

POLITIQUE SUR LA RADIOPROTECTION

Date d'entrée en vigueur : 14 novembre 2023

Autorité approbatrice : Vice-recteur aux services et au développement durable

Version remplacée ou amendée : 4 avril 2012

Numéro de référence : VPS-46

PORTÉE

La présente politique s'applique à tout membre (tel que ce terme est défini ci-après) de l'Université Concordia (l'« Université ») qui effectue des activités réglementées (tel que ce terme est défini ci-après) nécessitant l'utilisation de substances nucléaires (tel que ce terme est défini ci-après) ou de dispositifs émettant des radiations (tel que ce terme est défini ci-après), et ce, dans les installations de l'Université (tel que ce terme est défini ci-après) ou hors de celles-ci.

Elle s'applique également à tout membre de l'Université ayant accès à des lieux où se déroulent des activités réglementées nécessitant l'utilisation de substances nucléaires ou de dispositifs émettant des radiations. La politique ne concerne pas l'utilisation d'un rayonnement non ionisant.

OBJET

S'ils ne sont pas gérés conformément aux lois, règlements et normes applicables, les substances nucléaires et le rayonnement ionisant (tel que ces termes sont définis ci-après) peuvent avoir des effets indésirables sur la santé et la sécurité du public de même que sur l'environnement et la sécurité nationale. La présente politique vise à assurer le respect, dans toutes les activités nécessitant l'utilisation de substances nucléaires ou de dispositifs émettant des radiations menées à l'Université, des lois fédérales, provinciales et municipales ainsi que des normes de pratique.

Elle fournit également un aperçu des mécanismes administratifs prévus pour gérer et contrôler l'accès aux substances nucléaires ainsi que limiter les risques d'exposition au rayonnement ionisant. L'application rigoureuse de la politique permet d'assurer la protection des membres de la communauté de l'Université, du public et de l'environnement.

DÉFINITIONS

Pour les besoins de la présente politique, les définitions ci-dessous s'appliquent.

Un « appareil à rayonnement » est un appareil contenant une substance nucléaire (tel que ce terme est défini ci-après) en quantité supérieure à la quantité d'exemption et permettant son

POLITIQUE SUR LA RADIOPROTECTION

Page 2 de 9

utilisation pour ses propriétés de rayonnement, ou un appareil contenant un composé lumineux au radium. Bien que le rayonnement ionisant soit accessible, la substance nucléaire, ou source scellée (tel que ce terme est défini ci-après), est conçue pour être inaccessible dans l'appareil.

Le terme « activités réglementées » signifie posséder, manipuler ou utiliser des substances nucléaires ou des dispositifs émettant des radiations; les produire; les entreposer; permettre à quiconque d'y avoir accès; les transférer; les transporter; les importer ou les exporter; les rejeter ou les abandonner de toute autre manière.

Le « comité de radioprotection de l'Université », ou « comité », est l'organe constitué et mandaté par le vice-recteur aux services et au développement durable pour superviser le programme de radioprotection de l'Université.

Un « dispositif émettant des radiations » est un appareil réglementé par [Santé Canada](#) et capable de générer des particules chargées à haute énergie ou un rayonnement électromagnétique sans la présence d'une substance nucléaire.

Un « étudiant » est toute personne inscrite à un cours ou à un programme à temps plein ou à temps partiel, crédité ou non, ce qui comprend les étudiantes et étudiants de tous les cycles, les étudiantes et étudiants libres, les étudiantes et étudiants visiteurs, les participantes et participants à un programme d'échange ainsi que les stagiaires.

Les « installations de l'Université » sont tout lieu dont l'Université est propriétaire ou locataire.

Le « Manuel de radioprotection » est le document contenant le programme de radioprotection.

Un « membre » est :

- a) une travailleuse ou un travailleur, soit une personne – y compris un étudiant dans les cas définis par la réglementation – qui, en vertu d'un contrat de travail ou d'un contrat d'apprentissage, même sans rémunération, exécute un travail pour l'Université;
- b) une travailleuse ou un travailleur en sous-traitance, soit une personne travaillant pour un autre employeur, mais dans les installations de l'Université;
- c) une personne visiteuse ou bénévole, soit une personne présente dans les installations de l'Université qui n'est ni une travailleuse ou un travailleur, ni une travailleuse ou un travailleur en sous-traitance, ni un étudiant.

POLITIQUE SUR LA RADIOPROTECTION

Page 3 de 9

Un « permis interne de radio-isotopes » est un document autorisant son titulaire à mener des activités réglementées au moyen de substances nucléaires ou de dispositifs émettant des radiations dans les installations de l'Université. Le titulaire d'un permis interne de radio-isotopes (tel que ce terme est défini ci-après) peut également faire appel à des usagers autorisés (tel que ce terme est défini ci-après) auxquels il peut déléguer certaines de ses responsabilités ou qui peuvent mener les activités autorisées.

Le « programme de radioprotection » est le programme encadrant la radioprotection et les exigences relatives à la conduite d'activités réglementées au moyen de substances nucléaires ou de dispositifs émettant des radiations.

Un « nucléide radioactif », ou « radionucléide », est un isotope qui émet de l'énergie dans son environnement, comme une particule ou une onde électromagnétique d'une énergie suffisante pour ioniser une particule proche ou créer une paire d'ions. Les nucléides radioactifs ou radionucléides sont désignés aux annexes du [Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement \(SOR/2000-207\)](#).

Le terme « radiation » signifie tout rayonnement ionisant.

Le terme « rayonnement ionisant » désigne les particules énergétiques (particules alpha ou particules bêta telles qu'électrons énergétiques ou positrons, neutrons ou protons) ou les ondes électromagnétiques (rayonnement gamma ou X) d'une énergie suffisante pour libérer un électron d'un atome et créer une paire d'ions.

Le « responsable de la radioprotection » est la personne affectée à la [Commission canadienne de sûreté nucléaire](#), qui relève du vice-recteur aux services et au développement durable et est responsable de la mise en œuvre et de l'application du programme de radioprotection à l'Université.

Une « source ouverte » est un radionucléide accessible sous forme solide, liquide ou gazeuse.

Une « source scellée » est un contenant scellé abritant un radionucléide utilisé pour ses propriétés de rayonnement. Bien que le rayonnement ionisant soit accessible, le radionucléide est inaccessible, car il demeure scellé.

Une « substance nucléaire » est une des matières suivantes :

POLITIQUE SUR LA RADIOPROTECTION

Page 4 de 9

- a) deutérium, thorium, uranium ou élément dont le numéro atomique est supérieur à 92;
- b) dérivé ou composé du deutérium, du thorium, de l'uranium ou d'un élément dont le numéro atomique est supérieur à 92;
- c) nucléide radioactif (tel que ce terme est défini ci-dessus);
- d) substance reconnue comme pouvant libérer de l'énergie nucléaire ou nécessaire à la production ou à l'usage de l'énergie nucléaire.
- e) sous-produit radioactif du développement, de la production ou de l'utilisation de l'énergie nucléaire.

Un « titulaire d'un permis interne de radio-isotopes » est tout membre détenant un permis interne de radio-isotopes valide.

Un « usager autorisé » ou un « travailleur autorisé » est tout membre de l'Université dont le nom figure sur un permis interne de radio-isotopes et qui est autorisé à mener dans des endroits approuvés des activités réglementées au moyen de substances nucléaires ou de dispositifs émettant des radiations.

POLITIQUE

Programme de radioprotection

1. L'Université élabore et maintient un programme de radioprotection qui respecte l'ensemble des lois fédérales, provinciales et municipales, et se conforme aux codes et normes de pratique reconnus, y compris, mais sans s'y limiter, la liste figurant à l'annexe A.

Permis

2. L'Université possède des permis (permis d'utilisation de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement et permis pour des études et des recherches sur les humains consolidés) délivrés par la Commission canadienne de sûreté nucléaire – organe gouvernemental autorisé à réglementer les activités relevant de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires \(L.C. 1997, ch. 9\)](#) – qui lui permettent de mener certaines activités au moyen de substances nucléaires. L'Université respecte les conditions de ces permis et limite les activités nécessitant l'utilisation de substances nucléaires à celles qui sont autorisées. L'Université impose des contraintes similaires afin d'assurer un degré de sécurité similaire pour les activités nécessitant l'utilisation de dispositifs émettant des

POLITIQUE SUR LA RADIOPROTECTION

Page 5 de 9

radiations qui émettent un rayonnement ionisant, conformément aux codes de sécurité publiés par [Santé Canada](#).

Manuel de radioprotection

3. L'Université veille à ce que tous les membres de sa communauté aient accès au [Manuel de radioprotection](#) et à ce que celui-ci soit périodiquement révisé et mis à jour pour refléter tout changement lié à la législation, au fonctionnement de l'Université ou aux codes et pratiques reconnus.

Désignation du responsable de la radioprotection

4. L'Université désigne un responsable de la radioprotection pour superviser le programme de radioprotection. Celui-ci est habilité à suspendre immédiatement toute activité nécessitant l'utilisation de substances nucléaires ou de dispositifs émettant des radiations, ou à y mettre un terme, s'il juge qu'elle constitue une menace pour la santé et la sécurité du public, l'environnement ou la sécurité nationale. Son autorité ne peut être compromise ni révoquée, sauf si une loi ou un règlement applicable le permet.

Inventaire des substances nucléaires

5. L'Université tient à jour un inventaire des substances nucléaires et des dispositifs émettant des radiations présents dans ses installations.

Permis interne de radio-isotopes

6. Un permis interne de radio-isotopes est délivré – au nom du comité – par le responsable de la radioprotection à un membre. Le permis autorise ce dernier à mener, dans des endroits approuvés, des activités réglementées impliquant des substances nucléaires ou des dispositifs émettant des radiations, et ce, conformément au permis accordé à l'Université par la Commission canadienne de sûreté nucléaire de même qu'à toute autre loi, norme ou ligne directrice en matière de radioprotection.

POLITIQUE SUR LA RADIOPROTECTION

Page 6 de 9

Formation en radioprotection

7. Tout membre menant des activités réglementées nécessitant l'utilisation de substances nucléaires ou de dispositifs émettant des radiations doit recevoir une formation adéquate, comme le prévoit le Manuel de radioprotection.

Comité de radioprotection de l'Université

8. Le comité doit être maintenu et remplir les fonctions de comité institutionnel de radioprotection, comme le décrivent les [Programmes de radioprotection pour les permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement](#).
9. Le comité rédige un mandat qui expose ses procédures administratives et opérationnelles.

Principales responsabilités

10. La Politique sur la santé, la sécurité et l'environnement ([VPS-40](#)) de l'Université stipule les obligations en matière de santé et de sécurité.

Vice-recteur aux services et au développement durable

11. Le vice-recteur aux services et au développement durable assume la responsabilité administrative de la Politique sur la radioprotection et du programme de radioprotection. Il voit au maintien du comité, nomme le responsable de la radioprotection et veille à ce que suffisamment de personnel et de ressources soient disponibles pour administrer et appliquer la présente politique et le programme de radioprotection.

Vice-rectrice à la recherche et aux études supérieures

12. La vice-rectrice à la recherche et aux études supérieures veille au respect de la présente politique et du programme de radioprotection dans son secteur.

Service de santé, sécurité et environnement

13. Le directeur du Service de santé, sécurité et environnement gère l'élaboration, l'administration et l'application du programme de radioprotection. Il assure aussi sa

POLITIQUE SUR LA RADIOPROTECTION

Page 7 de 9

conformité avec les lois fédérales, provinciales et municipales ainsi qu'avec les normes de pratique. Il fait respecter le programme de radioprotection.

Responsable de la radioprotection

14. Le responsable de la radioprotection administre le programme de radioprotection au jour le jour; entre autres, il mène les évaluations de risques, assure la formation, actualise le Manuel de radioprotection, délivre les permis internes de radio-isotopes et tient à jour l'inventaire des substances nucléaires, des sources scellées, des appareils à rayonnement et des dispositifs émettant des radiations. Par ailleurs, le responsable de la radioprotection s'assure que toute activité réglementée nécessitant l'utilisation de substances nucléaires ou de dispositifs émettant des radiations est menée conformément aux lois en vigueur, aux procédures internes et aux codes et pratiques reconnus.

Comité

15. Le comité aide le responsable de la radioprotection à s'assurer qu'à l'Université, toute activité réglementée nécessitant l'utilisation de substances nucléaires ou de dispositifs émettant des radiations est menée conformément aux lois en vigueur, aux procédures internes et aux codes et pratiques reconnus.
16. Le comité soutient le responsable de la radioprotection dans toute activité liée à l'évaluation des risques, à l'étude et à l'approbation du protocole de radioprotection, aux conflits en matière de radioprotection ou à tout autre problème relatif à la radioprotection.

Doyennes et doyens et directrices et directeurs de département, de recherche ou d'unité

17. Les doyennes et doyens ainsi que les directrices et directeurs de département, de recherche ou d'unité assurent le respect de la présente politique et du programme de radioprotection dans leurs secteurs respectifs.

Titulaires d'un permis interne de radio-isotopes et usagers autorisés

18. Les titulaires d'un permis interne de radio-isotopes et les usagers autorisés doivent respecter le programme de radioprotection et l'ensemble de ses éléments de même que les conditions du permis de la Commission canadienne de sûreté nucléaire et celles du permis interne de radio-isotopes.

POLITIQUE SUR LA RADIOPROTECTION

Page 8 de 9

Membres de l'Université

19. À moins qu'ils n'aient reçu une formation et des directives de l'Université à cet effet et qu'ils ne soient dûment supervisés, les membres qui ne sont ni titulaires d'un permis interne de radio-isotopes ni usagers autorisés n'ont pas le droit d'accéder aux substances nucléaires ou aux dispositifs émettant des radiations, ni de participer aux activités réglementées nécessitant l'utilisation de substances nucléaires ou de dispositifs émettant des radiations.

Responsabilité et révision du code

20. La responsabilité de mettre en œuvre la présente politique et de recommander des modifications incombe au Vice-rectorat aux services et au développement durable.

POLITIQUE SUR LA RADIOPROTECTION

Page 9 de 9

Annexe A

- [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires \(L.C. 1997, ch. 9\)](#)
- [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires \(DORS/2000-202\)](#)
- [Règlement sur la radioprotection \(DORS/2000-203\)](#)
- [Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement \(DORS/2000-207\)](#)
- [Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires \(2015\) \(DORS/2015-145\)](#)
- [Règlement sur la sécurité nucléaire \(DORS/2000-209\)](#)
- [Loi sur les dispositifs émettant des radiations \(L.R.C. \(1985\), ch. R-1\)](#)
- [Règlement sur les dispositifs émettant des radiations \(C.R.C., ch. 1370\)](#)
- [Appareils d'analyse aux rayons x-exigences et recommandations en matière de sécurité - Code de sécurité 32](#)
- [Code de sécurité 35 : Procédures de sécurité pour l'installation, l'utilisation et le contrôle des appareils à rayons X dans les grands établissements radiologiques médicaux](#)
- [REGDOC-1.6.2, Programmes de radioprotection pour les permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement](#)
- [REGDOC-2.1.2, Culture de sûreté](#)
- [REGDOC-2.5.6, Conception des salles où sont manipulées des substances nucléaires non scellées](#)
- [REGDOC-2.7.1, Radioprotection](#)