



**DEMANDE D'INFORMATION**

**REQUEST FOR INFORMATION**

**RETOURNER LES RÉPONSES À :  
RETURN RESPONSES TO :**

Proposition au : **Conseil national de recherches Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté le Roi du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Proposal To: **National Research Council Canada**

We hereby offer to sell to His Majesty the King in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out thereof.

<b>Sujet- Title</b> <b>Direction de l'environnement et de la santé et sécurité au travail Solution de gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité (ESS)</b>	
<b>N° de l'invitation – Solicitation No.</b> <b>23-58272</b>	<b>Date</b> <b>05 mars 2024</b>
<b>L'invitation prend fin – Solicitation Closes</b> à – at <b>14 h</b> le – on <b>27 mars 2024</b>	<b>Fuseau horaire - Time Zone</b> <b>HNE</b>
<b>Adresser toutes questions à: - Address Inquiries to :</b> <b>Elizabeth.Pitre@nrc-cnrc.gc.ca</b>	

**Instructions : Voir aux présentes**

**Instructions: See Herein**

**Bureau de distribution – Issuing Office**  
Conseil national de recherches Canada  
National Research Council Canada



<b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur Vendor/firm Name and address</b>	
<b>N° de télécopieur - Facsimile No. N° de téléphone - Telephone No.</b>	
<b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie) Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/firm (type or print)-</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

## Direction de l'environnement et de la santé et sécurité au travail

### Solution de gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité (ESS)

#### 1.0 PORTÉE

La présente demande d'information (DI) a pour objet d'aider le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) à rassembler de l'information et à obtenir une estimation/un modèle de coûts pour l'acquisition d'une solution de gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité (ESS) (exigences décrites à **l'annexe B**) dans le but d'assurer une meilleure gestion des risques pour la santé, la sécurité et l'environnement à l'échelle de l'organisation.

La Direction de l'environnement et de la santé et sécurité au travail (ESST) du CNRC cherche à se procurer une solution commerciale éprouvée en matière d'ESS, conviviale et rentable, et qui offre d'excellentes fonctions d'un point de vue opérationnel. La solution soutiendra la mise en œuvre, dans l'ensemble du CNRC, du Programme de prévention des risques (PPR), y compris des composants de protection environnementale, dans l'esprit des normes ISO 14000 et ISO 45000. Plus précisément, la solution souhaitée comprendrait ou devrait comprendre :

- un module d'évaluation des risques liés à l'ESS concernant les espaces de travail, les projets, les équipements et les activités, et d'évaluation de la mise en œuvre des programmes liés à l'ESS;
- des modules principaux de gestion de l'ESS, abordant notamment les objectifs et les cibles, la gestion des incidents et l'établissement de rapports, pouvant être configurés pour répondre aux besoins particuliers du CNRC;
- des modules prédéterminés ou facilement configurables pour soutenir la mise en œuvre des divers programmes liés à l'ESS, comme les eaux usées, l'ergonomie, les comités, etc.;
- une fonction pour accéder aux données d'autres solutions du CNRC mises en œuvre, notamment liées aux ressources humaines (RH) ou aux systèmes de gestion des produits chimiques, et pour les intégrer.
- La solution devrait également offrir la souplesse nécessaire pour évoluer avec la structure et l'envergure organisationnelle du CNRC et prendre en considération la double structure de gestion liée à l'ESS, la première, associée aux cadres hiérarchiques des CDP (centres de recherche, directions administratives et PARI [Programme d'aide à la recherche industrielle]) et la seconde, aux autres exigences propres aux sites. (Les CDP peuvent être présents sur plusieurs sites et les sites peuvent accueillir plusieurs CDP.)

Les schémas de la portée prévue de la solution sont illustrés à **l'annexe C** et à **l'annexe D** du présent document.

#### 1.1 CONTEXTE

Le CNRC est le principal organe national du gouvernement canadien se consacrant exclusivement à la recherche et au développement scientifiques et techniques. Grâce à ses près de 5 000 employés répartis dans toutes les provinces du Canada et à son expertise et à ses capacités en recherche et technologie, le CNRC joue un rôle de leader au sein de l'écosystème canadien des sciences, de la technologie et de l'innovation (STI) en appuyant l'innovation en entreprise et en fournissant des solutions scientifiques stratégiques au gouvernement.

Depuis décembre 2005, la loi canadienne exige que l'employeur qui relève de la compétence fédérale assure la création, la mise en œuvre et la surveillance d'un programme de prévention et d'atténuation des risques en milieu de travail. Le PPR est le programme fondamental du CNRC pour cerner et gérer les dangers à la santé et sécurité au travail, de même que ceux à l'environnement (e.g., protection de l'air, des eaux, du sol et des écosystèmes). Le PPR veille à ce que la diligence raisonnable soit exercée pour réduire le niveau de risque associé aux dangers et pour protéger la santé et sécurité des employés du CNRC ainsi que l'environnement.

La Direction de l'environnement et de la santé et sécurité au travail est responsable de ce qui suit :

- s'assurer que tous les éléments du PPR, notamment la formation, sont à jour et à la portée de tous les employés du CNRC;
- procurer une aide et des conseils sur la mise en œuvre du PPR, y compris la réalisation d'une évaluation triennale du programme;
- soumettre des rapports aux intervenants internes et externes, au besoin.

Compte tenu de la nature expérimentale du travail effectué dans les installations du CNRC, le lieu de travail peut, de manière inhérente, présenter des niveaux de risque supérieurs à la moyenne. Certains milieux de travail pourraient exposer le personnel à divers dangers, notamment à de l'électricité à haute tension, à des produits chimiques toxiques ou corrosifs, à des radiations, à des agents pathogènes, à des conditions météorologiques extrêmes, à des outils puissants, à de la machinerie lourde, à des explosifs et à des matières combustibles.

## 1.2 OBJECTIFS DE LA DEMANDE D'INFORMATION

Avec cette demande d'information (DI) s'adressant aux fournisseurs éventuels, le CNRC souhaite :

- a) donner à l'industrie une occasion d'examiner un besoin, de le commenter et faire des suggestions concernant les exigences;
- b) déterminer si des fournisseurs seraient en mesure de fournir et/ou de satisfaire aux exigences;
- c) recueillir les remarques des fournisseurs sur les difficultés qui pourraient les empêcher de soumissionner lors d'un appel d'offres subséquent ou de satisfaire au besoin du gouvernement canadien;
- d) rassembler les connaissances, l'expertise et les recommandations de l'industrie sur les pratiques exemplaires qui pourraient mieux contribuer à la réussite du projet ou permettraient de cerner les risques susceptibles d'entraver sa réalisation;
- e) faciliter la concurrence, l'accessibilité et l'équité.

## 1.3 NATURE DE LA DEMANDE D'INFORMATION

Cette DI n'est pas un appel d'offres et ne débouchera pas sur l'octroi d'un marché ni d'une offre à commandes. Elle ne donnera pas davantage lieu à la constitution d'une liste de fournisseurs. Par conséquent, les fournisseurs éventuels des biens et des services qu'elle décrit ne devraient pas mettre de côté de stocks ni d'installations, pas plus qu'allouer des ressources en se fiant sur l'information que renferme ce document.

Qu'un fournisseur réponde ou pas à la présente DI ne lui interdira pas de participer à un appel d'offres ultérieur. La présente DI ne débouchera pas non plus nécessairement sur un appel d'offres lié aux services qui y sont décrits. Son seul objet est de recueillir des commentaires sur sa nature. Rien dans la présente DI ne devrait être considéré comme un engagement de la part du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), qui pourra utiliser les données non confidentielles recueillies pour déterminer rédiger des besoins futurs.

## 2.0 INSTRUCTIONS POUR RÉPONDRE À LA DEMANDE D'INFORMATION

### 2.1 NATURE ET FORMAT DE LA RÉPONSE

Le CNRC aimerait obtenir une réponse aux questions de **l'annexe A jointe à ce document** ainsi que des commentaires de l'industrie et des fournisseurs concernant d'importants aspects du besoin énoncé avant de finaliser sa stratégie d'approvisionnement.

Les intéressés sont priés de soumettre leurs commentaires sur le contenu de **l'annexe A** en remplissant puis retournant **l'annexe A** conformément à la section 4.0 Soumission des Réponses. Le répondant devrait expliquer les hypothèses qu'il a formulées en interprétant le besoin exprimé dans la DI.

### 2.2 COÛTS

Le CNRC ne remboursera pas les frais encourus pour répondre à la présente DI.

## 3.0 TRAITEMENT DES RÉPONSES

### 3.1 UTILISATION

Les réponses ne feront pas l'objet d'une évaluation officielle. Néanmoins, le CNRC pourra s'en servir pour élaborer ou modifier une stratégie d'approvisionnement ou la documentation présentée à l'état d'ébauche dans la DI. Le CNRC examinera toutes les réponses reçues avant l'échéance.

### 3.2 CONFIDENTIALITÉ

Toutes les informations obtenues avec cette DI seront traitées de manière confidentielle. Le répondant devrait indiquer et marquer les informations qu'il estime être de nature exclusive ou confidentielle. Le répondant doit indiquer et marquer toute partie de sa réponse qu'il considère comme propriétaire ou confidentielle. Le CNRC traitera ces parties de la réponse conformément aux dispositions de la Loi sur l'accès à l'information du Canada.

Bien qu'un des buts premiers de la présente DI soit d'obtenir des renseignements et des recommandations directement des chefs de file de l'industrie qui soutiendront la préparation du CNRC à la planification de projets, le CNRC ne communiquera directement aucune information obtenue auprès des répondants et indiquée par ces derniers comme étant de nature confidentielle ou exclusive.

## **4.0 SOUMISSION DES RÉPONSES**

### **4.1 IDENTIFICATION**

Dans leur réponse, les répondants doivent fournir le nom d'une personne-ressource, son adresse courriel et son numéro de téléphone. Advenant le cas où une réponse manquerait de clarté, le CNRC se réserve le droit d'obtenir des éclaircissements s'il le désire.

### **4.2 ÉCHÉANCE ET DESTINATION**

Les répondants sont priés de remettre leur réponse au plus tard le 5 mars 2024- 14 :00h HNE. L'examen des réponses commencera dès leur réception. Celles reçues après cette date pourraient ne pas être examinées.

Les fournisseurs sont priés d'envoyer leur réponse à l'autorité contractant(e).

### **4.3 QUESTIONS**

On ne répondra qu'aux questions visant à clarifier les questions de la DI ou les commentaires sollicités. Prière de les faire parvenir par courriel à l'autorité contractant(e).

### **4.4 AUTORITÉ CONTRACTANT(E)**

L'autorité contractant(e) : Elizabeth Pitre, Chef d'équipe, Services d'approvisionnement  
Services financiers et d'approvisionnement  
Conseil national de recherches du Canada  
L'adresse courriel : [Elizabeth.Pitre@nrc-cnrc.gc.ca](mailto:Elizabeth.Pitre@nrc-cnrc.gc.ca)

### **4.5 LANGUES OFFICIELLES**

Les réponses à la DI devraient être rédigées dans l'une des deux langues officielles du Canada (anglais ou français).

## **5.0 SUIVI**

Advenant que les répondants incluent dans leur réponse des renseignements présentant un intérêt particulier ou étant particulièrement pertinents pour le CNRC, et advenant que le CNRC (à son entière discrétion) détermine qu'une ou plusieurs réunions de suivi à des fins de clarification avec un ou plusieurs répondants pourraient être bénéfiques pour le CNRC, celui-ci peut (à son entière discrétion) inviter des répondants sélectionnés à participer à ce type de réunion pour qu'ils fournissent des éclaircissements sur leurs réponses ou une démonstration de leurs technologies, ou qu'ils fassent une présentation devant des représentants du CNRC, afin que le CNRC en apprenne davantage sur les capacités et les caractéristiques indiquées dans leurs réponses. Les répondants intéressés à participer à une éventuelle réunion de clarification devraient indiquer clairement leur intérêt à présenter et/ou démontrer leurs capacités, en relation avec cette demande d'information (DI), dans leur dossier de réponse. Si le CNRC décide d'organiser une réunion de clarification, l'autorité contractante du CNRC informera le répondant par courriel pour planifier une réunion à une date et une heure convenue mutuellement.

Dans ce cas, les réunions de clarification pourraient se tenir dans les installations du CNRC, dans un lieu à déterminer, ou se dérouler par téléconférence ou selon un autre moyen convenant à toutes les parties, par entente entre le CNRC et les répondants sélectionnés.

Le CNRC ne remboursera à aucun répondant les frais encourus pour répondre à la présente DI. Les répondants seront responsables de tous les coûts associés à la préparation et à la présentation de toute réponse à la présente DI, y compris de tous les coûts associés à l'acceptation des invitations du CNRC à participer à toute réunion de clarification.

## **ANNEXE A – Consultation auprès de l'industrie**

Note : L'annexe A se trouve dans un document séparé.

## **ANNEXE B - Exigences liées à la solution de gestion de l'ESS**

Voici les exigences de la Direction de l'ESST pour une solution de gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité (ESS).

### **1.0 Contenu de la solution - besoins opérationnels**

1. La solution éventuelle devrait assurer une gestion efficace, éprouvée et complète de l'ESS qui permet d'automatiser, de centraliser et de gérer tous les aspects des activités diverses, menées en de multiples emplacements par plusieurs unités organisationnelles grâce à des fonctions entièrement intégrées pour la gestion de ce qui suit.
  - 1.1 Évaluations des risques et suivi des plans d'action
    - 1.1.1 Espaces de travail (niveau 3)
    - 1.1.2 Projets (niveau 4)
    - 1.1.3 Équipement et activités (niveau 5)
    - 1.1.4 Plan de mise en œuvre (pour les évaluations)
  - 1.2 Objectifs et cibles en matière d'ESS
  - 1.3 Permis et licences
  - 1.4 Gestion des incidents
  - 1.5 Évaluations de la conformité (niveaux 1 et 2)
  - 1.6 Plans d'action
  - 1.7 Formation (relative à l'équipement ou à des tâches en particulier)
  - 1.8 Audits et inspections
  - 1.9 Établissement de rapports
  - 1.10 Revues en matière d'ESS
  - 1.11 Programmes ESS - Gestion des eaux usées, comités, produits dangereux, manutention des matériaux, ergonomie, etc.

### **2.0 Solution - Modules requis pour les évaluations et la gestion de niveaux 1 à 5**

2. La solution éventuelle devrait offrir les composants clés suivants.
  - 2.1 Gestion de l'espace de travail
    - 2.1.1 Listes principales des sites et des CDP
    - 2.1.2 Listes principales des espaces de travail par sites et par CDP
    - 2.1.3 Listes du personnel autorisé dans les sites et les CDP
  - 2.2 Bibliothèque de référence
    - 2.2.1 Exigences en matière d'ESS applicables à l'ensemble du CNRC
    - 2.2.2 Contrôles/procédures approuvés
    - 2.2.3 Documents de référence et modèles
  - 2.3 Module Planification (plans de mise en œuvre)
    - 2.3.1 Création de plans annuels
    - 2.3.2 Suivi de l'état d'avancement des évaluations prévues et en cours

## 2.4 Module Données

- 2.4.1 Entrepôt de données
- 2.4.2 Intégration des données
- 2.4.3 Cube de données/renseignements d'affaires (p. ex. entretien préventif, registre des risques pouvant être extraits par API)

## 2.5 Module Évaluation

- 2.5.1 Évaluations des programmes liés à l'ESS (niveaux 1 & 2)
- 2.5.2 Évaluations des identifications des dangers et évaluation des risques (IDER)
- 2.5.3 Évaluations de projets

## 2.6 Module Plan d'action

- 2.6.1 Créer des mesures correctives
- 2.6.2 Affecter du personnel
- 2.6.3 Finaliser le plan d'action
- 2.6.4 Surveiller/évaluer l'état d'avancement des mesures de suivi
- 2.6.5 Mettre à jour le plan d'action
- 2.6.6 Achever le plan d'action

## 2.7 Module Contrôle

- 2.7.1 Déterminer le niveau d'approbation requis
- 2.7.2 Évaluer l'examen
- 2.7.3 Examiner le plan d'action
- 2.7.4 Approuver l'évaluation
- 2.7.5 Examiner le plan d'action achevé
- 2.7.6 Finaliser l'évaluation

## 2.8 Module Établissement de rapports/référence

- 2.8.1 Sommaire/tableau de bord du site/CDP/CNRC/divisionnel
- 2.8.2 Sommaire/tableau de bord du plan annuel du PPR
- 2.8.3 Évaluations finalisées
- 2.8.4 Documents de référence (p. ex. contrôles/procédures)

### **3.0 Solution - Modules additionnels/souhaitables**

3. La solution éventuelle devrait offrir ou être en mesure d'offrir rapidement des modules ou des fonctions additionnels configurables dans le domaine de l'ESS, portant notamment sur les thèmes suivants.

- 3.1 Eaux usées
- 3.2 Comités
- 3.3 Produits dangereux
- 3.4 Manutention des matériaux
- 3.5 Ergonomie
- 3.6 Autres programmes liés à l'ESS

### **4.0 Solution - Gestion du PPR et des IDER**

- 4.1 La solution éventuelle devrait fournir la structure et la conception nécessaires pour soutenir l'identification des dangers et l'évaluation des risques ( ) liés à l'ESS pour ce qui suit.
- 4.1.1 Espaces de travail
  - 4.1.2 Équipement ou activités
  - 4.1.3 Projets
  - 4.1.4 La solution devrait permettre le partage des données d'évaluation pertinentes avec les coordonnateurs locaux/du site qui pourraient provenir de différentes unités organisationnelles du CNRC, et des niveaux de risques et plans d'action associés.

- 4.2. La solution éventuelle devrait permettre :
- 4.2.1 de créer des procédures de travail sécuritaire ou des analyses du risque professionnel, à l'aide de règles de flux de travail ou de modèles automatisés prescrits;
  - 4.2.2 d'associer ces procédures à l'équipement, à l'emplacement, à l'espace de travail et au CDP, au besoin;
  - 4.2.3 de partager facilement cette information dans l'ensemble de l'organisation.
- 4.3. La solution éventuelle devrait être en mesure de créer automatiquement des registres des risques par unités organisationnelles, par sites et à l'échelle du CNRC.
- 4.4 La solution éventuelle devrait comprendre un module pour évaluer individuellement la conformité des CDP aux programmes en environnement, santé et sécurité du CNRC en fonction de critères préétablis (évaluations des programmes de niveaux 1 et 2) et pour gérer les plans d'action associés qui en résultent.
- 4.5 La solution éventuelle devrait offrir la capacité de développer ou de configurer un module Plan de mise en œuvre pour faire le suivi des objectifs et des cibles des évaluations d'IDER du PPR, et établir des rapports sur des aspects prédéterminés, et de faire le suivi des évaluations individuelles.
- 4.6 La solution éventuelle devrait offrir un module de gestion des formations relatives à l'équipement ou à des activités en particulier.

- 5.0** Voici les exigences concernant un *exemple de programme éventuel* - Gestion des eaux usées - qui serait mis en œuvre grâce à la solution.

La solution devrait être en mesure de regrouper l'information, notamment les données ci-dessous, et d'établir un lien avec les bases de données du CNRC, comme les inventaires des bâtiments, les diagrammes, etc.

### **Solution - Gestion des eaux usées - Dispositions générales**

- 5.1 Chaque installation du CNRC établira et tiendra à jour un inventaire consigné de tous les emplacements de déversement des eaux sanitaires et pluviales.
- 5.2 Chaque installation tiendra à jour un diagramme d'utilisation des égouts indiquant les emplacements de branchement aux égouts régionaux/municipaux, ainsi que les emplacements de branchement et de déversement des drains intérieurs et des infrastructures souterraines.
- 6.0** La solution devrait être en mesure de regrouper l'information, notamment les données ci-dessous, et d'établir un lien avec les bases de données du CNRC, comme les inventaires des bâtiments, les diagrammes, etc.

### **Solution - Gestion des eaux usées - Entretien préventif**

- 6.1 Chaque installation mettra en place des programmes d'entretien préventif pour les éléments suivants :
- 6.1.1 équipement produisant des eaux usées (p. ex. rejets dans les égouts sanitaires ou pluviaux);
  - 6.1.2 équipement de traitement des eaux usées (p. ex. neutralisation du pH);
  - 6.1.3 équipement de stockage des eaux usées (p. ex. une fosse septique).
- 6.2 Ces entretiens préventifs seront effectués conformément aux calendriers d'entretien, qui seront établis pour chaque installation.



- 6.3 Chaque installation doit conserver des copies des dossiers de service pour vérifier les travaux effectués par les entrepreneurs ou le personnel interne sur les égouts, les drains et autres infrastructures souterraines, et pour disposer d'un historique des entretiens au fil du temps.
- 6.4 La solution éventuelle devrait offrir une fonction de gestion d'inventaire permettant de faire, avec précision, le suivi, l'analyse et la gestion des données du programme de gestion des eaux usées (emplacements de déversement, diagramme d'utilisation des égouts) et des programmes, des procédures, de l'équipement, des entretiens, des données d'échantillonnage, des critères de conformité d'entretien préventif pour les installations, les emplacements, les sites et les CDP du CNRC, assurant ainsi la prise de décisions opérationnelles éclairées, efficaces et rentables.
- 6.5 La solution éventuelle devrait offrir la possibilité d'intégrer, de téléverser et de rechercher aisément les données d'échantillonnage des eaux usées.
- 6.6 La solution éventuelle devrait permettre d'établir des rapports réguliers et de faire le suivi des tendances dégagées dans l'ensemble de l'organisation grâce à la sélection et à l'application de divers paramètres.
- 6.7 La solution éventuelle devrait permettre de comparer les données existantes aux spécifications réglementaires, en offrant de la souplesse selon l'emplacement et la période.
- 6.8 La solution éventuelle devrait permettre :
  - 6.8.1 d'incorporer la carte des bâtiments à jour du CNRC;
  - 6.8.2 de créer une carte interactive des emplacements d'échantillonnage.

## **7.0 Solution - Résumé des fonctions et des caractéristiques**

- 7.1 La solution éventuelle devrait permettre l'intégration des courriels et des calendriers Microsoft Outlook afin de faciliter la création, l'adoption et le suivi des plans d'action avec les dates d'échéance, les rappels, les alertes instantanées, les responsabilités et les tâches associées.
- 7.2 La solution éventuelle devrait offrir la possibilité de générer des notifications, des mises à jour ou des rappels automatiques (concernant les délais, les rapports, les soumissions, etc.) par courriel.
- 7.3 La solution éventuelle doit offrir la capacité de traiter le cadre d'emplacements, des sites et des CDP du CNRC.
- 7.4 La solution éventuelle devrait pouvoir être mise à l'échelle et être adaptable pour évoluer (agrandir ou réduire) selon les besoins opérationnels (p. ex. nouveaux CDP, nouveaux postes, partenariats, projets, programmes, etc.) afin d'intégrer la mise en œuvre des programmes ESS à venir.
- 7.5 La solution éventuelle devrait pouvoir être mise à l'échelle et être adaptable pour évoluer (agrandir ou réduire) afin d'offrir aux centres de recherche, aux directions, aux sites, aux bâtiments et aux installations la possibilité de créer des objectifs précis et de suivre les progrès réalisés par rapport à ces objectifs.
- 7.6 La solution éventuelle devrait permettre l'intégration :
  - 7.6.1 de la liste de courriels du CNRC;
  - 7.6.2 de l'organigramme du CNRC pour les gestionnaires, les superviseurs et les directeurs associés.

La solution devrait également établir le lien avec les données gérées dans d'autres systèmes, comme le système de gestion des produits chimiques, le système de gestion de radioprotection et des risques biologiques, etc., par interfaces de type API.

- 7.7 La solution éventuelle devrait être entièrement fonctionnelle dans l'une ou l'autre des langues officielles (anglais canadien et français canadien), selon le choix de l'utilisateur.
- 7.8 La solution éventuelle devrait comprendre un modèle de sécurité hiérarchique, avec des niveaux (selon les rôles), pour déléguer le niveau approprié d'accès : utilisateur, application et administration.
- 7.9 La solution éventuelle devrait accorder des autorisations aux utilisateurs, gérées selon plusieurs critères (p. ex. rôle de l'utilisateur, entité opérationnelle en matière d'ESS, installation, programme/activité et/ou emplacement).
- 7.10 La solution éventuelle devrait :
  - 7.10.1 fournir des outils pour la gestion des comptes utilisateurs, des réglages de sécurité pour les données et d'autres applications;
  - 7.10.2 assurer une sécurité intégrale des mots de passe en fonction des rôles et des groupes, et prévoir une fonction de fin de session automatique après une période d'inactivité prédéterminée.

## **8.0 Solution - Établissement de rapports**

- 8.1 La solution éventuelle devrait permettre :
  - 8.1.1 la sélection de rapports standards (données démographiques, statistiques), de graphiques et de tableaux offrant des options pour personnaliser les rapports;
  - 8.1.2 la recherche de données au moyen de Microsoft Power Query;
  - 8.1.3 de filtrer ou d'exporter les données (dans les formats Excel, PDF, HTML, SQL ou dans les documents) regroupées dans la solution afin de réutiliser les données réunies à l'extérieur du cadre de la solution;
  - 8.1.4 d'exporter les données pour la manipulation dans Power BI (ou l'équivalent).
- 8.2 La solution éventuelle devrait permettre :
  - 8.2.1 l'extraction facile de rapports standards et intégrés sur l'état actuel de toutes les évaluations (IDER et des programmes);
  - 8.2.2 la création de rapports, de listes ou de résumés uniques, individuels, adaptables et spéciaux par la sélection et l'application de fonctions de recherche additionnelles (champs, sujets, emplacements précis et autres filtres).
- 8.3 La solution éventuelle devrait permettre :
  - 8.3.1 d'uniformiser et de simplifier le processus de collecte de données (par l'extraction dans Excel ou des documents PDF), d'établissement de rapports et de consignation;
  - 8.3.2 d'établir des dates cibles concernant des emplacements ou des sites en particulier, et des CDP.

## **9.0 Solution - Exigences relatives au soutien opérationnel**

- 9.1 Une solution informatique de classe organisationnelle, configurable, en nuage ou hybride serait préférable.
- 9.2 Si la solution est gérée et fournie comme un service (SaaS), elle devrait comprendre un accord de niveau de service (ANS) pour le soutien opérationnel.

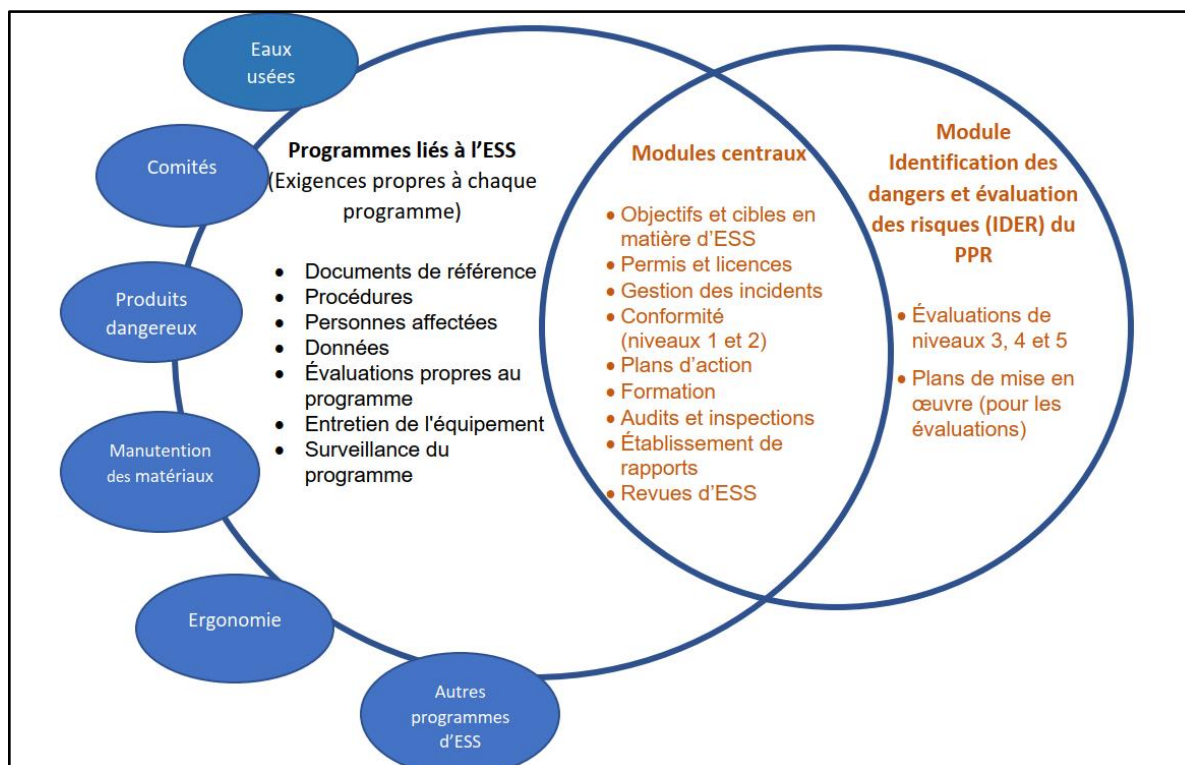
- 9.3 Le modèle de service comprendra un soutien opérationnel, y compris la sécurité des systèmes et de l'information, la gestion des données, la gestion des identités, les correctifs, les mises à niveau et la gestion générale des systèmes.

## **10.0 Solution - Résumé des exigences non fonctionnelles/techniques**

### 10.1 La solution éventuelle :

- 10.1.1 devrait être entièrement fonctionnelle dans l'une ou l'autre des langues officielles (anglais canadien et français canadien);
- 10.1.2 devrait offrir un environnement Protégé B et répondre aux exigences connexes de sécurité, et les serveurs doivent être installés au pays, à l'intérieur des frontières géographiques du Canada;
- 10.1.3 devrait être accessible par les systèmes en réseau désignés du CNRC et être compatible avec ces derniers;
- 10.1.4 devrait être conforme aux normes, aux politiques et aux règlements du gouvernement du Canada, et respecter la livraison d'applications plus accessibles, conviviales, interopérables et optimisées pour les appareils mobiles :
  - 10.1.4.1 [Norme sur l'accessibilité des sites Web](#);
  - 10.1.4.2 [Norme sur la facilité d'emploi des sites Web](#);
  - 10.1.4.3 [Norme sur l'interopérabilité du Web](#);
- 10.1.5 devrait respecter les normes les plus élevées en ce qui a trait aux règlements canadiens de sécurité des données en ligne, notamment la [Loi sur la protection des renseignements personnels du Canada](#), la *Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques (LPRPDE)* et la *Loi canadienne anti-pourriel (LCAP)*;
- 10.1.6 devrait permettre l'intégration des justificatifs d'identité du CNRC (nom d'utilisateur et mot de passe) pour faciliter l'accès à la solution aux utilisateurs autorisés grâce à un service d'authentification unique;
- 10.1.7 devrait fournir des points d'intégration par un ensemble d'interfaces API, une trousse de développement logiciel (SDK) ou d'autres cadres de travail pour développer les modules logiques commerciaux adaptables.

## ANNEXE C - Portée de la solution de gestion de l'ESS



### Commentaires

#### 1. Modules et programmes prioritaires

- a. Les modules suivants sont prioritaires :
  - i. le module d'identification des dangers et d'évaluation des risques (IDER) du PPR;
  - ii. les modules centraux;
  - iii. le programme de gestion des eaux usées.
  
- b. La solution doit être suffisamment configurable pour adapter des modules centraux prêts à utiliser ou pour créer des modules pour les programmes propres au CNRC. Les programmes qui seront sans doute mis en œuvre en premier dans la solution (outre la gestion des eaux usées) comprennent :
  - i. Comités
  - ii. Produits dangereux
  - iii. Manutention des matériaux
  - iv. Ergonomie

## **2. Au sujet du module d'identification des dangers et évaluation des risques (IDER) du PPR**

- a. Outre la création et la consignation des IDER concernant les projets, les espaces de travail, l'équipement et les activités, ce module devrait permettre de traiter les documents justificatifs pour les mesures de contrôle, comme les procédures, les formations, les inspections, les entretiens préventifs, etc. liés à l'équipement ou à l'activité faisant l'objet de l'évaluation. Le module devrait également permettre de gérer un plan de mise en œuvre général pour définir les progrès de gestion des IDER requis et en faire le suivi.

## **3. Au sujet des modules centraux**

- a. Ces modules ne sont pas propres à un programme en particulier et ils peuvent s'appliquer au système ESS dans son ensemble. Ils peuvent s'appuyer sur des données associées à un ou plusieurs programmes.
- b. Ils doivent être gérables à différents niveaux de l'organisation (au niveau de l'unité organisationnelle, de l'entreprise, du site, etc.).
- c. Le CNRC dispose déjà d'une solution de gestion pour les formations et les cours génériques assignés aux employés. Cette solution porterait plus précisément sur la formation propre à l'équipement et aux activités (documents à l'appui et gestion de ces formations).

## **4. Au sujet des programmes liés à l'ESS**

- a. Chaque programme vise un domaine en particulier. Bien qu'ils soient différents sur le plan de la structure et de la portée, bon nombre de programmes auront besoin de définir ou de consigner des éléments comme :
  - i. des documents de référence (directive, documents d'orientation, règlements connexes, formulaires);
  - ii. des procédures (comme des procédures de fonctionnement liées précisément aux besoins du programme);
  - iii. des personnes affectées à la mise en œuvre ou à la surveillance du programme (p. ex. coordonnateur ou coordonnatrice du PPR, agent ou agente de sécurité laser, etc.);
  - iv. des données, y compris des documents et des formulaires, comme les données de surveillance, des formulaires d'inspection, etc.;
  - v. des évaluations propres au programme (p. ex. pour la classification des espaces clos, les évaluations ergonomiques, etc.);
  - vi. des renseignements sur les entretiens de l'équipement, notamment les exigences en matière d'entretien préventif pour l'équipement de contrôle (p. ex. pour les hottes, les détecteurs, l'ÉPI spécialisé, etc.) et sur l'équipement même pour prévenir les blessures ou les rejets dans l'environnement (p. ex. les freins des chariots élévateurs, les crochets du matériel de levage, les réservoirs de stockage souterrains, etc.);
  - vii. la surveillance du programme.
- b. Le CNRC compte plusieurs programmes liés à l'ESS, notamment ceux présentés ci-dessus. Il est prévu, après plusieurs années, qu'un nombre important de ces programmes soient intégrés à la solution. Dans certains cas, il pourrait falloir accéder aux données concernant la mise en œuvre des programmes par une API.

## ANNEXE D - PPR - Exigences opérationnelles en matière d'IDER

