##### 3.1.3 Organisation

La demande doit contenir la structure de gestion de l'organisation du demandeur, dans la mesure où elle pourrait influencer sur sa capacité à respecter la LSRN et ses règlements d'application, y compris la répartition interne des fonctions, des responsabilités et des pouvoirs.

##### 3.1.4 Examen de l'évaluation, de l'amélioration et de la gestion du rendement

La demande devrait décrire les programmes proposés pour l'évaluation, l'amélioration et la gestion du rendement.

La demande devrait décrire les dispositions adéquates qui seront prises pour avoir un programme d'auto-évaluation interne qui soit objectif, soutenu par des examens externes périodiques et tenant compte de l'expérience nationale et internationale et de la rétroaction du secteur nucléaire et d'autres industries pertinentes.

La demande devrait décrire comment l'efficacité organisationnelle et le rendement en matière de sûreté sont mesurés, y compris l'utilisation d'indicateurs permettant de déceler toute lacune ou détérioration de la sûreté.

La demande devrait décrire comment les changements organisationnels sont gérés afin d'empêcher la dégradation de la sûreté.

La demande devrait démontrer que l'analyse des causes des événements importants prendra en compte les facteurs techniques, organisationnels et humains, et que les dispositions nécessaires ont été prises pour analyser et signaler les événements évités de justesse.

La demande devrait indiquer clairement comment le demandeur entend présenter, promouvoir et évaluer les caractéristiques clés d'un bon rendement en matière de sûreté par tous les travailleurs de l'installation, y compris les entrepreneurs et les sous-traitants. La demande devrait proposer un calendrier et des étapes pour la rédaction ultérieure de la documentation précise et détaillée sur le rendement en matière de sûreté.

### **3.1.5 Expérience d'exploitation**

La demande devrait décrire comment le programme de rétroaction provenant de l'expérience d'exploitation a été mis en œuvre au cours des activités d'évaluation du site et de conception, et comment il continuera de l'être pendant les phases de construction, de mise en service et d'exploitation du cycle de vie de l'installation de traitement.

### **3.1.6 Gestion du changement**

La demande devrait décrire la gestion du changement au sein de l'installation de traitement de catégorie IB.

### **3.1.7 Culture de sûreté**

La demande doit démontrer que l'approche adoptée par le demandeur favorise une saine culture de sûreté. Cela devrait être fait conformément au REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté* [7].

### **3.1.8 Gestion de la configuration**

La demande devrait décrire les mesures visant à établir et à maintenir la configuration, depuis le concept jusqu'à la fin de la vie opérationnelle.

Le contrôle des modifications de la conception et la gestion de la configuration devraient être conformes à la norme CSA N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* [6].

### **3.1.9 Gestion des documents**

La demande devrait décrire les mesures adéquates pour la gestion des documents. Les titulaires de permis sont tenus de conserver les documents soumis à la Commission concernant leurs permis.

### **3.1.10 Continuité des opérations**

La demande devrait inclure un plan de continuité des opérations. Ce plan devrait fournir des procédures et des renseignements qui guident le demandeur, lors de perturbations, pour y réagir, s'en remettre, reprendre les activités et revenir à un niveau prédéfini. Voici quelques exemples de perturbations :

- les catastrophes naturelles (p. ex., ouragans, inondations, blizzards, séismes, incendies)
- les accidents
- le sabotage, y compris les cyberattaques et les activités de piratage informatique
- les conflits de travail
- la perte d'un entrepreneur clé
- les pannes de courant et d'énergie
- la défaillance des systèmes de communication, de transport, de sûreté et des services
- les épidémies ou pandémies ayant ou pouvant avoir un impact mesurable
- les événements environnementaux (tels que la pollution et les déversements de matières dangereuses)

## **3.2 Gestion de la performance humaine**

### **3.2.1 Considérations générales**

La demande doit décrire les qualifications des travailleurs de l'installation, leur nombre, ainsi que leurs aptitudes et compétences requises.

La description doit comprendre les mesures prévues pour s'assurer que les travailleurs soient présents en nombre suffisant dans tous les secteurs de travail et qu'ils aient les connaissances, compétences, procédures et outils nécessaires pour exécuter leurs tâches de façon sûre.

La demande devrait décrire les mesures visant à promouvoir et à soutenir la performance humaine à tous les niveaux de l'organisation. La demande devrait démontrer comment les programmes et les processus du demandeur s'articulent pour soutenir l'amélioration continue de la performance humaine. La demande devrait démontrer diverses mesures prévues pour déterminer et surveiller les faiblesses sur le plan de la performance humaine et corriger toute insuffisance organisationnelle afin de réduire au minimum les erreurs humaines.

La demande devrait décrire le processus de planification des effectifs, y compris les mesures prévues pour le transfert de connaissances, de manière à s'assurer que les travailleurs sont embauchés et formés pour remplir chaque rôle clé au sein de l'organisation.

### **3.2.2 Programme de performance humaine**

La demande devrait décrire comment le programme de performance humaine traite et intègre la gamme des facteurs humains qui influent sur la performance humaine, entre autres :

- le déploiement d'un nombre adéquat de travailleurs qualifiés
- la réduction des erreurs humaines
- l'appui organisationnel pour la sécurité des activités de travail

- l'amélioration constante de la performance humaine
- la surveillance des heures de travail

### 3.2.3 Formation du personnel

Le demandeur doit décrire un système de formation. Le système de formation doit être conforme au REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, version 2 [8]. La CCSN utilise l'approche systématique à la formation (ASF) comme norme d'évaluation des programmes de formation soumis. La demande doit comprendre la politique générale de formation du demandeur et tous les documents de gouvernance (ou une description) liés au système de formation. La demande doit inclure des descriptions des programmes de formation initiale et continue pour tous les travailleurs engagés dans des activités autorisées, y compris les travailleurs employés en tant que formateurs et personnel d'instruction.

La demande devrait décrire les processus mis en place pour :

- élaborer et gérer la documentation relative à toutes les phases de la formation, y compris l'analyse, la conception, l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation
- gérer le contrôle des changements apportés à la formation
- gérer et suivre l'état des qualifications du personnel et des entrepreneurs.

Des renseignements sur l'ASF figurent dans le REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, version 2 [8].

### 3.2.4 Organisation du travail et conception des tâches

La demande devrait décrire le nombre minimal de travailleurs possédant des qualifications particulières requises pour une exploitation sûre dans des conditions normales et des conditions d'accident (effectif minimal). La demande devrait démontrer que l'effectif minimal sera contrôlé et consigné.

Le demandeur devrait démontrer que l'effectif minimal a été déterminé par une analyse systématique visant à établir le nombre de travailleurs requis et leurs qualifications. Le demandeur devrait démontrer que l'effectif minimal peut répondre aux exigences de rendement et soutenir l'exploitation sûre de l'installation.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le REGDOC-2.2.5, *Effectif minimal* [9], et le REGDOC-2.5.1, *Considérations générales liées à la conception : facteurs humains* [10].

### 3.2.5 Aptitude au travail

Aucun renseignement concernant l'aptitude au travail n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement, de construction ou de déclassement d'une installation.

Dans le cas d'une demande d'exploitation d'une installation, des renseignements sur l'aptitude au travail doivent être fournis si l'installation est un site à sécurité élevée. Les sites à sécurité élevée sont les centrales nucléaires ou les installations nucléaires où des matières nucléaires de catégorie I ou II sont traitées, utilisées ou entreposées conformément à l'article 1 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*. Pour de tels sites, la demande devrait indiquer les exigences de surveillance des superviseurs du personnel de sécurité du point de vue de leur aptitude au travail.

Pour de plus amples renseignements concernant l'aptitude au travail pour les sites à sécurité élevée, veuillez consulter les documents suivants :

- REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs* [11]
- REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome II : Gérer la consommation d'alcool et de drogues* [12]
- REGDOC-2.2.5, *Effectif minimal* [9]

### **3.3 Conduite de l'exploitation**

#### **3.3.1 Considérations générales**

La demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait comprendre des renseignements sur la manière dont le demandeur garantira que les opérations normales de l'installation :

- sont menées en toute sécurité, de sorte que les doses de rayonnement reçues par les travailleurs et les membres du public – ainsi que tout rejet prévu de matières radioactives ou de substances dangereuses provenant de l'installation – seront conformes aux limites et conditions proposées
- respectent les lois et règlements applicables de tous les paliers d'autorité concernés ainsi que les codes et normes en vigueur

Une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait comprendre des renseignements sur l'élaboration, la vérification, la validation et la mise en œuvre de programmes et de procédures concernant la mise en service, l'entretien, l'exploitation et le déclassement.

Pour toutes les étapes du cycle de vie, la demande devrait décrire comment les principes, politiques, processus et programmes d'exploitation confirmeront que les structures, systèmes et composants (SSC) importants sur le plan de la sûreté fonctionneront conformément à leurs spécifications de conception et aux exigences réglementaires.

Dans le cas d'une nouvelle installation, la demande devrait décrire les processus utilisés pour s'assurer que le rendement des SSC est garanti depuis la préparation de l'emplacement jusqu'à la construction et à l'exploitation de l'installation et dans l'avenir, si des modifications majeures qui seront apportées à l'installation.

#### **3.3.2 Réalisation des activités autorisées**

La demande doit décrire les mesures, politiques, méthodes et procédures proposées pour exercer l'activité autorisée à l'installation nucléaire. La demande doit décrire les moyens qui seront employés pour préparer l'équipement aux fins d'entretien et pour la surveillance des SSC afin de confirmer qu'ils continueront de fonctionner selon leur conception.

La demande devrait également décrire la façon dont le demandeur :

- exercera sa responsabilité globale en matière de sûreté dans la réalisation des activités autorisées, y compris les mises à niveau et les modifications de l'installation

- assurera une surveillance efficace de ces activités et du respect des procédures

La demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation doit décrire comment le demandeur manipulera, entreposera et transportera les substances nucléaires et dangereuses.

### 3.3.3 Procédures

La demande devrait décrire l'élaboration, la vérification, la validation et la mise en œuvre des procédures d'exploitation pour les activités visées par le permis, couvrant les conditions normales, imprévues et d'urgence.

La demande devrait décrire comment seront validées toutes les procédures d'exploitation normale, imprévue et d'urgence. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le REGDOC-2.5.1, *Considérations générales liées à la conception : facteurs humains* [10].

### 3.3.4 Limites et conditions d'exploitation

La demande de construction ou d'exploitation d'une installation doit indiquer les limites et les conditions d'exploitation sûres. Les renseignements présentés devraient décrire comment le demandeur respectera les limites imposées par les hypothèses de la conception et de l'analyse de la sûreté. La demande devrait clairement décrire les mesures à prendre lorsque les limites et conditions ne sont pas respectées.

Les renseignements disponibles sur l'ensemble des limites et des conditions, ainsi que les renseignements connexes sur la conception de l'installation, devraient être suffisants pour soutenir la formation et la qualification des travailleurs.

Aucun renseignement sur les limites et conditions d'exploitation n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement, de construction ou de déclassement d'une installation de traitement de catégorie IB.

## 3.4 Analyse de la sûreté

Le DSR Analyse de la sûreté couvre l'élaboration et la tenue à jour de l'analyse de la sûreté qui soutient le dossier de sûreté global de l'installation. Une analyse de la sûreté est une évaluation systématique des dangers possibles associés au fonctionnement d'une installation ou à la réalisation d'une activité proposée. L'analyse de la sûreté sert à examiner l'efficacité des mesures et des stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers.

### 3.4.1 Considérations générales

Une demande de construction ou d'exploitation d'une installation doit comprendre un programme d'analyse de la sûreté conforme au REGDOC 2.4.4, *Analyse de la sûreté pour les installations nucléaires de catégorie IB* [13]. Le rapport d'analyse de la sûreté soumis pour une demande de construction est un rapport préliminaire. Le rapport final doit être soumis pour une demande d'exploitation d'une installation. Un rapport d'analyse de la sûreté n'est pas requis pour une demande de préparation de l'emplacement ou de déclassement d'une installation.



### 3.4.2 Sûreté-criticité

Une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation utilisant des matières fissiles doit satisfaire aux exigences du REGDOC-2.4.3, *Sûreté-criticité nucléaire* [14].

Aucun renseignement sur la sûreté-criticité n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement.

## 3.5 Conception matérielle

### 3.5.1 Considérations générales

Le cas échéant, la demande doit décrire les principes et les approches de conception en matière de radioprotection et de protection de l'environnement qui ont été adoptés afin d'assurer l'exploitation sûre et sécuritaire de l'installation. Les renseignements fournis doivent démontrer que, dans tous les états de fonctionnement, les doses de rayonnement à l'intérieur de l'installation ou tout rejet prévu de substances nucléaires hors de l'installation satisfont aux exigences du REGDOC-2.9.1, *Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement* [4], et du REGDOC-2.4.4, *Analyse de la sûreté pour les installations de catégorie IB* [13], et qu'ils sont maintenus en dessous des limites réglementaires et au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (principe ALARA). De plus, le REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [15], fournit de l'orientation sur les aspects de la conception permettant de respecter les exigences réglementaires de la CCSN en matière de contrôle de l'exposition professionnelle.

Une demande de préparation de l'emplacement, de construction ou d'exploitation d'une installation doit comporter un niveau approprié de détail sur la description de la conception physique générale de l'installation, les pratiques de conception et les concepts de sûreté correspondant aux activités proposées dans le permis. Dans le cas d'un permis de construction ou d'exploitation d'une installation, la demande doit également décrire l'approche générale suivie pour la conception et le rendement des SSC.

Une demande de construction ou d'exploitation d'une nouvelle installation doit comprendre des renseignements démontrant que la conception, la construction, la mise en service et l'exploitation de l'installation sont conformes aux normes et aux codes nationaux et internationaux en vigueur. La conception de l'installation devrait respecter le *Code national du bâtiment du Canada*, le *Code national de prévention des incendies du Canada* et la norme CSA N393, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou stockent des substances nucléaires* [16]. Le cas échéant, le personnel de la CCSN pourrait formuler des exigences plus strictes en matière de protection sismique et de protection-incendie.

La série de normes et de guides de sûreté de l'AIEA est utilisée aux fins d'orientation dans l'évaluation technique de la conception des installations du cycle du combustible. Ces guides de sûreté comprennent :

- SSR-1, *Évaluation des sites d'installations nucléaires* [17]
- SSR-4, *Sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire* [1]
- SSG-5, *Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities* [18]
- SSG-6, *Safety of Fuel Fabrication Facilities* [19] (pour un enrichissement inférieur à 6 %)

- SSG-7, *Safety of Uranium and Plutonium Mixed-Oxide Fabrication Facilities* [20]
- SSG-42, *Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities* [21]
- SSG-43, *Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities* [22]

Pour les autres installations de traitement des radio-isotopes, y compris le traitement des substances nucléaires non scellées, le demandeur devrait suivre le REGDOC-2.5.6, *Conception des salles où sont manipulées des substances nucléaires non scellées* [23].

Lorsqu'il existe plusieurs ensembles d'exigences réglementaires pour les mêmes paramètres, l'exigence la plus stricte devrait être appliquée. En cas de conflit entre les exigences, le demandeur pourrait proposer d'autres approches et les justifier. La demande devrait fournir des renseignements qui démontrent le respect des meilleures pratiques nationales et internationales les plus récentes, le cas échéant.

Dans le cas d'installations existantes, la demande devrait fournir dans la mesure du possible les renseignements décrits dans la présente section et faire des renvois aux demandes antérieures. Toute autre approche choisie ou mesure d'atténuation appliquée devrait être indiquée et justifiée.

### 3.5.2 Gouvernance de la conception

La demande de construction ou d'exploitation d'une installation doit décrire comment la gouvernance de la conception et le contrôle des modifications de la conception seront mis en œuvre pour les activités proposées, en tenant compte des facteurs décrits ci-dessous.

Le contrôle des modifications de la conception et la gestion de la configuration devraient être conformes à la norme CSA N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* [6]. Dans le cas des installations qui traitent des radio-isotopes utilisés dans des applications médicales, d'autres normes, dont la norme ISO 13485, *Dispositifs médicaux – Systèmes de management de la qualité – Exigences à des fins réglementaires* [24], pourraient être appliquées.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le REGDOC-2.5.1, *Considérations générales liées à la conception : facteurs humains* [10].

Aucun renseignement sur la gouvernance de la conception n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement ou de déclassement d'une installation.

### 3.5.3 Caractérisation du site

La demande de préparation de l'emplacement doit contenir une description du processus d'évaluation du site et de tout travail préparatoire effectué sur le site. La demande de préparation de l'emplacement doit comporter une description de la vulnérabilité du site à l'activité humaine et aux phénomènes naturels. Les documents de l'AIEA énumérés à la section 3.5.1 et la norme CSA N288.6, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium* [25] pourraient servir d'orientation pour la caractérisation du site.

Si le projet déclenche une évaluation d'impact en vertu de la LEI, la demande pourrait faire référence à cette évaluation, plutôt que les renseignements soient soumis ultérieurement.

Une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation de traitement de catégorie IB devrait faire référence aux renseignements précédemment soumis dans toute évaluation environnementale ou documents de permis pertinents, ou les résumer, p. ex., les énoncés des incidences environnementales et toute demande de permis antérieure. Le demandeur devrait revoir et mettre à jour les renseignements, s'il y a lieu.

### 3.5.4 Conception de l'installation

La demande doit décrire la conception générale de l'installation, ainsi que le fonctionnement et l'interaction de tous les SSC. Pour garantir que l'installation sera fiable, robuste et facile à entretenir, le demandeur doit s'assurer que la conception est conforme à un programme acceptable d'assurance de la qualité et devrait veiller à ce que la conception intègre les derniers développements en matière de connaissances et de technologie et résiste aux effets des événements de cause commune et, dans la mesure du possible, aux accidents graves. La demande devrait indiquer les critères utilisés pour déterminer le niveau de risque acceptable et démontrer que ces critères répondent aux objectifs généraux de sûreté.

La demande devrait indiquer la méthode décisionnelle (p. ex., analyse coûts-avantages, meilleure technologie disponible, etc.) utilisée pour choisir l'option de conception.

La demande devrait comprendre les dessins techniques et schémas de base des principaux SSC de l'installation, notamment :

- les détails de l'emplacement physique et géographique de l'installation
- les moyens d'accès au site

La demande devrait également comprendre les dessins du plan d'aménagement de l'ensemble de l'installation, accompagnés d'une brève description des principaux systèmes et équipements ainsi que de leurs fonctions et de leurs interactions distinctes. La demande devrait faire référence aux renseignements sur les mesures adéquates prises pour assurer la protection physique de l'installation.

Le demandeur devrait fournir des renseignements sur la conception des laboratoires et des installations nucléaires de catégorie II au sein de l'installation et s'ils sont inclus à titre d'activité autorisée dans le cadre du permis de catégorie I. La conception des laboratoires et des installations nucléaires de catégorie II doit satisfaire aux exigences du *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II* et du *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*, selon le cas.

Le demandeur devrait fournir des renseignements sur les mesures relatives à l'entreposage d'articles, entre autres l'outillage contaminé et les sources de rayonnement.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le REGDOC-2.5.6, *Conception des salles où sont manipulées des substances nucléaires non scellées* [23].

### 3.5.5 Conception des systèmes et des composants

En fonction des activités proposées dans la demande de permis et de l'importance pour la sûreté des systèmes dans le cadre des activités, le demandeur devrait fournir, en détail, les caractéristiques et les principaux composants des systèmes et les exigences de leur

dimensionnement (p. ex., les exigences fonctionnelles et de rendement associées à la définition du dimensionnement).

La demande devrait décrire le dimensionnement des SSC sous pression et de leurs supports. La demande devrait également décrire les normes et codes relatifs aux enveloppes sous pression, ainsi que leurs éditions et dates d'entrée en vigueur. Elle devrait aussi inclure une description du programme global relatif à l'enveloppe sous pression, y compris ses processus et procédures de mise en œuvre. En outre, la demande devrait décrire l'entente de service avec une agence d'inspection autorisée reconnue et le programme connexe d'assurance de la qualité visant l'enveloppe sous pression.

La demande devrait décrire clairement les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) de l'installation lorsque ces systèmes sont crédités dans l'analyse de la sûreté de l'installation. La description devrait inclure les zones telles que les installations de commande, les piscines de stockage, la zone des déchets auxiliaires et radioactifs et les systèmes de ventilation des systèmes de sûreté.

L'importance pour la sûreté de tout système CVC crédité dans l'analyse de la sûreté de l'installation devrait être clairement indiquée, y compris toutes les dépendances fonctionnelles communes liées à la sûreté, comme le système de climatisation d'une salle d'équipement qui pourrait contenir plusieurs divisions ou regroupements de systèmes de soutien. Les zones où un système de ventilation d'urgence pourrait être nécessaire pour assurer la sécurité du personnel, ainsi que les exigences connexes, devraient être clairement indiquées et répertoriées.

### **3.5.6 Traitement et contrôle des déchets**

La demande devrait décrire comment la production de déchets radioactifs et dangereux est réduite au minimum et comment les déchets sont caractérisés, contrôlés, manipulés, conditionnés et évacués.

La demande devrait également décrire comment les rejets à l'intérieur de l'installation et dans l'environnement seront surveillés et contrôlés de manière à ce qu'ils demeurent à l'intérieur des limites prescrites.

### **3.5.7 Installations de commande**

La demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation doit comprendre une description des installations de commande de l'installation, y compris les salles de commande.

La description devrait porter sur les systèmes, l'équipement, les fournitures et les procédures d'habitabilité qui sont en place afin de veiller à ce que les travailleurs essentiels de l'installation, y compris ceux des salles de commande, puissent demeurer à leur poste et faire fonctionner l'installation en toute sécurité dans tous les états de fonctionnement examinés dans l'analyse de la sûreté.

Aucun renseignement concernant les installations de commande n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement.

### **3.5.8 Conception des structures**

La demande doit inclure des renseignements pertinents sur la conception de l'aménagement du site ainsi que sur les ouvrages de génie civil associés à l'installation nucléaire et les structures connexes. Les renseignements sur l'aménagement du site et de l'installation devraient comprendre les bâtiments et les structures (y compris les fondations), ainsi que l'accès à tous les services essentiels requis pour son exploitation normale qu'en cas d'urgence.

La demande devrait décrire les principes de conception, les exigences et les critères de dimensionnement, de même que les codes et les normes applicables utilisés dans la conception. Elle devrait démontrer que les marges de sûreté sont suffisantes pour les structures et les bâtiments importants pour la sûreté (p. ex., elles assurent une robustesse contre les événements internes et externes). La demande devrait clairement énoncer et justifier tout écart par rapport aux codes et aux normes applicables ou à toute autre exigence relative à la conception.

## **3.6 Aptitude fonctionnelle**

### **3.6.1 Considérations générales**

Pour une demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation, le demandeur devrait indiquer tous les programmes de gestion des actifs s'appliquant à l'ensemble de l'installation qui garantissent l'aptitude fonctionnelle de tout l'équipement et de tous les services, comme il est prévu dans leur conception, et qui garantissent également qu'ils fonctionnent dans les limites et conditions d'exploitation indiquées dans l'analyse de la sûreté de l'installation. La demande devrait indiquer tous les SSC importants pour la sûreté. Le demandeur pourrait utiliser une méthode acceptable d'évaluation des risques (p. ex., l'analyse des modes de défaillance et de leurs effets) pour déterminer la fréquence de l'entretien et de l'inspection périodique afin d'assurer l'aptitude fonctionnelle de tous les équipements et les SSC.

Aucun renseignement sur l'aptitude fonctionnelle n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement ou de construction d'une installation.

### **3.6.2 Programme d'entretien**

Les renseignements concernant le programme d'entretien ne sont requis que pour une demande de permis d'exploitation d'une installation. Ils ne sont pas requis pour une demande de préparation de l'emplacement, de construction ou de déclassement d'une installation.

Les activités d'entretien comprennent la surveillance, l'inspection, la mise à l'essai, l'évaluation, l'étalonnage, l'entretien, la réparation et le remplacement des pièces. En règle générale, les programmes d'entretien devraient comprendre l'entretien préventif et l'entretien correctif.

La demande doit comprendre un programme d'entretien clairement défini qui décrit les mesures, les politiques, les méthodes et les procédures proposées pour encadrer l'entretien des SSC, afin que ceux-ci puissent maintenir leurs fonctions, telles que décrites dans les documents de conception et les analyses de la sûreté qui sont inclus dans la documentation accompagnant la demande de permis de l'installation.

La demande devrait décrire les processus de planification, de surveillance, d'établissement de calendriers et de réalisation des activités de travail afin que les SSC continuent de fonctionner comme prévu selon leur conception et conservent leur aptitude fonctionnelle en présence de mécanismes de dégradation.

La demande devrait inclure une description des aspects suivants :

- les activités d'entretien préventif
- les processus d'entretien et les exigences de conservation des documents
- l'entretien correctif
- l'étalonnage des appareils de mesure et de surveillance
- la surveillance des SSC et l'optimisation des activités
- la planification et l'établissement des calendriers des travaux
- l'exécution des travaux
- les procédures d'entretien
- la vérification et les essais après entretien
- l'évaluation du programme d'entretien

### 3.6.3 Programme de gestion du vieillissement

Pour une demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation, le demandeur devrait indiquer les essais de fin de vie et inclure un plan de remplacement des SSC et de l'équipement majeur (p. ex., calcinateurs, réacteurs à flamme et fours de frittage) pour s'assurer que l'équipement fonctionne comme prévu et qu'il conserve son aptitude fonctionnelle. La demande devrait comprendre un plan de contrôle de l'intégrité structurale des principaux composants afin de garantir leur aptitude fonctionnelle (p. ex., corrosion des conduites, amincissement des parois, fissures dues aux contraintes ou à la fatigue). La surveillance régulière, y compris tout essai non destructif, des circonstances courantes liées au vieillissement et à la corrosion devrait également être décrite dans la demande.

### 3.6.4 Programmes d'inspections et d'essais périodiques

La demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait inclure des programmes d'inspection et d'essais périodiques des SSC importants pour la sûreté. Les programmes d'inspections et d'essais périodiques exigent l'inspection physique et l'essai des SSC afin d'assurer leur disponibilité et de confirmer que la dégradation causée par leur utilisation n'a pas augmenté la probabilité de défaillance d'une barrière empêchant le rejet de substances radioactives ou dangereuses.

Une demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait indiquer les codes et les normes que le demandeur a l'intention d'utiliser comme fondement pour les programmes de conception, d'inspection et d'essai. L'acceptation réglementaire des codes et des normes proposés sera prise en considération dans le cadre du processus d'examen de la demande.

Le cas échéant, la demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait inclure un programme d'entretien des composants sous pression, conformément à un accord formel avec une agence d'inspection autorisée, le cas échéant. L'agence d'inspection autorisée devrait être reconnue par la CCSN comme étant autorisée à enregistrer les conceptions et les procédures, à effectuer des inspections et à remplir d'autres fonctions définies par la norme CSA B51, *Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression* [26]. La documentation du programme devrait décrire les activités d'inspection de base mises en œuvre pour établir l'état

d'un SSC au moment de sa mise en service et décrire les activités d'inspection périodique prévues tout au long de la durée de vie utile de l'installation.

### 3.7 Radioprotection

#### 3.7.1 Considérations générales

La demande doit décrire les approches utilisées pour satisfaire aux exigences du *Règlement sur la radioprotection*.

La demande doit comprendre un programme de radioprotection et devrait démontrer que la conception du programme de radioprotection est adaptée aux risques radiologiques associés à l'activité autorisée ou rencontrés au cours de celle-ci.

La demande doit décrire comment les risques radiologiques seront surveillés et contrôlés pendant les activités autorisées, le cas échéant.

Pour de plus amples renseignements, voir :

- le REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [23], qui fournit une orientation détaillée aux demandeurs et aux titulaires de permis sur la façon de satisfaire aux attentes réglementaires en matière de radioprotection, y compris l'élaboration de programmes de radioprotection et de seuils d'intervention
- le REGDOC-2.7.2, *Dosimétrie, tome I : Détermination de la dose professionnelle* [27], qui fournit une orientation détaillée sur l'évaluation des limites de doses aux travailleurs

### 3.8 Santé et sécurité classiques

#### 3.8.1 Considérations générales

Outre les exigences de la LSRN et de ses règlements d'application, le DSR Santé et sécurité classiques tient également compte des exigences du [Code canadien du travail](#) et du [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail](#) ou, le cas échéant, d'autres lois relatives à la santé et à la sécurité au travail.

Le demandeur doit fournir le nom, la forme, les caractéristiques et la quantité de toute substance dangereuse susceptible de se trouver sur le site pendant que l'activité visée par le permis est exercée. Il devrait aussi fournir le nom scientifique de chaque substance dangereuse. Ces renseignements pourraient être fournis sous forme de résumé, p. ex., dans un tableau des substances dangereuses et des renseignements requis pour chaque substance (quantité maximale à un moment donné).

La demande doit décrire le programme et la mise en œuvre de politiques visant à réduire au minimum le risque, pour la santé et la sécurité des travailleurs, que posent les dangers classiques (autres que radiologiques) sur les lieux de travail, y compris la gestion des dangers en matière de sécurité au travail et la protection du personnel et de l'équipement.

La demande doit fournir des renseignements décrivant en détail la conformité à toutes les exigences applicables en vertu du [Code canadien du travail](#) ou, le cas échéant, d'autres lois en matière de santé et de sécurité au travail applicables à tous les paliers d'autorité, y compris toutes les limites d'exposition professionnelle pour tous les composés chimiques énumérés dans ses règlements.

Dans la mesure du possible, le demandeur devrait indiquer l'exposition professionnelle aiguë et chronique.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le REGDOC-2.8.1, *Santé et sécurité classiques* [28].

### **3.9 Protection de l'environnement**

#### **3.9.1 Considérations générales**

Les titulaires de permis devraient démontrer que leurs mesures de protection de l'environnement tiennent compte des éléments suivants :

- elles correspondent au niveau de risque associé à l'activité
- elles tiennent compte de l'incertitude en maintenant tous les rejets dans l'environnement au niveau ALARA et elles appliquent les meilleures technologies et techniques disponibles sur le plan économique
- elles mettent en place des mesures correctives pour éliminer les causes profondes relevées et elles permettent de vérifier que ces mesures correctives ont été complétées pour éviter que de tels événements se reproduisent

Les renseignements particuliers à fournir pour le DSR Protection de l'environnement dans une la demande de préparation de l'emplacement ou de construction d'une installation sont déterminés dans le cadre de l'étude d'impact ou de l'évaluation environnementale de l'installation.

La demande doit contenir des renseignements concernant les effets sur l'environnement, la santé et la sécurité des personnes qui pourraient résulter de l'activité à autoriser, ainsi que les mesures qui seront prises pour prévenir ou atténuer ces effets.

La demande doit comprendre un ensemble exhaustif de mesures de protection de l'environnement, y compris une évaluation des risques environnementaux, des systèmes de gestion de l'environnement et un programme de surveillance de l'environnement qui répondent à toutes les exigences, le cas échéant, du REGDOC-2.9.1, *Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement* [4]. Les sections suivantes présentent certains renseignements complémentaires à ce REGDOC.

Les rejets de substances dangereuses sont réglementés par la CCSN et les autres autorités compétentes. La demande devrait démontrer la conformité avec les lois et règlements de toutes les autorités compétentes.

La demande de préparation de l'emplacement doit contenir le programme proposé pour déterminer les caractéristiques environnementales de référence du site et de la zone environnante.



La demande de construction d'une installation doit contenir une description des caractéristiques environnementales de référence du site et de la zone environnante.

La demande d'exploitation doit contenir les mesures, politiques, méthodes et procédures proposées pour l'exploitation et l'entretien de l'installation nucléaire.

La demande d'exploitation d'une installation doit contenir les mesures proposées pour prévenir ou atténuer les effets des rejets accidentels de substances nucléaires et de substances dangereuses sur l'environnement, et sur la santé et la sécurité des personnes. Ces mesures proposées devraient :

- aider les autorités externes à planifier et à se préparer à limiter les effets d'un rejet accidentel
- aviser les autorités externes d'un rejet accidentel ou de l'imminence d'un rejet accidentel
- communiquer des renseignements aux autorités externes pour traiter les effets d'un rejet accidentel
- vérifier la mise en œuvre des mesures visant à prévenir ou à atténuer les effets d'un rejet accidentel

### **3.9.2 Contrôle des effluents et des émissions (rejets)**

S'il y a des rejets dans l'environnement, le demandeur devrait proposer des limites de rejet autorisées et des seuils d'intervention environnementale fondés sur le rendement. Les mesures en place de contrôle des effluents et des émissions servent à élaborer des limites de rejet autorisées et des seuils d'intervention environnementale pour l'installation ou l'activité à autoriser.

La demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation doit indiquer l'emplacement proposé des points de rejet, les quantités et concentrations maximales proposées, ainsi que le volume et le débit prévus des rejets de substances nucléaires et de substances dangereuses dans l'environnement, y compris leurs caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques.

La demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation doit comporter les mesures proposées pour contrôler les rejets de substances nucléaires et de substances dangereuses dans l'environnement.

### **3.9.3 Système de gestion de l'environnement**

La demande devrait décrire le système de gestion de l'environnement établi pour assurer la protection de l'environnement tout au long des activités autorisées.

### **3.9.4 Évaluation et surveillance**

La demande devrait décrire le système de surveillance établi pour couvrir toutes les activités de surveillance de l'environnement sur le site pendant les activités, comme il est indiqué dans l'évaluation des risques environnementaux (ERE).

### **3.9.5 Protection des personnes**

La demande doit indiquer et décrire tous les aspects radiologiques et non radiologiques des activités du site qui pourraient avoir des effets sur l'environnement, y compris l'exposition des membres du public pendant les activités autorisées.

Tous les demandeurs devraient présenter le fondement technique du calcul de la dose reçue par le public et attribuable aux activités autorisées.

Une demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation existante doit inclure les doses efficaces maximales au public résultant des activités menées dans l'installation au cours de la période d'autorisation actuelle, si des doses ont été reçues.

### **3.9.6 Évaluation des risques environnementaux**

La demande devrait comprendre une ERE. La demande devrait comprendre une ERE. La norme CSA N288.6, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, fournit de l'information sur la réalisation des ERE [25].

S'il existe déjà une ERE, le demandeur devrait l'examiner et mettre à jour les renseignements nécessaires, le cas échéant, pour refléter les changements survenus sur le site ou dans l'installation.

### **3.10 Gestion des urgences et protection-incendie**

#### **3.10.1 Considérations générales**

Ce DSR comprend les mesures en cas d'urgence classique et d'incendie. Les volets d'exploitation, de conception et d'analyse liés à la protection-incendie sont traités dans les DSR appropriés (Conduite de l'exploitation, Analyse de la sûreté ou Conception matérielle).

La demande doit décrire un programme de préparation aux situations d'urgence. Ce programme devrait satisfaire aux exigences du REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires* [29] et de la norme CSA N393, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou stockent des substances nucléaires* [16].

La demande doit décrire les préparatifs qui ont été faits pour que les situations d'urgence susceptibles de survenir sur le site ou en dehors du site soient gérées de manière sûre et efficace.

#### **3.10.2 Préparation et intervention en cas d'urgence nucléaire**

La demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation doit décrire comment le programme d'urgence nucléaire englobe à la fois la préparation aux situations d'urgence et les mesures d'intervention en cas d'urgence, conformément au REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires* [29].

Aucun renseignement sur la préparation et l'intervention en cas d'urgence nucléaire n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement ou de construction d'une installation.

#### **3.10.3 Préparation et intervention en cas d'urgence classique**

La demande doit décrire toutes les conditions inhabituelles et non radiologiques à l'installation pour lesquelles le programme de préparation aux situations d'urgence a été établi conformément au REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires* [29].

### 3.10.4 Préparation et intervention en cas d'incendie

Le demandeur doit décrire un programme exhaustif de protection-incendie qui garantit que les activités autorisées ne posent pas de risque déraisonnable pour la santé et la sécurité des personnes ni pour l'environnement en cas d'incendie. Le programme devrait répondre aux exigences de la norme CSA N393, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou stockent des substances nucléaires* [16].

La demande d'exploitation d'une installation de traitement de catégorie IB doit comprendre des renseignements sur les arrangements conclus avec les premiers intervenants, les mesures relatives à l'aide ou au soutien mutuels et les exigences en matière de communication entre les organismes. Ces renseignements devraient être fournis pour les autres étapes du cycle de vie. Si un protocole d'entente est établi avec l'organisme des premiers intervenants, celui-ci doit être fourni avec la demande.

## 3.11 Gestion des déchets

### 3.11.1 Considérations générales

La demande doit contenir un programme de gestion des déchets. Ce programme devrait répondre aux exigences du REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs* [30].

La demande devrait démontrer que le titulaire de permis mettra en œuvre et tiendra à jour des programmes et des procédures connexes à l'appui du programme de gestion des déchets (p. ex., caractérisation des déchets). Ces programmes et procédures devraient correspondre au risque que présentent les flux de déchets gérés.

La demande doit indiquer le nom, la quantité, la forme, l'origine et le volume de tout déchet radioactif ou déchet dangereux pouvant résulter de l'activité à autoriser, y compris les déchets pouvant être entreposés, gérés, traités ou évacués sur le site de l'activité à autoriser, ainsi que la méthode proposée pour gérer et évacuer ces déchets. Le demandeur devrait fournir le nom scientifique de chaque substance nucléaire et dangereuse. Ces renseignements pourraient être fournis sous forme sommaire, p. ex., dans un tableau des substances nucléaires et dangereuses, avec les renseignements requis pour chaque substance.

La demande devrait démontrer le respect des six principes de gestion des déchets radioactifs énoncés dans le REGDOC-2.11, *Cadre de gestion des déchets radioactifs et du déclassé au Canada* [31].

### 3.11.2 Caractérisation des déchets

Une demande d'exploitation ou de déclassé d'une installation devrait démontrer que la caractérisation des déchets sera effectuée à des intervalles appropriés pendant la gestion des déchets radioactifs. La demande devrait respecter les exigences du REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs* [30].

Aucun renseignement sur la caractérisation des déchets n'est requis pour une demande de permis de préparation de l'emplacement ou de construction d'une installation.

### 3.11.3 Réduction des déchets au minimum

Une demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait démontrer comment la hiérarchie des déchets sera prise en compte dans la gestion des déchets radioactifs.

Aucun renseignement sur la réduction des déchets n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement ou de construction d'une installation.

### 3.11.4 Pratiques de gestion des déchets

Une demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait démontrer que le titulaire de permis prendra les mesures suivantes :

- assumer la responsabilité de la gestion sûre de ses déchets radioactifs, en tenant compte de la santé et de la sécurité des personnes, de l'environnement et de la sécurité nationale
- optimiser les étapes et les pratiques de gestion des déchets radioactifs pour assurer la protection de la santé et de la sécurité des personnes et de l'environnement
- tenir compte des interdépendances entre toutes les étapes de la gestion des déchets radioactifs, selon ce qui est approprié; chaque étape de la gestion des déchets radioactifs doit être évaluée en tant qu'étape distincte du processus et aussi dans le cadre d'un système intégré de gestion des déchets radioactifs
- produire ou tenir des registres pour chacune des étapes de la gestion des déchets radioactifs dont il est responsable

Une demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait contenir le plan de classification des déchets et les critères d'acceptation des déchets, le cas échéant, qui répondent aux exigences du REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs* [30].

Aucun renseignement sur les pratiques de gestion des déchets n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement ou de construction d'une installation.

### 3.11.5 Plans de déclasserment

La demande doit contenir le plan proposé pour le déclasserment de l'installation nucléaire ou du site. La planification du déclasserment est un processus continu qui est pris en compte à chaque étape du cycle de vie de l'installation. Les exigences et l'orientation en matière de déclasserment sont présentées dans le REGDOC-2.11.2, *Déclasserment* [32].

Un plan préliminaire de déclasserment (PPD) est requis pour une demande de permis de préparation de l'emplacement, de construction ou d'exploitation d'une installation. Le PPD devrait documenter les aspects suivants :

- la stratégie de déclasserment choisie
- les principales activités de décontamination, de démantèlement ou d'assainissement
- les objectifs de l'état final
- un aperçu des principaux dangers et des stratégies de protection
- une stratégie de gestion des déchets et une estimation des coûts
- les arrangements relatifs à la garantie financière

Une demande de déclassement d'un site doit inclure un plan de déclassement détaillé (PDD), qui n'est pas requis pour aucun autre stade du cycle de vie. Le PDD devrait documenter les points suivants :

- la stratégie de déclassement
- les activités de décontamination, de démantèlement ou d'assainissement
- les objectifs de l'état final
- les principaux dangers et les plans de protection
- un plan de gestion des déchets et une estimation des coûts
- les arrangements relatifs à la garantie financière

De plus amples renseignements sur les garanties financières sont présentés à la section 4.18.2.

Une demande de permis de déclassement d'une installation devrait inclure une évaluation de la sûreté, telle que décrite dans le REGDOC-2.11.2, *Déclassement* [32], afin d'indiquer tout danger radiologique ou autre pour les travailleurs, l'environnement et le public, découlant tant des activités de déclassement ordinaires que des accidents potentiels crédibles pendant le déclassement. L'évaluation de la sûreté pourrait être un document autonome ou être incluse dans le plan de déclassement détaillé. Cette analyse de la sûreté n'est requise pour aucune autre étape du cycle de vie.

### 3.12 Sécurité

#### 3.12.1 Considérations générales

Un demandeur qui a l'intention de traiter, d'utiliser ou d'entreposer des matières nucléaires de catégorie I ou II devrait consulter le personnel de la CCSN afin de déterminer les exigences supplémentaires pertinentes pour le site, avant de soumettre une demande. Les demandes concernant ces matières seront assujetties à la Partie 1 du *Règlement sur la sécurité nucléaire* et aux REGDOC connexes. Des exigences supplémentaires pertinentes s'appliquent, p. ex., la mise en place d'une force d'intervention pour la sécurité nucléaire et la prise en compte du document sur la menace de référence.

Tout renseignement considéré comme étant classifié, protégé, exclusif, personnel ou qui est désigné comme renseignement réglementé devrait être clairement indiqué comme tel et soumis conformément au *Document d'orientation sur les dépôts confidentiels* de la CCSN [33].

Dans le cas des installations qui nécessitent un permis pour des matières nucléaires de catégorie III, la demande de permis (autre qu'un permis de transport) doit contenir les renseignements exigés à l'article 3 du *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*. De plus, elle doit comprendre une description des mesures qui seront prises pour assurer le respect du paragraphe 7(3) et des articles 7.1 et 7.2 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*.

Si la demande propose de traiter ou d'entreposer des matières nucléaires de catégorie III, la demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation doit comprendre une description des mesures de protection physique qui seront prises pour assurer la conformité aux articles 42 à 48 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, en plus des renseignements exigés aux articles 3 à 8 du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*.

La demande doit décrire l'approche générale de la conception et les mesures adéquates mises en place pour contrôler l'accès à l'installation et sa sécurité.

La demande doit décrire les mesures proposées pour protéger les renseignements réglementés.

Dans le cas d'une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation contenant des substances nucléaires qui atteignent ou dépassent les seuils de la catégorie 3 ou d'une catégorie supérieure, comme indiqué dans le REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III* [5], le demandeur doit soumettre un plan de sécurité du site. Ce plan de sécurité du site doit fournir des détails sur la manière dont le demandeur satisfera aux exigences définies dans ce REGDOC, y compris les mesures techniques et administratives incorporées par le titulaire de permis.

Une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait décrire un programme de sécurité qui répond aux exigences du REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III* [5].

### 3.12.2 Arrangements en matière d'intervention

Dans le cas des titulaires de permis assujettis à la partie 2 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, la demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation doit décrire comment le programme de sécurité garantit que les arrangements en matière d'intervention hors site permettent d'intervenir efficacement à la suite de l'enlèvement non autorisé de matières nucléaires ou radioactives. La demande devrait fournir des détails sur les arrangements pris par le titulaire de permis pour que les membres de la force d'intervention hors site effectuent des visites annuelles afin de se familiariser avec l'installation nucléaire. Ces arrangements devraient fournir des détails sur l'élaboration conjointe d'un plan d'urgence par le titulaire de permis et la force d'intervention hors site afin de faciliter l'intervention efficace de la force d'intervention hors site.

Pour les demandeurs qui traitent, utilisent, entreposent ou transfèrent des substances nucléaires en quantités égales ou supérieures au seuil des substances nucléaires de catégorie III, la demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait comprendre des détails concernant les notifications à présenter à l'organisme local d'application de la loi, comme l'exige le REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III* [5].

Aucun renseignement concernant les modalités d'intervention n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement ou de construction d'une installation.

### 3.12.3 Pratiques en matière de sécurité

La demande doit décrire les mesures du programme de sécurité qui assurent la mise en œuvre, la tenue à jour et la documentation des mesures administratives et techniques dans un programme de sécurité.

Le demandeur doit décrire comment l'accès aux biens réglementés est limité aux travailleurs disposant d'une cote de sécurité, d'une autorisation d'accès au site de l'installation ou d'une vérification de la fiabilité appropriée. De plus, la demande devrait indiquer un processus pour déterminer comment sera utilisé un besoin valide de savoir pour justifier l'accès aux biens réglementés, dans la mesure où cela s'applique au site.

### 3.12.4 Formation et qualification en matière de sécurité

La demande doit comprendre des mesures adéquates indiquant que toutes les personnes ayant un accès autorisé aux sources scellées ou aux renseignements réglementés sur le site du titulaire de permis sont informées des politiques, protocoles et pratiques de sécurité de l'installation. Ces mesures doivent indiquer comment le programme de sensibilisation à la sécurité est documenté et comment il sera revu chaque année. La demande doit aussi inclure des détails sur l'élaboration d'un processus garanti permettant de s'assurer que les nouveaux employés participent à une formation de sensibilisation à la sécurité et que des cours de recyclage sont présentés régulièrement (tous les trois ans ou moins) pour les employés en poste.

La demande doit décrire les fonctions de tout agent de sécurité employé ou contractuel sur le site. Le demandeur devrait démontrer que les agents de sécurité sont adéquatement équipés pour accomplir les tâches et remplir les fonctions qui leur sont attribuées. On trouvera des renseignements complémentaires à ce sujet dans le REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome III : aptitude médicale, physique et psychologique des agents de sécurité nucléaire* [34].

Cela doit comprendre les mesures proposées pour les procédures et instructions écrites concernant les aspects suivants :

- les mesures de contrôle d'accès à la zone autorisée
- les patrouilles de surveillance à pied et en véhicule
- l'évaluation des alarmes et les mesures d'intervention
- l'arrestation et la détention des intrus non armés
- le signalement des activités suspectes à l'organisme local d'application de la loi, y compris les intrus armés
- le fonctionnement de l'équipement de sécurité
- la formation en sécurité relative aux tâches assignées

Pour les installations nucléaires assujetties au *Règlement sur la sécurité nucléaire*, le demandeur doit décrire son programme de sensibilisation à la sécurité et son programme de sensibilisation des superviseurs, dans lequel il indique que ces derniers sont formés pour reconnaître les changements de comportement chez tous les membres du personnel, y compris les entrepreneurs, qui pourraient présenter un risque pour la sécurité de l'installation où sont réalisées les activités autorisées.

### 3.12.5 Cybersécurité

La demande devrait décrire un programme de cybersécurité. La demande devrait traiter des cybermenaces internes et externes. Le programme de cybersécurité devrait être revu et mis à jour à chaque phase du cycle de vie, à mesure que les menaces sont mieux connues.

La demande devrait décrire la façon dont le programme de cybersécurité est conçu, mis en œuvre et tenu à jour afin d'être efficace. La demande devrait fournir des renseignements sur les éléments de programme suivants, notamment :

- la stratégie défensive et l'architecture de sécurité
- les politiques et les procédures
- l'identification et la classification des biens (renseignements non requis pour la préparation de l'emplacement)
- les rôles et les responsabilités des parties concernées

- les contrôles de sécurité (renseignements non requis pour la préparation de l'emplacement)
- la sensibilisation et la formation
- la gestion de la configuration
- la coordination avec d'autres programmes
- les procédures d'intervention, le signalement des incidents et un plan de rétablissement
- l'examen et la tenue à jour du programme
- l'approche fondée sur le cycle de vie des biens cybernétiques essentiels

### 3.13 Garanties et non-prolifération

#### 3.13.1 Considérations générales

Outre les exigences des règlements pris en vertu de la LSRN, le DSR Garanties et non-prolifération tient compte des exigences suivantes sur les accords relatifs aux garanties :

- AIEA, INFCIRC/164, *Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* [35]
- AIEA, INFCIRC/164/Add 1, *Protocole additionnel à l'Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* [36]

Si une installation contient des matières assujetties aux garanties, le demandeur doit, avant ou en même temps que la présentation d'une demande de permis de construction d'une installation de traitement de catégorie IB, remplir et soumettre à la CCSN le questionnaire sur les renseignements descriptifs en matière de garanties de l'AIEA (disponible sur demande auprès de la CCSN). La CCSN encourage les demandeurs à remplir ce questionnaire tôt dans le processus, en particulier en ce qui concerne les nouvelles technologies pour lesquelles des mesures relatives aux garanties n'ont pas encore été élaborées. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires* [37].

Le cas échéant, une demande de permis de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation doit décrire comment les dispositions prises satisfont aux exigences énoncées dans le REGDOC-2.13.2, *Importation et exportation* [38], et le REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires* [37].

Une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait décrire les mesures liées aux bâtiments et aux structures du site, aux paramètres d'exploitation, ainsi qu'au flux et à l'entreposage des matières nucléaires, à partir des phases de conception et de mise en service de l'installation jusqu'à sa phase de déclassement et à son abandon éventuel.

Pour les installations de traitement de catégorie IB, le programme de non-prolifération se limite au suivi et à la déclaration des obligations à l'étranger et de l'origine des matières nucléaires.

Aux fins de la demande et de son examen, la propriété des documents variera entre l'AIEA, la CCSN et le demandeur :

- l'AIEA est responsable de l'approche générique en matière de garanties
- la CCSN est responsable :



- d'assurer la coordination avec l'AIEA lors de l'élaboration de l'approche générique en matière de garanties
- de négocier les accords de garanties avec l'AIEA pour l'installation du demandeur
- de surveiller le respect, par le demandeur, des documents, exigences et obligations en matière de garanties
- le demandeur est responsable d'établir et de mettre en œuvre le programme relatif aux garanties

Pour l'exportation de matières nucléaires couvertes par le *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire*, un permis d'importation/exportation distinct doit, le cas échéant, être obtenu en fonction des circonstances et de la destination.

Aucun renseignement sur les garanties et la non-prolifération n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement.

### **3.13.2 Contrôle et comptabilité des matières nucléaires**

Une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait décrire comment le programme assure la collecte, le stockage et la communication de renseignements à la CCSN et à l'AIEA. La demande devrait décrire les mesures pour assurer :

- le suivi des matières nucléaires
- la présentation de rapports à la CCSN sur :
  - l'inventaire et le transfert des matières nucléaires
  - l'application des garanties de l'AIEA

La demande devrait décrire des mesures adéquates pour la présentation en temps voulu de rapports et de renseignements précis sur les matières nucléaires. De plus amples renseignements sont disponibles dans le REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires* [37].

Aucun renseignement sur la contrôle et la comptabilité des matières nucléaires n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement.

### **3.13.3 Accès de l'AIEA et assistance à l'AIEA**

Une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait décrire comment le programme garantit que l'AIEA peut, sur demande, accéder à l'installation aux fins d'inspection et d'autres activités de vérification. En outre, la demande devrait décrire comment le programme garantit que ces activités sont soutenues par les travailleurs et les ressources de l'installation.

La demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait décrire comment l'efficacité des procédures de garanties et l'assistance à l'AIEA pour l'accès au site et les inspections sont examinées.

Aucun renseignement sur l'accès de l'AIEA et l'assistance à l'AIEA n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement.

### 3.13.4 Renseignements descriptifs et opérationnels

Une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait décrire les aspects suivants :

- les processus utilisés pour recueillir, conserver et signaler à la CCSN et à l'AIEA les renseignements opérationnels pertinents
- comment le programme s'assure que le questionnaire sur les renseignements descriptifs de l'installation est complet et correct
- comment le programme garantit que les mises à jour fournies aux termes du *Protocole additionnel* sont signalées à la CCSN

Une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait également décrire les méthodes d'élaboration et de mise en œuvre d'une approche appropriée en matière de garanties, fondée sur la conception particulière de l'installation.

Une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation devrait décrire comment le programme sollicite la contribution de la CCSN et de l'AIEA pour s'assurer que l'approche adoptée en matière de garanties est adaptée aux objectifs établis en la matière.

La demande devrait décrire des mesures adéquates pour la présentation des documents suivants :

- les renseignements opérationnels annuels
- les renseignements descriptifs concernant les structures de l'installation
- les processus et procédures

Aucun renseignement descriptif ou opérationnel en matière de garanties n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement.

### 3.13.5 Équipement en matière de garanties, confinement et surveillance

Pour une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation, le demandeur devrait démontrer que des ressources adéquates (p. ex., électricité et éclairage) sont fournies pour l'équipement de l'AIEA et que des mesures sont en place pour la protection de l'équipement et des sceaux de l'AIEA.

Aucun renseignement sur l'équipement en matière de garanties, le confinement et la surveillance n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement.

## 3.14 Emballage et transport

Outre les exigences des règlements pris en vertu de la LSRN, le DRS Emballage et transport aborde également les exigences du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

### 3.14.1 Conception et entretien des colis

Une demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation doit décrire comment le programme garantit que tous les colis d'expédition sont conçus et entretenus afin d'assurer la

protection et le confinement des quantités transportées, conformément au *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)*, le cas échéant.

La demande doit décrire les éléments tels que l'homologation, les essais, l'inspection et l'entretien des colis.

Aucun renseignement sur la conception et l'entretien des colis n'est requis pour une demande de préparation d'un emplacement ou de construction d'une installation.

### **3.14.2 Emballage et transport**

Le demandeur doit décrire les mesures en place pour assurer le respect de toutes les exigences du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)* et du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

Une demande de construction, d'exploitation ou de déclassement d'une installation doit décrire les mesures prises pour qu'une formation adéquate soit dispensée aux travailleurs participant à la manutention, à la préparation en vue du transport et au transport des marchandises dangereuses, et que des certificats de formation leur soient délivrés.

### **3.14.3 Enregistrement aux fins d'utilisation**

Une demande d'exploitation ou de déclassement d'une installation doit décrire les mesures mises en place pour assurer l'enregistrement des colis homologués pour utilisation avant le transport.

Aucun renseignement sur l'enregistrement aux fins d'utilisation n'est requis pour une demande de préparation de l'emplacement ou de construction d'une installation.

## **3.15 Rapports**

La demande devrait comprendre des renseignements sur la façon dont le demandeur entend se conformer aux exigences énoncées dans le REGDOC-3.1.2, *Exigences relatives à la production de rapports, tome 1 : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium* [39].

## **3.16 Programme d'information et de divulgation publiques**

La demande doit contenir un programme d'information et de divulgation publiques et devrait décrire comment il répond aux exigences du REGDOC-3.2.1, *L'information et la divulgation publiques* [40].

La demande doit décrire comment et avec quels outils le titulaire de permis communiquera avec le public, notamment les personnes vivant à proximité du site, et décrire la nature et les caractéristiques générales des effets prévus sur l'environnement et sur la santé et la sécurité des personnes pouvant résulter des activités proposées.

Pour les nouvelles installations, la demande devrait démontrer que la mobilisation des parties appropriées réalisée depuis les phases précédentes du cycle de vie (p. ex., les activités de construction) se poursuit et sera intégrée aux activités opérationnelles.

### 3.17 Mobilisation des Autochtones

En tant qu'agent de la Couronne, la CCSN a la responsabilité de s'acquitter de l'obligation légale du Canada de consulter et, le cas échéant, d'accommoder les peuples autochtones lorsque les décisions de la CCSN pourraient avoir des effets négatifs sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones. La CCSN s'est engagée à consulter de manière significative les groupes autochtones qui ont un intérêt à l'égard des installations et des activités réglementées par la CCSN.

Le REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones* [41], fournit une orientation aux titulaires de permis dont les projets proposés pourraient enclencher l'obligation de consulter de la Couronne. Bien que la CCSN ne puisse pas déléguer son obligation, elle peut déléguer des aspects procéduraux du processus de consultation aux titulaires de permis, le cas échéant. Pour s'acquitter de ses obligations de consulter, la CCSN pourrait utiliser les renseignements recueillis et les mesures proposées par les titulaires de permis pour éviter, atténuer ou compenser les effets négatifs.

## 4. Renseignements normalement requis dans une demande de permis

### 4.1 Déclaration d'intention

Le demandeur doit remplir une demande de permis lorsqu'il :

- demande un nouveau permis
- souhaite renouveler, modifier, remplacer ou révoquer un permis existant de la CCSN

La demande fournit les détails du permis, qui n'autorisera donc que les activités précisées. Le demandeur doit fournir :

- une description de toute installation nucléaire et de tout équipement ou renseignement réglementé devant être couvert par le permis
- des renseignements sur toutes les activités à autoriser, telles que décrites dans l'un des alinéas 26a) à f) de la LSRN, ainsi que leur objectif

Dans le cas d'un renouvellement de permis, les activités demandées dans cette demande doivent correspondre à celles qui figurent actuellement sur le permis de la CCSN.

Ces renseignements pourraient être présentés sous forme sommaire, p. ex., une liste d'installations, d'équipement ou de renseignements.

### 4.2 Période d'autorisation

Le demandeur devrait indiquer pour quelle période le permis est demandé (années ou mois). Le titulaire de permis pourrait demander une période d'autorisation correspondant aux activités prévues ou au changement de statut prévu.

### **4.3 Description du site**

La demande doit contenir une description du site où se déroulera l'activité visée par le permis, y compris l'emplacement de toute zone d'exclusion et de toute structure à l'intérieur de cette zone.

Pour les installations nucléaires de catégorie I, le demandeur doit fournir des plans indiquant l'emplacement, le périmètre, les zones, les structures et les systèmes de l'installation.

### **4.4 Nom et adresse d'affaires du demandeur**

Le demandeur doit fournir son nom et son adresse professionnelle.

Le nom doit être celui des personnes ou de l'organisation demandant un permis, tel qu'il figure sur les documents de statut juridique (p. ex., les documents de preuve de constitution en personne morale ou de propriété exclusive).

Le demandeur devrait nommer une personne seulement si celle-ci est le propriétaire exclusif ou si elle est uniquement et entièrement responsable du permis.

L'adresse d'affaires est l'adresse légale et physique du siège social du demandeur, y compris le nom et le numéro de la rue, la ville, la province ou le territoire, et le code postal. Les numéros de case postale ne sont pas acceptés.

### **4.5 Adresse postale**

Si l'adresse postale est différente de l'adresse d'affaires, le demandeur doit fournir l'adresse postale, y compris le nom et le numéro complets de la rue, la ville, la province ou le territoire et le code postal.

Si aucune adresse n'est fournie, tout permis délivré à la suite de la demande sera envoyé à l'adresse du siège social. Une case postale constitue une adresse postale acceptable.

### **4.6 Pouvoir d'agir**

Le demandeur doit indiquer à la Commission les noms des personnes autorisées à le représenter dans le cadre de ses interactions avec la Commission.

Le demandeur devrait fournir une liste des noms, des postes et des coordonnées de toutes les personnes autorisées par le demandeur à traiter avec la CCSN.

Remarque : Le demandeur pourrait demander, pour des raisons de sécurité, que ces renseignements soient assujettis aux exigences de confidentialité.

### **4.7 Mandataire du demandeur**

Le demandeur doit indiquer le nom, le titre et les coordonnées – adresse, adresse électronique et numéro de téléphone – de la personne qui a le pouvoir légal de signer la demande.

La signature du mandataire du demandeur indique que toutes les déclarations et représentations faites dans la demande et sur toute page supplémentaire engagent le demandeur.

#### 4.8 Preuve de statut juridique

Les demandeurs devraient fournir une preuve de statut juridique, soit une preuve de constitution en personne morale, un numéro de société ou encore une charte. Lors de la soumission d'une demande de renouvellement, une preuve révisée du statut juridique devrait être fournie si le nom original de l'organisation du demandeur a changé.

Si le demandeur est une société, la demande devrait comprendre les renseignements suivants :

- la dénomination sociale de la société
- le numéro de la société
- la date de constitution en personne morale
- la province de constitution en personne morale
- l'adresse postale (si elle diffère de l'adresse du siège social)

#### 4.9 Propriétaire ou autorité responsable du site

Le demandeur doit fournir une preuve démontrant qu'il est le propriétaire du site ou qu'il a l'autorisation du propriétaire du site pour exercer les activités visées par le permis.

#### 4.10 Autres renseignements

Le cas échéant, le demandeur devrait décrire le lien entre la présente demande de permis et tout permis antérieur délivré par la CCSN pour les activités menées à cette installation, y compris toute modification du fondement d'autorisation inclus dans les permis antérieurs.

Le demandeur devrait faire référence à tous les autres permis de la CCSN qui concernent l'utilisation d'autres substances nucléaires et aux activités autorisées menées dans l'installation; p. ex., les permis pour les substances nucléaires et les appareils à rayonnement, le service de dosimétrie et l'importation/exportation de substances nucléaires contrôlées et de substances, d'équipement et de renseignements à caractère nucléaire.

Le cas échéant, le demandeur pourrait fournir des renseignements complémentaires, notamment :

- les résultats des programmes expérimentaux, des tests ou des analyses (p. ex., les résultats de tests de matériaux et les données de qualification)
- les documents qui ont été présentés à un organisme de réglementation étranger, reçus d'un tel organisme ou publiés par un tel organisme
- des renseignements publiés par une agence nationale ou une agence nucléaire internationale

#### 4.11 Recouvrement des coûts

Le cas échéant, la demande doit être accompagnée des droits réglementaires appropriés, conformément au [Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire](#). Toute question peut être adressée au [Groupe consultatif sur le recouvrement des coûts](#) de la CCSN.

#### 4.12 Garanties financières

La demande doit décrire les garanties financières pour les coûts de déclassement de l'installation ou de l'activité autorisée conformément à la LSRN et au *Règlement général sur la sûreté et la*

*réglementation nucléaires* (RGSRN). Le demandeur devrait également inclure un renvoi au document justificatif concernant la valeur et la forme de la garantie financière.

Pour de plus amples renseignements concernant les garanties financières et le processus d'autorisation, veuillez consulter le REGDOC-3.3.1, *Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées* [42].

#### **4.13 Personne-ressource pour la facturation des droits**

Le demandeur doit fournir les renseignements suivants au sujet de la personne responsable du paiement des droits de permis :

- le nom
- le poste
- les coordonnées (courriel, téléphone, télécopieur)
- l'adresse postale, si elle diffère de l'adresse d'affaires

#### **4.14 Avis**

Le demandeur doit aviser la CCSN, dans un délai de 15 jours, de tout changement concernant les noms des personnes à contacter indiquées dans la demande.

#### **4.15 Structure de la demande**

La demande peut être présentée dans l'une ou l'autre des deux langues officielles du Canada (français ou anglais). Le demandeur peut choisir d'organiser les renseignements selon la structure de son choix. Toutefois, il est encouragé à organiser sa demande de permis selon le cadre des DSR afin de faciliter son examen par le personnel de la CCSN. La CCSN utilise les DSR comme domaines techniques pour évaluer, examiner et vérifier les exigences réglementaires et le rendement de toutes les installations et activités réglementées, comme il est décrit dans le REGDOC-3.5.3, *Principes fondamentaux de réglementation* [3]. Ce REGDOC contient également des renseignements sur l'autorisation, l'accréditation et l'homologation, y compris le fondement d'autorisation et d'autres concepts réglementaires clés, tels que l'approche graduelle.

#### **4.16 Soumission de la demande**

Le demandeur doit s'assurer que la demande est complète, datée et signée par l'autorité compétente, que tous les documents à l'appui sont clairement identifiés et comportent des renvois croisés, et qu'elle est soumise dans un format sécurisé au Greffe de la Commission à l'adresse [registry-greffe@cnscccsn.gc.ca](mailto:registry-greffe@cnscccsn.gc.ca).

Si le demandeur choisit de présenter la demande de permis en format imprimé (copie papier), il devrait envoyer deux copies imprimées (signées et datées) de la demande à la CCSN à l'adresse suivante :

Commission canadienne de sûreté nucléaire  
280, rue Slater  
C.P. 1046, succursale B  
Ottawa (Ontario) K1P 5S9  
Canada

Tous les renseignements fournis sont assujettis à la *Loi sur l'accès à l'information* et à la *Loi sur la protection des renseignements personnels*. Le demandeur doit indiquer, avec justification, tout matériel soumis à des exigences de confidentialité et ne pouvant être divulgué au public. Tout renseignement soumis pourrait être présenté à la Commission pour étayer sa décision en matière de permis. Ces renseignements sont également mis à la disposition du public sur demande, dans leur intégralité ou sous une forme expurgée, conformément aux obligations légales de la CCSN.

Le demandeur doit tenir un document sur tous les renseignements liés au permis, comme l'exige l'article 27 du RGSRN.

La CCSN pourrait demander au demandeur des renseignements supplémentaires pour étayer les affirmations faites dans la demande ou pour combler les lacunes constatées dans celle-ci.



## Annexe A : Documents de référence par domaine de sûreté et de réglementation

Les exigences réglementaires et les attentes de la CCSN sont réparties en 14 domaines de sûreté et de réglementation (DSR), eux-mêmes subdivisés en domaines particuliers.

Le tableau ci-dessous présente chaque DSR, ses domaines particuliers et les documents de référence pertinents pour l'autorisation d'une installation de traitement de catégorie IB.

**Tableau 1 : Documents de référence applicables par DSR et domaine particulier**

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)	
Système de gestion	Système de gestion	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]	
	Organisation	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]	
	Examen de l'évaluation, de l'amélioration et de la gestion du rendement	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]	
	Expérience d'exploitation (OPEX), identification et résolution des problèmes (IRP)	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]	
	Gestion du changement	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]	
	Culture de sûreté		REGDOC-2.1.2, <i>Culture de sûreté</i> [7]
			CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
	Gestion de la configuration	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]
	Gestion des documents	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]
	Continuité des opérations	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]
Gestion de la performance humaine	Programme de performance humaine	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]
	Formation du personnel	REGDOC-2.2.2, <i>La formation du personnel</i> [8] CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]
	Organisation du travail et conception des tâches	REGDOC-2.2.5, <i>Effectif minimal</i> [9] REGDOC-2.5.1, <i>Considérations générales liées à la conception : facteurs humains</i> [10]
	Aptitude au travail	REGDOC-2.2.4, <i>Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs</i> [11] REGDOC-2.2.4, <i>Aptitude au travail, tome II : Gérer la consommation d'alcool et de drogues</i> [12] REGDOC-2.2.4, <i>Aptitude au travail, tome III : Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire</i> [34] REGDOC-2.2.5, <i>Effectif minimal</i> [9]

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
Conduite de l'exploitation	Réalisation des activités autorisées	<p>REGDOC-2.2.5, <i>Effectif minimal</i> [9]</p> <p>REGDOC-2.4.4, <i>Analyse de la sûreté pour les installations nucléaires de catégorie IB</i> [13]</p> <p>REGDOC-2.9.1, <i>Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [4]</p> <p>REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [37]</p> <p>CSA N286:F12, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]</p> <p>CSA N288.1, <i>Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires</i> [45]</p> <p>CSA N292.3, <i>Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité</i> [46]</p> <p>CSA N294, <i>Déclassement des installations contenant des substances nucléaires</i> [47]</p> <p>CSA B51, <i>Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression</i> [26]</p>
	Procédures	<p>REGDOC-2.2.5, <i>Effectif minimal</i> [9]</p> <p>REGDOC-2.5.1, <i>Considérations générales liées à la conception : facteurs humains</i> [10]</p> <p>REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [37]</p> <p>REGDOC-3.3.1, <i>Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées</i> [42]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
		<p>CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]</p> <p>CSA N288.1, <i>Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires</i> [45]</p> <p>CSA N292.3, <i>Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité</i> [46]</p> <p>CSA B51, <i>Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression</i> [26]</p>
	Rapport et établissement des tendances	<p>REGDOC-3.1.2, <i>Exigences relatives à la production de rapports, tome I : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium</i> [39].</p> <p>CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]</p> <p>CSA N288.1, <i>Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires</i> [45]</p>
Analyse de la sûreté	Sûreté-criticité	<p>REGDOC-2.4.4, <i>Analyse de la sûreté pour les installations nucléaires de catégorie IB</i> [13]</p> <p>REGDOC-2.5.1, <i>Considérations générales liées à la conception : facteurs humains</i> [10]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
	Analyse déterministe de sûreté	REGDOC-2.4.4, <i>Analyse de la sûreté pour les installations nucléaires de catégorie IB</i> [13]
Conception matérielle	Gouvernance de la conception	<p>REGDOC-2.5.1, <i>Considérations générales liées à la conception : facteurs humains</i> [10]</p> <p>CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]</p> <p>CSA N393, <i>Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires</i> [16]</p> <p>CSA B51, <i>Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression</i> [26]</p> <p>ISO 13485, <i>Dispositifs médicaux – Systèmes de management de la qualité – Exigences à des fins réglementaires</i> [24]</p>
	Caractérisation du site	<p>REGDOC-2.9.1, <i>Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [4]</p> <p>CSA N288.6, <i>Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [25]</p> <p>SSR-1, <i>Évaluation des sites d'installations nucléaires</i> [17]</p> <p>SSR-4, <i>Sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire</i> [1]</p> <p>SSG-5, <i>Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities</i> [18]</p> <p>SSG-6, <i>Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities</i> [19]</p> <p>SSG-7, <i>Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities</i> [20]</p> <p>SSG-42, <i>Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities</i> [21]</p> <p>SSG-43, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities</i> [22]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
	Conception de l'installation	<p>REGDOC-2.5.6, <i>Conception des salles où sont manipulées des substances nucléaires non scellées</i> [23]</p> <p>REGDOC-2.5.1, <i>Considérations générales liées à la conception : facteurs humains</i> [10]</p> <p>REGDOC-2.9.1, <i>Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [4]</p> <p>CSA N393, <i>Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires</i> [16]</p> <p>CSA N288.6, <i>Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [25]</p> <p>CSA B51, <i>Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression</i> [26]</p> <p>SSR-1, <i>Évaluation des sites d'installations nucléaires</i> [17]</p> <p>SSR-4, <i>Sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire</i> [1]</p> <p>SSG-5, <i>Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities</i> [18]</p> <p>SSG-6, <i>Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities</i> [19]</p> <p>SSG-7, <i>Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities</i> [20]</p> <p>SSG-42, <i>Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities</i> [21]</p> <p>SSG-43, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities</i> [22]</p>
	Conception des structures	<p>CSA N393, <i>Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires</i> [16]</p> <p>CSA B51, <i>Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression</i> [26]</p> <p>SSR-1, <i>Évaluation des sites d'installations nucléaires</i> [17]</p> <p>SSR-4, <i>Sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire</i> [1]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
		<p>SSG-5, <i>Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities</i> [18]</p> <p>SSG-6, <i>Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities</i> [19]</p> <p>SSG-7, <i>Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities</i> [20]</p> <p>SSG-42, <i>Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities</i> [21]</p> <p>SSG-43, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities</i> [21]</p>
	Conception des systèmes	<p>CSA B51, <i>Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression</i> [26]</p> <p>SSR-1, <i>Évaluation des sites d'installations nucléaires</i> [17]</p> <p>SSR-4, <i>Sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire</i> [1]</p> <p>SSG-5, <i>Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities</i> [18]</p> <p>SSG-6, <i>Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities</i> [19]</p> <p>SSG-7, <i>Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities</i> [20]</p> <p>SSG-42, <i>Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities</i> [21]</p> <p>SSG-43, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities</i> [22]</p>
	Conception des composants	<p>CSA B51, <i>Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression</i> [26]</p> <p>SSR-1, <i>Évaluation des sites d'installations nucléaires</i> [17]</p> <p>SSR-4, <i>Sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire</i> [1]</p> <p>SSG-5, <i>Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities</i> [18]</p> <p>SSG-6, <i>Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities</i> [19]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
		<p>SSG-7, <i>Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities</i> [20]</p> <p>SSG-42, <i>Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities</i> [21]</p> <p>SSG-43, <i>Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities</i> [22]</p>
Aptitude fonctionnelle	Entretien	<p>CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [6]</p> <p>CSA N393, <i>Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires</i> [16]</p>
	Gestion du vieillissement	CSA N393, <i>Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires</i> [16]
	Programmes d'inspections et d'essais périodiques	CSA B51, <i>Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression</i> [26]
Radioprotection	Application du principe ALARA	REGDOC-2.7.1, <i>Radioprotection</i> [15]
	Contrôle des doses aux travailleurs	REGDOC-2.7.1, <i>Radioprotection</i> [15] REGDOC 2.7.2, <i>Dosimétrie, tome 1</i> [27]
	Rendement du programme de radioprotection	REGDOC-2.7.1, <i>Radioprotection</i> [15] REGDOC 2.7.2, <i>Dosimétrie, tome 1</i> [27]
	Contrôle des risques radiologiques	REGDOC-2.7.1, <i>Radioprotection</i> [15]



Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
Santé et sécurité classiques	Rendement, pratiques et sensibilisation	REGDOC-2.8.1, <i>Santé et sécurité classiques</i> [28]
Protection de l'environnement	Contrôle des effluents et des émissions (rejets)	<p>REGDOC-2.9.1, <i>Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [4]</p> <p>CSA N288.1, <i>Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires</i> [45]</p> <p>CSA N288.6, <i>Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [25]</p>
	Système de gestion de l'environnement (SGE)	<p>REGDOC-2.9.1, <i>Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [4]</p> <p>CSA N288.1, <i>Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires</i> [45]</p> <p>CSA N288.6, <i>Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [25]</p>
	Évaluation et surveillance	REGDOC-2.9.1, <i>Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [4]

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
		<p>CSA N288.1, <i>Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires</i> [45]</p> <p>CSA N288.6, <i>Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [25]</p>
	Protection des personnes	<p>REGDOC-2.9.1, <i>Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [4]</p> <p>REGDOC-2.7.1, <i>Radioprotection</i> [15]</p> <p>CSA N288.1, <i>Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [44]</p> <p>CSA N288.5, <i>Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires</i> [45]</p> <p>CSA N288.6, <i>Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [25]</p>
	Évaluation des risques environnementaux	<p>REGDOC-2.9.1, <i>Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [4]</p> <p>CSA N288.1, <i>Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires</i> [43]</p> <p>CSA N288.4, <i>Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [44]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
		<p>CSA N288.5, <i>Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires</i> [45]</p> <p>CSA N288.6, <i>Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [25]</p>
Gestion des urgences et protection-incendie	Préparation et intervention en cas d'urgence classique	<p>REGDOC-2.2.2, <i>La formation du personnel</i> [8]</p> <p>REGDOC-2.10.1, <i>Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires</i> [29]</p> <p>CSA N393, <i>Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires</i> [16]</p>
	Préparation et intervention en cas d'urgence nucléaire	<p>REGDOC-2.2.2, <i>La formation du personnel</i> [8]</p> <p>REGDOC-2.10.1, <i>Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires</i> [29]</p>
	Préparation et intervention en cas d'incendie	<p>REGDOC-2.2.2, <i>La formation du personnel</i> [8]</p> <p>REGDOC-2.10.1, <i>Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires</i> [29]</p> <p>CSA N393, <i>Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires</i> [16]</p>
Gestion des déchets	Caractérisation des déchets	<p>REGDOC-2.11.1, <i>Gestion des déchets, tome I</i> [30]</p> <p>CSA N292.3, <i>Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité</i> [46]</p>
	Réduction des déchets	<p>REGDOC-2.11.1, <i>Gestion des déchets, tome I</i> [30]</p> <p>CSA N292.3, <i>Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité</i> [46]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
	Pratiques de gestion des déchets	REGDOC-2.11, <i>Cadre de gestion des déchets radioactifs et du déclassé au Canada</i> [31] REGDOC-2.11.1, <i>Gestion des déchets, tome I</i> [30] CSA N292.3, <i>Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité</i> [46]
	Plans de déclassé	REGDOC-2.11.2, <i>Déclassé</i> [32] REGDOC-3.3.1, <i>Garanties financières pour le déclassé des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées</i> [42] CSA N294, <i>Déclassé des installations contenant des substances nucléaires</i> [47]
Sécurité	Arrangements en matière d'intervention	REGDOC-2.2.4, <i>Aptitude au travail, tome III : Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire</i> [34] REGDOC-2.12.3, <i>La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III</i> [5]
	Pratiques en matière de sécurité	REGDOC-2.2.4, <i>Aptitude au travail, tome III : Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire</i> [34] REGDOC-2.12.3, <i>La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III</i> [5] AIEA NSS 35-G, <i>La sécurité tout au long de la durée de vie d'une installation nucléaire</i> [48]
	Cybersécurité	REGDOC-2.12.3, <i>La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III</i> [5] CSA N290.7, <i>Cybersécurité pour les centrales nucléaires</i> [49]
Garanties et non-prolifération	Contrôle et comptabilité des matières nucléaires	REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [37] REGDOC-2.13.2, <i>Importation et exportation</i> [38]

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Norme(s) ou REGDOC(s)
		<p>AIEA, <i>Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> AIEA, INFCIRC/164 [35]</p> <p>AIEA, <i>Protocole additionnel à l'Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> AIEA INFCIRC/164/Add 1 [36]</p>
	Accès de l'AIEA et assistance à l'AIEA	<p>REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [37]</p> <p>REGDOC-2.13.2, <i>Importation et exportation</i> [38]</p> <p>AIEA, <i>Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> AIEA, INFCIRC/164 [35]</p> <p>AIEA, <i>Protocole additionnel à l'Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> AIEA INFCIRC/164/Add 1 [36]</p>
	Renseignements descriptifs et opérationnels	<p>REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [37]</p> <p>REGDOC-2.13.2, <i>Importation et exportation</i> [38]</p> <p>AIEA, <i>Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> AIEA, INFCIRC/164 [35]</p> <p>AIEA, <i>Protocole additionnel à l'Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> AIEA INFCIRC/164/Add 1 [36]</p>
	Équipement en matière de garanties, confinement et surveillance	<p>REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [37]</p> <p>AIEA, <i>Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> AIEA, INFCIRC/164 [35]</p> <p>AIEA, <i>Protocole additionnel à l'Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties</i></p>

<b>Domaine de sûreté et de réglementation</b>	<b>Domaine particulier</b>	<b>Norme(s) ou REGDOC(s)</b>
		<i>dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> AIEA INFCIRC/164/Add 1 [36]
Emballage et transport	Conception et entretien des colis	AIEA SSR-6, <i>Règlement de transport des matières radioactives</i> [50]

## Glossaire

Les définitions des termes employés dans le présent document figurent dans le [REGDOC-3.6, \*Glossaire de la CCSN\*](#) qui comprend des termes et des définitions tirés de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#), de ses règlements d'application ainsi que des documents d'application de la réglementation de la CCSN et d'autres publications. Le REGDOC-3.6 est mentionné à titre de référence et pour information.

## Références

La CCSN pourrait inclure des références à des documents sur les pratiques exemplaires et les normes, comme celles publiées par le Groupe CSA. Avec la permission du Groupe CSA, qui en est l'éditeur, toutes les normes CSA associées au nucléaire peuvent être consultées gratuitement à partir de la page Web de la CCSN « [Comment obtenir un accès gratuit à l'ensemble des normes de la CSA associées au nucléaire](#) ».

1. Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) Prescriptions de sûreté particulières n° SSR-4, [Sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire](#), Vienne, Autriche, 2018.
2. Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN). [REGDOC-3.5.1, Processus d'autorisation des installations nucléaires de catégorie I et des mines et usines de concentration d'uranium](#), Ottawa, Canada, 2017.
3. CCSN. [REGDOC-3.5.3, Principes fondamentaux de réglementation](#), Ottawa, Canada, 2018.
4. CCSN. [REGDOC-2.9.1, Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement](#), Ottawa, Canada, 2017.
5. CCSN. [REGDOC-2.12.3, La sécurité des substances nucléaires : Sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III](#), Ottawa, Canada, 2019.
6. Groupe CSA. N286:F12 (C2022), [Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires](#), Toronto, Canada, 2012.
7. CCSN. [REGDOC-2.1.2, Culture de sûreté](#), Ottawa, Canada, 2018.
8. CCSN. [REGDOC-2.2.2, La formation du personnel](#), Ottawa, Canada, 2016.
9. CCSN. [REGDOC-2.2.5, Effectif minimal](#), Ottawa, Canada, 2019.
10. CCSN. [REGDOC-2.5.1, Considérations générales liées à la conception : facteurs humains](#), Ottawa, Canada, 2019.
11. CCSN. [REGDOC-2.2.4, Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs](#), Ottawa, Canada, 2017.
12. CCSN. [REGDOC-2.2.4, Aptitude au travail, tome II : Gérer la consommation d'alcool et de drogues](#), Ottawa, Canada, 2017.
13. CCSN. [REGDOC-2.4.4, Analyse de la sûreté pour les installations nucléaires de catégorie IB](#), Ottawa, Canada, 2022
14. CCSN. [REGDOC-2.4.3, Sûreté-criticité nucléaire](#), Ottawa, Canada, 2019.
15. CCSN. [REGDOC-2.7.1, Radioprotection](#), Ottawa, Canada, 2021.
16. Groupe CSA. N393:F13, [Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires](#), Toronto, Canada, 2013.



17. AIEA. Prescriptions de sûreté particulières n° SSR-1, [\*Évaluations des sites d'installations nucléaires\*](#), Vienne, Autriche, 2019.
18. AIEA. Guide de sûreté particulier n° SSG-5, [\*Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities\*](#), Vienne, Autriche, 2010. (en anglais seulement)
19. AIEA. Guide de sûreté particulier n° SSG-6, [\*Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities\*](#), Vienne, Autriche, 2010. (en anglais seulement)
20. AIEA. Guide de sûreté particulier n° SSG-7, [\*Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities\*](#), Vienne, Autriche, 2010. (en anglais seulement)
21. AIEA. Guide de sûreté particulier n° SSG-42, [\*Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities\*](#), Vienne, Autriche, 2017. (en anglais seulement)
22. AIEA. Guide de sûreté particulier n° SSG-43, [\*Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities\*](#), Vienne, Autriche, 2017. (en anglais seulement)
23. CCSN. [\*REGDOC-2.5.6, Conception des salles où sont manipulées des substances nucléaires non scellées\*](#), Ottawa, Canada, 2023.
24. Organisation internationale de normalisation. ISO 13485, [\*Dispositifs médicaux – Systèmes de management de la qualité – Exigences à des fins réglementaires\*](#), Londres, Royaume-Uni, 2016.
25. Groupe CSA. N288.6-F12 (R2017), [\*Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium\*](#), Toronto, Canada, 2012.
26. Groupe CSA. B51:F19, [\*Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression\*](#), Toronto, Canada, 2019.
27. CCSN. [\*REGDOC-2.7.2, Dosimétrie, tome I : Détermination de la dose professionnelle\*](#), Ottawa, Canada, 2021
28. CCSN. [\*REGDOC-2.8.1, Santé et sécurité classiques\*](#), Ottawa, Canada, 2019.
29. CCSN. [\*REGDOC-2.10.1, Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires\*](#), Ottawa, Canada, 2017.
30. CCSN. [\*REGDOC-2.11.1, Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs\*](#), Ottawa, Canada, 2021.
31. CCSN. [\*REGDOC-2.11, Cadre de gestion des déchets radioactifs et du déclassé au Canada\*](#), Ottawa, Canada, 2021.
32. CCSN. [\*REGDOC-2.11.2, Déclassé\*](#), Ottawa, Canada, 2021.
33. CCSN. [\*Document d'orientation sur les dépôts confidentiels\*](#), Ottawa, Canada, 2014.
34. CCSN. [\*REGDOC-2.2.4, Aptitude au travail, tome III : Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire\*](#), Ottawa, Canada, 2018

35. AIEA. [Accord entre le gouvernement du Canada et l'Agence relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires AIEA, INFCIRC/164, Vienne, Autriche, 1972.](#)
36. AIEA. [Protocole additionnel à l'Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires](#), AIEA, INFCIRC/164/Add 1, Vienne, Autriche, 2000.
37. CCSN. [REGDOC-2.13.1, Garanties et comptabilité des matières nucléaires](#), Ottawa, Canada, 2018.
38. CCSN. [REGDOC-2.13.2, Importation et exportation](#), Ottawa, Canada, 2018.
39. CCSN. [REGDOC-3.1.2, Exigences relatives à la production de rapports, tome I : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium](#), Ottawa, Canada, 2018.
40. CCSN. [REGDOC-3.2.1, L'information et la divulgation publiques](#), Ottawa, Canada, 2018.
41. CCSN. [REGDOC-3.2.2, Mobilisation des Autochtones](#), Ottawa, Canada, 2018.
42. CCSN. [REGDOC-3.3.1, Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées](#), Ottawa, Canada, 2021.
43. Groupe CSA. N288.1:F20, [Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires](#), Toronto, Canada, 2020
44. Groupe CSA. N288.4:F19, [Programme de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium](#), Toronto, Canada, 2019
45. Groupe CSA. N288.5:F22, [Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires](#), Toronto, Canada, 2022
46. Groupe CSA. N292.3-F14, [Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité](#), Toronto, Canada, 2014
47. Groupe CSA. N294:F19, [Déclassement des installations contenant des substances nucléaires](#), Toronto, Canada, 2019
48. AIEA. Collection sécurité nucléaire n° 35-G, [La sécurité tout au long de la durée de vie d'une installation nucléaire](#), Vienne, Autriche, 2019.
49. Groupe CSA. N290.7:F21, [Cybersécurité pour les centrales nucléaires](#), Toronto, Canada, 2021
50. AIEA. Prescriptions de sûreté particulières n° SSR-6 (Rév. 1), [Règlement de transport des matières radioactives](#), Vienne, Autriche, 2018.

## Séries de documents d'application de la réglementation de la CCSN

Les installations et activités du secteur nucléaire du Canada sont réglementées par la CCSN. En plus de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de ses règlements d'application, il pourrait y avoir des exigences en matière de conformité à d'autres outils de réglementation, comme les documents d'application de la réglementation ou les normes.

Les documents d'application de la réglementation préparés par la CCSN sont classés en fonction des catégories et des séries suivantes :

### 1.0 Installations et activités réglementées

- Séries
- 1.1 Installations dotées de réacteurs
  - 1.2 Installations de catégorie IB
  - 1.3 Mines et usines de concentration d'uranium
  - 1.4 Installations de catégorie II
  - 1.5 Homologation d'équipement réglementé
  - 1.6 Substances nucléaires et appareils à rayonnement

### 2.0 Domaines de sûreté et de réglementation

- Séries
- 2.1 Système de gestion
  - 2.2 Gestion de la performance humaine
  - 2.3 Conduite de l'exploitation
  - 2.4 Analyse de la sûreté
  - 2.5 Conception matérielle
  - 2.6 Aptitude fonctionnelle
  - 2.7 Radioprotection
  - 2.8 Santé et sécurité classiques
  - 2.9 Protection de l'environnement
  - 2.10 Gestion des urgences et protection-incendie
  - 2.11 Gestion des déchets
  - 2.12 Sécurité
  - 2.13 Garanties et non-prolifération
  - 2.14 Emballage et transport

### 3.0 Autres domaines de réglementation

- Séries
- 3.1 Exigences relatives à la production de rapports
  - 3.2 Mobilisation du public et des Autochtones
  - 3.3 Garanties financières
  - 3.4 Séances de la Commission
  - 3.5 Processus et pratiques de la CCSN
  - 3.6 Glossaire de la CCSN

**Remarque :** Les séries de documents d'application de la réglementation pourraient être modifiées périodiquement par la CCSN. Chaque série susmentionnée pourrait comprendre plusieurs documents d'application de la réglementation. Pour obtenir la plus récente [liste des documents d'application de la réglementation](#), veuillez consulter le site Web de la CCSN.

## **C. APPENDIX C. REGDOC-1.2.2 DETAILED COMMENTS TABLE**

**REGDOC-1.2.2, Licence Application Guide: Class IB Processing Facilities/Guide de présentation d'une demande de permis : Installations de traitement de catégorie IB**

**Comments received from public consultation / Commentaires reçus dans le cadre du processus de consultation**

Comments received:

- during first round (October 12, 2021 to February 14, 2022): 67 comments from five (5) reviewers
- during feedback period (February 15 to March 2, 2022): no comments were received

Commentaires reçus :

- lors de la première période du 12 octobre, 2021 au 14 février, 2022) : 67 commentaires reçus de cinq (5) examinateurs
- lors de la période des observations (15 février au 2 mars, 2022) : aucun commentaire reçu

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
1.	Several	Canadian Nuclear Laboratories (CNL), New Brunswick Power (NB Power), Nordion, NWMO, Ontario Power Generation (OPG)	<p><b>Issue</b></p> <p>The draft REGDOC says it "... sets out requirements and guidance on submitting a formal application to the CNSC to obtain a licence to prepare a site for, construct, operate and/or decommission a Class IB processing facility in Canada, and identifies the information that should be included in the application."</p> <p>While the REGDOC is intended to be a Licence Application Guide (LAG) for various licensing stages, its focus appears to be on the licence to operate. For example, Section 4.7 on radiation protection does not address what requirements are relevant to a licence to prepare a site. This comment also applies to all other SCAs and the applicability of REGDOCs, codes and standards from one licensing step to another.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>The REGDOC should address the incremental requirements that are relevant from one licensing step to another throughout the document or be clear that the LAG is for a licence to operate.</p> <p>If the scope for a new facility remains, the REGDOC should be clear on what is needed for a new/initial licence application. As it stands, the process for pre-licensing arrangements, the integration with IA/EA (and <i>REGDOC-2.9.1</i>), and the applicable content for an initial licence/new facility is unclear.</p> <p><b>MAJOR</b></p>	In response to the feedback received during the public comment period, CNSC staff revised the regulatory document to improve the clarity of what is required for each lifecycle phase. CNSC staff also emphasize the importance of early and frequent conversations between applicants and staff throughout the licensing process.

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			Increased clarity for the various licensing stages would provide regulatory certainty, e.g., for newer facilities.	
2.	General	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The document should cover the possibility it will be used offline and as a printed, hard copy. In this initial draft, the use of hyperlinks to external documents appears somewhat random and doesn't consider offline/hard copy use.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>For ease of use in all formats, future drafts should:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Show hyperlinked internet addresses as text rather than being hidden by hyperlink names (ex. CNCS's website).</li> <li>• Ensure references include all mentioned external documents, including the NSCA and associated regulations. These are hyperlinked to laws and not listed under References.</li> </ul> <p><i>Clarification</i></p>	<p>This document is consistent with the CNSC's practice of displaying text rather than the full web address. All CNSC regulatory documents are available on the CNSC website; the full CNSC URL is found on the inside cover page of the document.</p> <p>The formatting of the references as well as the regulatory linkages was revised after the public comment period. The revised format is consistent with other recently published documents. These changes address some of the concerns raised in this comment.</p> <p>The relevant sections of Acts and Regulations are listed in section 1.3. The reference list at the end of the document contains all regulatory documents, standards and relevant IAEA documents that are referenced in the body of the document.</p>
3.	General	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The draft contains numerous mentions of "regulatory requirements" without proper context.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>The document must make clear that every mention of "regulatory requirements" is, in fact, "regulatory requirements set under the NSCA" and that any other "regulatory requirements" are clarified on a case-by-case basis.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>As indicated in section 1.3 Relevant Legislation, applicants must follow the <i>Nuclear Safety and Control Act</i> and regulations made under it, as well as any other applicable laws and regulations at all jurisdictional levels. As noted in the section CNSC Regulatory Document Series, "Facilities and activities within the nuclear sector in Canada are regulated by the CNSC. In addition to the <i>Nuclear Safety and Control Act</i> and associated regulations, these facilities and activities may also be required to comply with other regulatory instruments such as regulatory documents or standards." It is the applicant's responsibility to provide information to demonstrate their proposal meets the necessary requirements, wherever these requirements stem from. This regulatory document is a guide and is meant to assist applicants in preparing their application. However, should an applicant still have questions about the exact regulatory requirements that apply to their proposed facility, they are encouraged to speak with the CNSC staff.</p> <p>No change was made to the document in response to this comment.</p>
4.	General	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p>	<p>CNSC staff reviewed the document for consistency in the references. CNSC staff revised the reference section (now Appendix A) to align with the most</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>There is some inconsistency between the body of the REGDOC and Appendix C. For example:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>REGDOC-2.7.1</i> is a guidance document but it is listed in Table C.1 as a REGDOC that has to be met. Would it be more appropriate to list it in Table C.3 as a REGDOC to be considered?</li> </ul> <p><i>REGDOC-2.13.1</i> is not a guidance document but it is listed in both Table C.1 and C.3. Should it be removed from Table C.3?</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>The REGDOC should ensure reference REGDOCs are provided consistently.</p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>As written, this promotes regulatory uncertainty and inconsistency with “shall” requirements.</p>	<p>current format for referencing material in Licence Application Guides and regulatory documents more generally. The specific comments in the bullet points are no longer applicable with the revised format.</p>
5.	1.1	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>As written, the draft leads to confusion around applicable facilities.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>The description of type 1B facilities should align with similar applicable documentation, such as <i>REGDOC-2.4.4</i>.</p> <p>The REGDOC should also make it clear which facilities are covered. For example, Section 1.1 refers to a "Class IB nuclear facility for..." and Section 1.2 refers to a "Class IB processing facility." Class IB processing facility should be defined and this REGDOC should be clear that it applies to this sub-type of a Class IB facility and not all Class IB facilities.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff have revised the text in section 1.1 to improve clarity. The new text reads:</p> <p>“This licence application guide identifies the information to be provided in support of an application for a licence to prepare a site for, construct, operate or decommission a Class IB nuclear facility (Class IB processing facility) for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• processing, reprocessing or separation of an isotope of uranium, thorium or plutonium;</li> <li>• the manufacturing of a product from uranium, thorium or plutonium; or</li> <li>• processing or use, in a quantity greater than 10<sup>15</sup> Bq per calendar year, of nuclear substances other than uranium, thorium or plutonium:”</li> </ul>
6.	2.2	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Licensees have the following concerns with this subsection:</p> <p>1)The 3<sup>rd</sup> paragraph says, “The licensing process is initiated when the applicant submits a licence application.” This conflicts with later language which suggests consultation with CNSC staff prior to the</p>	<p>1) CNSC staff amended the text in in question to improve clarity. The revised text in Section 2 reads “The licensing process is initiated when the applicant indicates in writing their intent to submit a licence application.”</p> <p>Engagement with CNSC staff can be beneficial for applicants as they prepare their applications, and to emphasize this, the following text</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>licence application to ensure the application contains all required information. For example, the opening sentence in the 2<sup>nd</sup> paragraph of sub-section 2.4 says, "Early in the licensing process, the CNSC may provide guidance ..." If the licensing process begins with the licence application, then the CNSC is providing guidance after the application is submitted.</p> <p>2)The inclusion of links and explanations of the environmental review process, although the document does not require the submission of an environmental review. An environmental review can as one of the steps in the licencing process and better explained in detail under a dedicated heading.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>For future drafts, licensees urge CNSC staff to:</p> <p>1)Amend the 1<sup>st</sup> sentence of the 3<sup>rd</sup> paragraph to read, "The licensing process is initiated when the applicant <u>advises CNSC staff of their intent to submit a licence application on a specified date submits a licence application.</u>"</p> <p>2)More clearly outline the licensing process, including steps and the anticipated decision terms for each step of the licencing process. Perhaps include a flowchart.</p> <p>For further clarity, staff is urged to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Remove the 4<sup>th</sup> paragraph. The information is redundant here as it is does not clarify the licencing process.</li> <li>•Cross-reference this draft for use with <i>REGDOC-2.9.1, Environmental Protection</i> and provide better guidance on early engagement with respect to the environmental assessment process Specifically: What is the preferred format to pursue engagement -written, in-person, other? What level or type of information is required for this to be meaningful? How does this other conversation interconnect with the licensing application process?</li> <li>•For new applications, explain how funding/payment for this type of work is assessed.</li> </ul>	<p>was added to section 2 of the document.</p> <p>"Early engagement with CNSC staff is encouraged. The applicant should consult CNSC staff to confirm which editions of codes and standards applicable to the facility are to be cited or addressed in the application. This should be done prior to developing proposed safety policies, programs, processes, procedures and other safety and control measures. This supplemental guidance may also indicate documents other than those listed in appendix A that the applicant should consider and address in the application."</p> <p>2) Section 4 of the regulatory document contains standard application information, including information on cost recovery and financial guarantees. The licensing process for Class IB processing facilities is described in document REGDOC-3.5.1, <i>Licensing Process for Class I Nuclear Facilities and Uranium Mines and Mills</i>, which is referenced in the document.</p> <p>CNSC staff added the following text to provide additional information about possible impact assessments. "Some Class IB processing facilities may require an assessment under the <i>Impact Assessment Act</i> (IAA). The relevant types of designated projects are identified under section 26 of the IAA. Information on the integrated impact assessment process can be found at <a href="http://canada.ca/IAAC">canada.ca/IAAC</a>"</p> <p>CNSC staff also added text to section 3.9, Environmental Protection, to improve clarity and linkage with the impact assessment process. The new text reads: "The specific information to be provided for the environmental protection SCA as part of the application to prepare a site or construct a facility is determined as part of the impact or environmental assessment for the facility."</p>



	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>Include guidance on how to handle situations where a particular SCA does not apply.</p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>As written, an applicant could submit a complete licence application without consultation and then be required to resubmit an entire application if it does not meet the requirements of CSNC staff. There needs to be a trigger for CNSC staff to provide expectations.</p> <p>Without more clarity, it would be difficult to plan new licence applications and understand the timing/duration of the required effort.</p>	
7.	2.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Similar to comments #1 and #6, licensees have concerns with the 6<sup>th</sup> paragraph, which reads, "For new licence applications, the applicant should consult with CNSC staff to confirm which editions of the codes and standards applicable to the facility are acceptable. This should be done prior to developing proposed safety policies, programs, processes, procedures and other safety and control measures." This appears to be discussing pre-licensing application work.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Please see the previous suggestions under comments #1 and #6.</p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>Without more clarity, it would be difficult to plan new licence applications and understand the timing/duration of the required effort.</p>	See the responses to #1 and #6.
8.	2.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The 3<sup>rd</sup> paragraph is misplaced in this section and unclear when it says, "The applicant may provide references to any documents included in a previous licence application."</p> <p><b>Suggested Change</b></p>	CNSC staff revised the text and made the suggested change. The revised text reads: "The applicant may provide references to any documents included in another licence application."

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>The statement should either be moved under the heading “Licence renewals” where similar text exists, or be changed to read, “The applicant may provide references to any documents included in <u>another</u> licence application” if this was meant to say any other licence application.</p> <p><i>Clarification</i></p>	
9.	3.1.6	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>More clarity is sought for this subsection.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Would evidence of ownership be required from the owner where the owner and the applicant are not the same person? The statement “has authority from the owner of the site” does not cover a verification of the ownership, which should be covered as well.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>In the reorganized document, this comment applies to section 4.9.</p> <p>The applicant must provide evidence that the applicant is the owner of the site or has authority from the owner of the site to carry on the activity to be licensed. This requirement is in the <i>Class I Nuclear Facilities Regulations</i> paragraph 3(1)(c). No change was made to the text in response to this comment.</p>
10.	3.2.5	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>In the 1<sup>st</sup> bullet, is "maximum quantity" of a nuclear substance at one time? Per annum? Other?</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Clarify the intent of “maximum” quantity. Potentially break into sub-items, if helpful, to reduce misunderstanding between CNSC staff and applicants.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff revised the text to provide additional clarity. The new text (in section 2 reads: “The applicant shall provide the name, maximum quantity (at any given time) and form of any nuclear substance encompassed by the licence.”</p>
11.	3.2.5	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The definition of “hazardous substance” needs to be abundantly clear. The one cited in <i>REGDOC-3.6</i> is too broad and the “hazardous substance” references are ambiguous in the 2<sup>nd</sup> bullet and the sentence that follows it, which reads, “The applicant should provide the scientific name of each nuclear and hazardous substance.”</p> <p><b>Suggested Change</b></p>	<p>Hazardous substances are defined in the <i>General Nuclear Safety and Control Regulations</i> as follows:</p> <p>“hazardous substance or hazardous waste means a substance or waste, other than a nuclear substance, that is used or produced in the course of carrying on a licensed activity and that may pose a risk to the environment or the health and safety of persons. (substance dangereuse ou déchet dangereux)”. </p> <p>No change to the text was made in response to this comment.</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>For clarity in future drafts, CNSC staff is urged to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Link the term “hazardous substance” with the definition outlined in 122 (1) of Part II of the <i>Canada Labour Code</i>. This should be a change that is also integrated with CNSC REGDOC-3.6.</li> </ul> <p>Clarify the meaning of “any hazardous substances” in the 2<sup>nd</sup> bullet since the 1<sup>st</sup> bullet talks about “any nuclear substance.” For the 2<sup>nd</sup> bullet, would those be only “non-nuclear” or any “nuclear and non-nuclear”?</p> <p><i>Clarification</i></p>	
12.	<b>3.2.5</b> <b>4.11</b>	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Is waste included in these sections?</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Similar waste information is required under Section 3 of the <i>General Nuclear and Control Regulations</i>. It should be added to this list to ensure completeness. This has recently been pointed out by intervenors during licence applications and requirements should be clearly articulated.</p> <p><i>Clarification</i></p>	To address this comment, CNSC staff added the following text to the subsection on Waste Management (section 3.11): “The application shall provide the name, quantity, form, origin and volume of any radioactive waste or hazardous waste that may result from the activity to be licensed, including waste that may be stored, managed, processed or disposed of at the site of the activity to be licensed, and the proposed method for managing and disposing of that waste. The applicant should provide the scientific name of each nuclear and hazardous substance. This information may be provided in summary format; for example, by providing a table of the nuclear and hazardous substances and the information required for each substance.”
13.	<b>3.3.2</b> <b>3.3.3</b>	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The “foreign regulatory body” references in these sections are unclear.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Are the references to “any foreign regulatory body” to be read as “a regulatory body of an IAEA member nation?” (If so, please include the clarification in future drafts.) Or, is it really meant as “any foreign” body?</p> <p><i>Clarification</i></p>	The text in this section refers to any foreign regulatory body where a similar facility has been regulated. No change was made in response to this comment.
14.	<b>4</b>	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The current title of the section -- “Safety Policies, Programs, Processes, Procedures and Other Safety and Control Measures” -- does not reflect the content.</p> <p><b>Suggested Change</b></p>	CNSC staff acknowledge the original title did not accurately reflect the content of the section in question (now section 3). The new title for Section 3 is “Regulatory Requirements and Guidance”.

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>Industry suggests the section be renamed to something like, “Regulatory Requirements and Guidance Applicable to Safety and Control Areas” since it lists the applicable regulatory requirements under the <i>NSCA</i> and provides guidance for each SCA. This will support the requirement to provide this information with an application, regardless if a “by-SCA” format is used or not.</p> <p><i>Clarification</i></p>	
15.	4.1.1	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>It’s unclear what specific details applicants are to include about the role of external safety assessment organizations.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Please clarify.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>In this context, an external safety assessment refers to an entity who assesses and advises the applicant or licensee on whether their management system is functioning as intended and fit for purpose.</p> <p>No change was made to text in response to this comment.</p>
16.	4.1.2	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The title duplicates that of subsection 4.1</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Licensees urge CNSC staff to rename subsection 4.1.2 to “<u>Management system program.</u>” The title “Management system” is already given to subsection 4.1. Similarly, include “program” in the text of subsection 4.1.2 as well.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>The sub-sections in section 3 (i.e. 3.x.x) are meant to reflect the specific areas for each Safety and Control Area. The Management System safety and control area has a specific area called ‘management system’.</p> <p>No change was made to the text in response to this comment.</p>
17.	4.1.8	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>It’s unclear why this is defined in this subsection. This topic is covered under physical design.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Please provide clarity, expectations and the source of requirements.</p>	<p>Configuration management is a specific area under the Management System SCA, therefore it is part of section 3.1. CNSC staff added the following text to the sub-section on configuration management (now section 3.1.8): “Design change control and configuration management should be in accordance with CSA N286-12, Management systems for nuclear facilities [6].”</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<i>Clarification</i>	
18.	4.1.10	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Licensees seek added clarity for the 3<sup>rd</sup> bullet, which currently reads, “Sabotage, including cyberattacks and hacker activity.”</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>For clarity and accuracy, CNSC staff is urged to list sabotage and cyberattacks as separate bullets. Cyberattacks do not necessarily result in sabotage and some cyberattacks may go unnoticed altogether. Also, “hacker activity” would normally qualify as a cyberattack and can be deleted from the statement.</p> <p><i>Clarification</i></p>	CNSC staff consider cyber attacks and hacker activity to be acts of sabotage. No change was made to the text in response to this comment.
19.	4.1.10	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>This is a new requirement and some of the requested information may not be suitable for the public domain. Should these requirements for the plan be placed into the LCH before they are required in an application?</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>For consistency with other programs/plans, licensees suggest the 1<sup>st</sup> sentence be changed to read, “The application should <del>describe</del> <del>include</del> a business continuity plan.”</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>The CNSC believes that a business continuity plan is an important aspect that must be looked at by applicants. The information around a business continuity plan is guidance, in the “should” format.</p> <p>No change to text in response to this comment.</p>
20.	4.2	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Even though the text indicates the regulatory focus is personnel training, the subsection on training is the second component of 4.2. As written, it implies that a human performance program is also required.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Licensees suggest future drafts should move subsection 4.2.3 “Personnel</p>	<p>As noted in comment 16, the structure of section 3 is to align with the CNSC’s SCA framework, therefore the order of the subsections was not changed in response to the comment.</p> <p>CNSC staff altered the text to improve clarity. The sentence indicating the regulatory focus was on personnel training was removed. The commenter correctly noted that in addition to training programs, other aspects of the Human performance management SCA are considered when reviewing a licence application.</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>training” ahead in the regulatory framework as it is the consistent requirement for all Class 1Bs.</p> <p>Placing the “shall” sections ahead of “should” sections emphasizes the significance of the sections. This section could easily be misread by an intervenor.</p> <p><i>Clarification</i></p>	
21.	4.2.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>There is a lack of clarity in the 1<sup>st</sup> sentence, which currently reads, “The application should describe the minimum number of workers with specific qualifications required for normal operations and unusual conditions (minimum staff complement).” Minimum staff complement is required for operations, not for “conditions.” Also, the terms “abnormal” or “upset” conditions may be more appropriate than “unusual.”</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Amend the 1<sup>st</sup> sentence to read, “The application should describe the minimum number of workers with specific qualifications required for <u>safe operations in normal and upset conditions</u> (minimum staff complement).”</p> <p><i>Clarification</i></p>	CNSC staff changed the text to improve clarity. The new text reads (now section 3.2.4), “The application should describe the minimum number of workers with specific qualifications required for safe operations in normal and accident conditions (minimum staff complement).”
22.	4.3.1	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Licensees seek additional clarity for the use of “or other” in the 2<sup>nd</sup> bullet, which currently reads, “- adhere to any applicable provincial legislation or other applicable codes and standards.” This should be “and” since legislation and applicable codes/standards are not mutually exclusive. Also, “other” should be deleted since “codes and standards” are not legislation.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Amend to read, “- adhere to any applicable provincial legislation <u>and or</u> <del>other</del> applicable codes and standards.”</p> <p><i>Clarification</i></p>	CNSC staff made the proposed change to the text (now section 3.3.1). The revised text reads, “adhere to any applicable laws and regulations at all jurisdictional levels, and to applicable codes and standards”.

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
23.	4.3.2	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Licensees believe the inclusion of “load and transport nuclear and hazardous substances” is misplaced in the 2<sup>nd</sup> bullet.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Delete the text “load and transport nuclear and hazardous substances” in future drafts. The topic is discussed under P&amp;T.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff changed the text in this section (now section 3.3.2) to improve clarity. The bullet in question was removed. In its place, the following text was added: “An application to operate or decommission a facility shall describe how the applicant will handle, store and transport nuclear and hazardous substances.”</p>
24.	4.3.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Licensees believe this section is ambiguous as currently written: “The application shall include the analysis of operating performance including the causes of events, accidents, injuries, unplanned shut downs and reportable events. For more information, refer to <i>REGDOC-3.1.2</i>...”</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>With regard to analysis of historic data, this can only be applicable to licence renewal applications. Instead of vague statements, the section should set a requirement for the licence application to explain how an applicant’s facility intends to comply with the requirements of <i>REGDOC- 3.1.2</i> with regard to periodic and unplanned-events’ reporting.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC made changes to the text in this section (now section 3.15) to improve clarity. The new text reads: “The application should include information on how the applicant intends to comply with the requirements found in <i>REGDOC-3.1.2, Reporting Requirements, Volume I: Non-Power Reactor Class I Facilities and Uranium Mines and Mills</i> [40].”</p>
25.	4.3.5	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Why would the act of stating the safe operating limits and conditions be a “should” statement? One would think this is absolutely necessary for any application for a Class IB nuclear facility.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Review the use of the term “should” in this case.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff revised the text of this section (now section 3.3.4). In addition to making the suggested change, CNSC staff also made changes to this section as part of addressing comment #1. The revised text is:</p> <p>“An application for a licence to operate a facility shall state the safe operating limits and conditions. The information submitted should describe how the applicant will comply with the limits imposed by the design and safety analysis assumptions. The application shall clearly describe the actions to be taken if the limits and conditions are not met.</p> <p>The information available on the set of limits and conditions and the</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
				<p>accompanying design information for the facility should be sufficient to support the training and qualification of facility workers.</p> <p>No information on operating limits and conditions is required for an application to prepare a site, construct or decommission a Class IB processing facility.”</p>
26.	4.3.5	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Rather that state limits and conditions, an application should clearly describe the actions to be taken if limits and conditions are not met.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Amend the 1<sup>st</sup> sentence to read: “The application should <u>state describe the actions to be taken if the safe operating limits or conditions are not met.</u>”</p> <p><i>Clarification</i></p>	This comment is addressed with the changes indicated in comment 25.
27.	4.3.5	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>This text, and recent conversations with CNSC staff, indicate “operational limits and conditions” is not limited to production limits, environmental release limits and derived release limits.</p> <p>Operating outside of limits in a licence is a “stop, report and investigate” situation. It’s not clear why this should be spelled out in an application. Exceedance of a limit triggers additional regulatory requirements specific to the situation and this request is confusing.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Guidance or expectations on the scope of information for operational limits and conditions should be provided.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff do not prescribe operational limits and conditions. These are unique for each facility and provided by the applicant for review by CNSC staff to ensure that regulatory limits such as those found in the <i>Radiation Protection Regulations</i> are not exceeded.</p> <p>No change to text in response to this comment.</p>
28.	4.4.2 4.4.3	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p>	CNSC staff agree that some of the subsections were not necessary. The section on Safety Analysis now has two subsections, one for General considerations



	Section	Organization	Comment	CNSC Response
	4.4.4		<p>If section 4.4.1 is met by the application, these additional clauses will also have been met by definition. As a result, repeating the requirements on PIEs and deterministic safety analysis is redundant and unnecessary.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Remove these clauses as they are not needed.</p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>Repeating requirements is an unnecessary administrative task.</p>	(3.4.1) and one for Criticality safety (3.4.2).
29.	4.4.2	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The terminology is “common-cause failure event” as opposed to “common cause event.”</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Amend the 2<sup>nd</sup> paragraph to read, “The application should describe how the design and safety analyses have taken into account the potential for specific hazards from common-cause <b>failure</b> events on the site.”</p> <p><i>Clarification</i></p>	This section of the regulatory document was removed in response to comment #28.
30.	4.4.2	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>As written, this draft REGDOC does not consider its impact on existing facilities when renewing a licence.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>For future drafts, CNSC staff is asked to address the impacts this REGDOC may have on existing licensees seeking to renew a licence.</p> <p>The current license basis for a class IB waste facility, for example, is based around <i>CSA N292.0</i>, which gives screening cut-off criteria for credible events as 1E-06. <i>REGDOC 2.4.4</i> gives cut-off criteria for AOO, DBA, DEC at different values, which impacts the hazards assessment for future renewals. Furthermore, AOO/DBA in the context of REGDOC 2.4.1 have dose limits of 0.5 mSv and 20 mSv effective dose, whereas some current waste facilities</p>	This section of the regulatory document was removed in response to comment #28.

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>are licensed for accident worker dose limits of 50 mSv and public worker dose limits of 1 mSv following postulated accidents. In renewing a licence, there may be a significant amount of safety analysis work required to meet the new REGDOC.</p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>The draft REGDOC creates a significant potential burden on existing licensees when renewing a license.</p>	
31.	4.4.2	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>As per comment #28, this subsection is redundant if the requirement in subsection 4.4.1 is met.</p> <p>If subsection 4.4.2 is not removed from future drafts, it requires clarification on several fronts.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>CNSC staff is urged to remove 4.4.2. Otherwise, it's asked to clarify:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•If existing license holders looking to renew will need to comply with this REGDOC.</li> <li>•If common cause includes the impact of nearby facilities in cases where a 1B facility to be licenced is in close proximity to a different facility (class 1).</li> </ul> <p>What the qualifiers "serious" with respect to consequences or "significant" with respect to frequencies mean? Should they be defined? If the subsection is kept, the last sentence in the 1<sup>st</sup> paragraph should be amended to read, "The information provided should demonstrate that all credible events <u>are anticipated and considered.</u>"</p> <p><i>Clarification</i></p> <p><i>If comment #33 is needed, please clarify</i></p>	This section of the regulatory document was removed in response to comment #28
32.	4.4.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The requirement is ambiguous.</p> <p><b>Suggested Change</b></p>	This section of the regulatory document was removed in response to comment #28

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>Would there be any limiting likelihood for analysis of simultaneous events?</p> <p><i>Clarification</i></p>	
33.	4.4.5	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Licensees seek clarity on the sentence, “The few criticality accidents that have occurred show frequency and severity rates far below those typical of non-nuclear accidents.” The information is irrelevant to application guidance and it’s unclear why it was included in this draft.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>CNSC staff is urged to delete the sentence.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff made the suggested change to the text. The following sentence was deleted from the regulatory document</p> <p>“The few criticality accidents that have occurred show frequency and severity rates far below those typical of non-nuclear accidents.”</p>
34.	4.5.1	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The 1<sup>st</sup> sentence is unclear as currently written.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Amend the 1<sup>st</sup> sentence to read, “The application shall also describe <u>the general approach to the design</u> and performance of the SSCs.”</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff changed the text to improve clarity. The revised text (now in section 3.5.1) reads, “For a licence to construct or operate a facility, the application shall also describe the general approach to the design and performance of the SSCs.”</p>
35.	4.5.3	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Site characterization being captured under Physical Design seems out of place. Characterization of the site belongs in either Safety Analysis or Environmental Protection, especially considering the document refers to CSA N288.6 in this clause.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Remove 4.5.3 or move it to a more appropriate section of the document.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>The layout for the document follows the CNSC’s SCA framework. No changes were made to the document in response to this comment.</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
36.	4.5.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>This approach reflects a typical/historical “waterfall” design approach, where a design is mature prior to any construction activities. Can proposals be made for alternative approaches, and how should this information be conveyed? Otherwise, licensees face a lack of ability to take advantage of new and potentially improved planning and development methodologies.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Future drafts would benefit from an explanation of needs and requirements for design schemes with parallel design development alongside field works.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>Applicants may submit proposals for alternative approaches. These should be submitted to the responsible CNSC division that will be reviewing the licence application and conducting the technical assessment.</p> <p>Information submitted in support of an application must demonstrate that proposed safety and control measures will meet or exceed CNSC requirements. All submissions are expected to be supported by appropriate analytical, experimental or other suitable evidence.</p> <p>No change was made to the text in response to this comment.</p>
37.	4.5.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The terminology is “common-cause failure event” as opposed to “common cause event”</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Amend the 3<sup>rd</sup> bullet to read, “- is resistant to the effects of common-cause <b>failure</b> events and, to the extent practicable, to severe accidents.”</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>The term “common-cause event” is defined in REGDOC-3.6, <i>Glossary of CNSC Terminology</i>” as: “An event that leads to common-cause failures.”</p> <p>No change to the text was made in response to this comment.</p>
38.	4.5.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The language used in this subsection is appropriate for a new facility, but may not make sense for a facility constructed 30-50 years ago (e.g. the original design documentation may no longer exist).</p> <p>For instance:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•The text in the 1<sup>st</sup> paragraph and its bullets is appropriate for a new facility. However, an older facility will have to demonstrate that an equivalent level of safety is maintained – typically through the safety analysis or fitness for service programs.</li> <li>•The statements in paragraphs 2 and 3 would be applicable to a construction licence or a request to increase the production limits. In a standard licence renewal of an operating facility, this would be</li> </ul>	<p>CNSC staff agree that the requirements and guidance in the Physical Design section (section 3.5) are more straightforward for new facilities than for existing ones. To address the concerns raised in this comment, CNSC staff added the following text to the ‘General considerations’ sub-section for Physical design:</p> <p>“For existing facilities, the application should address the information in this section to the extent practicable and provide references to past submissions. Any alternative approaches selected or mitigating measures applied should be identified and justified.”</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>addressed through the safety analysis and isn't appropriate for an application</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>CNSC staff is urged to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Amend the 1<sup>st</sup> paragraph to read, "The applicant shall ensure that new builds or changes to the design of an existing facility ..."</li> <li>•Delete paragraphs 2 and 3 for operating facilities. Consideration for equivalency should be incorporated.</li> </ul> <p><b>MAJOR</b></p> <p>Some facilities may not be able to comply with literal interpretations of this subsection. This would create regulatory uncertainty.</p>	
39.	4.5.5	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The final sentence in this subsection is ambiguous</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>For clarity, amend the final sentence to read, "<u>For areas where emergency ventilation may be required for personnel safety, the appropriate requirements should be clearly identified and listed.</u>"</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff made the suggested changes to the text to improve clarity (now sub-section 3.5.5). The revised text reads:</p> <p>"For areas where emergency ventilation may be required for personnel safety, the appropriate requirements should be clearly identified and listed."</p>
40.	4.5.6	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The two items in this subsection seem out of place. The 1<sup>st</sup> paragraph belongs in the Waste Management SCA and the 2<sup>nd</sup> belongs in the Environmental Protection SCA.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Remove 4.5.6 or move its content to a more appropriate section of document.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff accept the comment. The sub-section in question was removed as the information is found elsewhere in the document.</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
41.	4.5.7, 4.5.8 4.6.2, 4.6.3 4.6.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The phrases, “The applicant shall identify” and “The application shall include” imply that the details must be in the application. Given the level of detail that is associated with these subjects, as well as the potential for confidential information to be part of those requirements, it would be more appropriate to require a description of the program(s) which include the requested information. It is likely these programs will be notification documents in the LCH anyway.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Suggest changing the phrases to “The applicant shall <b>describe</b> the program” and “The application shall <b>describe</b> the program and/or relevant information.”</p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>The use of descriptions following a “shall” are critically important to balance the information that is publicly available, the interpretation of requirements by intervenors and the licensee’s various requirements for confidentiality or non-disclosure. As written, this draft will increase the administrative burden and costs to respond to intervenors.</p>	<p>The information submission requirements are prescribed in the regulations for a licence application. The CNSC has processes in place to handle the security of prescribed confidential information accordingly.</p> <p>CNSC staff changed the text in the Structure design subsection to remove some of the details of what should be submitted. This was done to provide more flexibility and focus on the most important items.</p> <p>Some of the text in question changed as a result of responding to other comments, such as comment #1. Therefore, it isn’t possible to do a side-by-side comparison of the changes for this particular item.</p>
42.	4.6.1	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Incorrect use of terminology.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Delete “Mean Time Failure” from the example - Mean Time Failure is not a methodology. “Mean Time To Failure” and “Mean Time To Repair” (MTTF/MTTR) are only parameters used by methodologies to determine the appropriate maintenance frequencies.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff accept the comment and have removed the terminology in question from the section of Fitness for Service (now section 3.6.1).</p>
43.	4.6.3	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The wording here suggests that Aging Management strategies are expected</p>	<p>The applicant is obligated to identify SSCs as per their safety analysis and facility design. For additional information on this topic, refer to REGDOC-2.4.4,</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>for production equipment. Should this not be limited to Items Important to Safety, and/or failure modes with potential for safety consequences? This may potentially emphasize business needs as a primary topic of the licence application instead of radiological safety.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Clarify which types of SSC are intended to be addressed by this topic</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p><i>Safety Analysis for Class IB Nuclear Facilities.</i></p> <p>The production equipment serves as a barrier between the radioactive material and the workers. As such, aging management strategies are considered part of the information on the design and design operating conditions of systems and equipment to be installed or operated at the nuclear facility as per section 5(e) and 6(b) of the <i>Class I Nuclear Facilities Regulations</i>.</p> <p>In response to this comment, CNSC staff added additional text in this sub-section (now section 3.6.3) to provide guidance to applicants. The revised text reads:</p> <p>“For an application to operate or decommission a facility, the applicant should identify end-of-life testing and a replacement plan for SSCs and major equipment (for example, calciners, flame reactors and sintering furnaces) and ensure that the equipment is performing as expected and that the equipment remains fit for service, if applicable. The application should propose a plan to test for the structural integrity of major component to ensure fitness for service (ex. corrosion in pipes, wall thinning, stress cracks or fatigue). Regular monitoring, including any non-destructive testing, for common aging-related circumstances corrosion-related should also be provided in the application. Where applicable, a replacement plan of major equipment must be provided.”</p>
44.	4.6.3	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Certain Class IB facilities may not require Aging Management to be a formal component of their Fitness for Service-related programs in order to provide adequate, continuous nuclear safety assurance.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Change “shall” to “should” or note “if applicable” in the clause.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>See the response to #43, the changes made there address this comment.</p>
45.	4.6.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The 3<sup>rd</sup> paragraph includes a “shall” statement requiring a maintenance program for pressure boundary components. Some licensees will not have any pressure boundary elements in SSCs pertaining to safety.</p>	<p>CNSC staff accept the comment and have made the suggested change. In addition, the “shall” was changed to a “should”, and indicated when in the facility lifecycle this is relevant. The first sentence of the third paragraph of section 3.6.4 now reads: “If applicable, an application to operate or decommission a facility should include a maintenance program for pressure</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p><b>Suggested Change</b></p> <p>Add “if applicable” to the beginning of the statement.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>boundary components as per a formal agreement with an authorized inspection agency.”</p>
46.	4.6.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>This subsection should ensure a more systematic approach to the requirement.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>This subsection should be combined with 4.6.2 “Maintenance program” to sync requirements and avoid repetition of information. “Inspection and testing” essentially fall under preventive maintenance.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>The current layout for the document follows the CNSC’s SCA framework. No change was made to the text in response to this comment.</p>
47.	4.7.1	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The <i>General Nuclear Safety and Control Regulations</i> are worded more strongly with respect to action levels needing to be included in an application. 3 (1)(f) is a “shall” statement where an applicant must include any proposed action level.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Align the need for proposed action levels with the regulation.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff changed the text for General considerations associated with the Radiation Protection SCA (now section 3.7.1). The revised text reads:</p> <p>“The application shall describe the approaches for meeting the requirements of the <i>Radiation Protection Regulations</i>.</p> <p>The application shall include a radiation protection program. The application should demonstrate how the design of the radiation protection program is commensurate with any radiological hazards associated with, or encountered during, the licensed activity.</p> <p>The application shall describe how radiological hazards will be monitored and controlled during the licensed activities, as applicable.”</p>
48.	4.8.2	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>This should refer to the specific regulation in the <i>Canada Occupational Health and Safety Regulations</i> instead of the <i>ACGIH</i>, in order to eliminate problems if the regulation changes its requirement away from the listed values from that organization.</p> <p><b>Suggested Change</b></p>	<p>CNSC staff revised the section on Conventional Health and Safety to improve clarity and for consistency with formatting within this document. One of the changes was to remove the reference to the <i>ACGIH</i>, as suggested in this comment.</p>



	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			Refer to the relevant section of the <i>COHSR</i> instead.  <i>Clarification</i>	
49.	4.9	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Licensees have concerns with the 2<sup>nd</sup> bullet in the 3<sup>rd</sup> paragraph, which says, “- account for uncertainty by keeping all releases to the environment as low as reasonably achievable and apply the best available technology and techniques economically available.”</p> <p>This needs to be considered in the implementation of the environmental program, but to call it out in a licence application provides a higher level of emphasis that may not be appropriate. Just because another technology is available doesn’t mean that it should be discussed in licensing – it should be reviewed through the licensee’s continual improvement program. Only demonstrated non-compliances with a regulatory requirement in the environment SCA should be discussed in front of the Commission.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Amend the 2<sup>nd</sup> bullet to read, “- account for uncertainty by keeping all releases to the environment as low as reasonably achievable <del>and apply the best available technology and techniques economically available.</del>”</p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>As written, this draft has the significant potential to force licensees into a capital expenditure that is not warranted due to the public influence on the Commission process.</p>	<p>Applying the best available technology and techniques economically available is one of the principles of REGDOC-2.9.1, <i>Environmental Protection: Environmental Principles, Assessments and Protection Measures</i>. CNSC staff review the proposed technologies during the licence review process. CNSC staff changed the “shall” to a “should” for this item. The text now reads:</p> <p>“Licensees should demonstrate that their environmental protection measures consider the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• commensurate with the level of risk associated with the activity</li> <li>• account for uncertainty by keeping all releases to the environment as low as reasonably achievable and apply the best available technology and techniques economically available</li> <li>• implement corrective actions to eliminate the identified root causes and verify completion to prevent recurrence”</li> </ul>
50.	4.9.2	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The concept of effluent and emission control is described here, but monitoring should also be specifically included as an “if applicable” requirement.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Include effluent monitoring as a “should” or “if applicable” requirement.</p>	<p>The requirements for effluent monitoring are covered in section 3.9.4 of the regulatory document. CNSC staff changed the text of the first sentence of the effluent and emissions control section (3.9.2) in response to this comment. The revised text reads: “If there are releases to the environment, the applicant should...”</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<i>Clarification</i>	
51.	<b>4.9.2</b>	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>This section refers to the development of licenced release limits and action levels per <i>REGDOC 2.9.2</i>, which has not been issued yet.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Remove the reference to <i>REGDOC 2.9.2</i> until it has been issued.</p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>Industry cannot be expected to implement a REGDOC that is not yet issued.</p>	CNSC staff have removed the reference to <i>REGDOC-2.9.2, Controlling Releases to the Environment</i> , as it has not yet been approved for use the Commission.
52.	<b>4.10.1</b>	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The 2<sup>nd</sup> paragraph and bulleted list are not necessary, as this is already described in <i>REGDOC-2.10.1</i> and thus, if paragraph 1 is met, this will have been achieved. This draft should not repeat information that is already captured in a referenced REGDOC that is already a requirement.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Remove this unneeded paragraph.</p> <p><i>Clarification</i></p>	CNSC staff changed the text of section 3.10.1 to improve clarity. CNSC staff deleted the second paragraph, as suggested. In addition, the remaining text was revised to include reference to CSA N393 <i>Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances</i> . The revised text reads, “The application shall describe an emergency preparedness program. The program should meet the requirements of REGDOC-2.10.1, <i>Nuclear Emergency Preparedness and Response</i> [29] and CSA N393 <i>Fire protection for facilities that process, handle or store nuclear substances</i> [16].”
53.	<b>4.10.1</b>	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Licensees seek clarity on the last paragraph, which reads, “The application should reference population studies and emergency planning considerations related to the site.”</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Clarify the meaning of “population studies.”</p> <p><i>Clarification</i></p>	CNSC staff removed the sentence that specified reference to population studies.

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
54.	4.10.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Why would CSA N393 not be referenced here as a requirement for this category of nuclear facility? Are there Class IB facilities where it is expected that CSA N393 will not form a key element of the nuclear safety requirements for licensing?</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Add N393 as a required document for licence application for any Class IB nuclear facility, unless there are expected exceptions to this.</p> <p><i>Clarification</i></p>	See comment 52. The changes shown there also address this comment.
55.	4.11.1	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Licensees have concerns with the phrase, “The application should contain a waste management program that meets the requirements of REGDOC-2.11.1.” The word “contain” implies a detailed program which really should be “described” at the licensing level as the program would be in the licensing basis and LCH.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Amend to read, “the application should <u>describe</u> <del>contain</del> a waste management program ...”</p> <p><i>Clarification</i></p>	The information to support a licence application must contain enough detail for CNSC staff to make a recommendation to the Commission on whether the applicant would be qualified to carry on the activity or activities that would be authorized by the licence being applied for.
56.	4.11.2 4.11.3 4.11.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>How can these clauses be “shall” statements if the previous clause is a “should” statement?</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>For future drafts, change 4.11.2, 4.11.3 and 4.11.4 to “should” statements to align with 4.11.1.</p> <p><i>Clarification</i></p>	CNSC staff reviewed the use of “shall” and “should” throughout the waste management section (section 3.11). Changes were made to the text so that “shall” is only used where there is a direct link to regulations.

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
57.	4.11.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Licenseses have concerns with the 1<sup>st</sup> bullet, which reads, “- be responsible for the safe management of its radioactive waste, taking into consideration the health and safety of persons, the environment and national security.” Licenseses are responsible for safeguarding and management of nuclear materials, health and safety, but not directly for national security.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Amend the 1<sup>st</sup> bullet to read, “- be responsible for the safe management of its radioactive waste, taking into consideration the health and safety of persons <u>and</u> the environment <del>and national security.</del>”</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>The bullet point in question is found in Section 5, General Requirements of REGDOC-2.11.1, <i>Waste Management, Volume I: Management of Radioactive Waste</i>.</p> <p>No change was made to the text in response to this comment.</p>
58.	4.11.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Inventory of waste is not included here.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Further to the previous comment regarding subsection 3.2.5, waste inventory is required in an application, according to the regulations, so should be required in this document somewhere. This has come up in recent licensing activity due to intervenor comments.</p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>Intervenor submissions impose administrative and cost implications for licensees and documents.</p>	<p>CNSC staff added text to address records for the management of radioactive waste. The following bullet was added to sub-section 3.11.4 (formerly 4.11.4): “produce and/or maintain records for each of the steps in the management of radioactive waste for which they are responsible”</p>
59.	4.11.5 5.3.2	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Text should be added to say the PDP is for developing the financial guarantee and does not constitute a decision on the future decommissioning activity. This needs to be communicated as much as possible to the public because it is poorly understood and requires repeated clarification during Commission meetings and hearings.</p> <p><b>Suggested Change</b></p>	<p>CNSC staff added a reference to section 4.18.2, where more information on financial guarantees can be found. The information about financial guarantees is consistent across Class I facilities, and so it is part of the Standard application information found in section 4 of the document.</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>The financial guarantees section should also provide linkage to the PDP section.</p> <p><i>Clarification</i></p>	
60.	4.12.2 4.12.3 4.12.4	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>There appears to be a conflict between requirements in these subsections. Also, the information associated with security is typically prescribed, which makes it impossible to include in a document going into the public domain.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>The draft should be changed to include affirmation that the security plan for the facility includes the requirements. Some of the requested information (i.e. duties of security officers) is prescribed information and should be treated as such</p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>As written, this creates regulatory uncertainty and the risk of prescribed information being released to the public.</p>	<p>The CNSC has a duty to protect the privacy of individuals and companies, as appropriate. Information submitted to the CNSC may be released through an access to information request. There are exclusions in Access to Information Act for certain types of information. Information meeting these exclusions would not be released. As indicated in the note in section 3.12.1, “Any information that is considered classified, protected, proprietary or personal, or that is designated as prescribed information should be clearly identified and submitted in accordance with the CNSC’s Guidance Document on Confidential Filings [34].”</p> <p>No change to the text was made in response to this comment.</p>
61.	4.12.5	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>The final bullet: “- lifecycle approach to cyber assets” – in unclear.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Amend to read, “lifecycle approach to cyber <u>essential</u> assets” (ex. as per CSA N290.7)</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff made the suggested change to the text. The revised wording of the last bullet reads: “lifecycle approach to cyber essential assets”.</p>
62.	4.13	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Many “shall” statements in this section seem to assume that safeguard-covered materials are used at all Class IB facilities. This is not necessarily the case.</p> <p><b>Suggested Change</b></p>	<p>It is correct that not all Class IB processing facilities will have safeguarded material during all stages of their lifecycle. CNSC staff made the suggested change. The second paragraph now reads, “If applicable, an application to construct, operate or decommission a facility shall describe how the arrangements address the requirements in REGDOC-2.13.2, <i>Import and Export</i> and REGDOC-2.13.1, <i>Safeguards and Nuclear Material Accountancy</i> “</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>Add “if applicable” statements in this section.</p> <p><i>Clarification</i></p>	
63.	4.13.1	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Licensees seek clarity for the sentence, "The CNSC encourages applicants to submit the completed questionnaire early, particularly for novel technologies where safeguards measures have not yet been developed." Can “early” be defined? How should this be performed? Is a partially completed questionnaire appropriate? What type of records should be shared or submitted, and in what format?</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Please clarify these questions for future drafts.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>CNSC staff encourage applicants to complete the questionnaire in full and to submit it either before or concurrent with an application to construct a Class IB facility. The following text was added to section 3.13.1 to clarify this:</p> <p>“If a facility will have safeguarded material, then either before or concurrent with applying for a licence to construct a Class IB processing facility, the applicant shall complete and submit to the CNSC the IAEA safeguards design information questionnaire (available upon request from the CNSC). The CNSC encourages applicants to submit the completed questionnaire early, particularly for novel technologies where safeguards measures have not yet been developed. For more information, see REGDOC 2.13.1, <i>Safeguards and Nuclear Material Accountancy</i> [38].”</p>
64.	4.14.1	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>What is meant by “all shipping packages?”</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>CNSC staff is asked to clarify if this intended to apply to devices/containers used for moving material within the same building or nuclear facility? As written, this creates the potential to misapply expectations and requirements.</p> <p><i>Clarification</i></p>	<p>Shipping packages are packages intended for transport outside the facility. The requirements for packaging and transport are found in the <i>Packaging and Transport of Nuclear Substances Regulations, 2015</i> and the <i>Transportation of dangerous goods regulations</i>. The transfer of material within the building or nuclear facility is covered under other SCAs.</p>
65.	Appendix A	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>This draft uses incorrect terminology (Appendix title, Table A1 title, and Table A1 second column)</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>For future drafts, replace the word “Clause” with “Provision.”</p>	<p>CNSC staff changed the structure of the referencing to align with the current practice in Licence Application Guides. The word “Clause” is not used in this revised format.</p>

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>“Provision” is used for legislation, and “clause” is used in contracts and treaties.</p> <p><i>Clarification</i></p>	
66.	<b>Appendix C.1</b>	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>Appendix C is defined as regulatory documents and industry standards to be applied as requirements for all applicants. However, some of these documents (for example <i>REGDOC-2.2.4</i>) only apply to a subset of Class 1B licensees. Some of the listed documents have never been discussed in the context of the licensing basis for some Class 1B facilities. They can’t be requirements if not included in the LCH of the facility.</p> <p><b>Suggested Change</b></p> <p>Amend the title to read, “C.1 Regulatory documents and industry standards to be applied as required <b>and as appropriate</b> for applicants.”</p> <p>Amend the 1<sup>st</sup> line to read, “Licensees are required to meet these requirements, codes and standards <b>as applicable to their facility type.</b>”</p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>As currently written, the draft document would require some licensees to meet the requirements of documents/standards at significant cost even though such documents/standards do not apply to their facilities.</p>	CNSC staff changed the structure of the referencing to align with the current practice in Licence Application Guides. The comment is no longer applicable given the new structure.
67.	<b>Appendix C.3</b>	CNL, NB Power, Nordion, NWMO, OPG	<p><b>Issue</b></p> <p>In this section, the CNSC is requesting (should, not shall) that licensees demonstrate the guidance documents have been considered. However, it is not clear what this means in practice. Do licensees need to provide a statement in licence applications/renewals that explicitly state which parts of the guidance documents have been implemented in their cross-references? Guidance documents are available to assist licensees in developing programs that would meet CNSC standards but should not be confused with requirements.</p> <p><b>Suggested Change</b></p>	CNSC staff changed the structure of the referencing to align with the current practice in Licence Application Guides. The comment is no longer applicable given the new structure.

	Section	Organization	Comment	CNSC Response
			<p>Amend the 1<sup>st</sup> sentence to read, <u>“For all facilities, the application should consider the guidance in the following regulatory documents and industry standards and should make reference where such guidance has been incorporated into the application.”</u></p> <p><b>MAJOR</b></p> <p>The role of guidance documents is not clear and seems to be blurred with requirements documents.</p>	