



Colis de transport et matières radioactives sous forme spéciale homologués

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de préserver la santé, la sûreté et la sécurité des Canadiens, de protéger l'environnement et de respecter les engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.

Le [*Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires*](#) autorise la CCSN à homologuer des conceptions de colis de transport, des matières radioactives sous forme spéciale et des matières radioactives de faible dispersion. À cet égard, la CCSN a intégré dans ses règlements le [*Règlement de transport des matières radioactives, Édition de 1996 \(Révisée\)*](#), N° TS-R-1 (ST-1, révisée) de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).

Deux des modèles de colis homologués les plus courants aujourd'hui sont les colis de type B et les colis conçus pour contenir des matières fissiles. Les colis de type B contiennent des matières radioactives de forte activité et doivent être homologués par la CCSN. Ils comprennent par exemple les colis conçus pour transporter des sources de cobalt destinées à la thérapie et des appareils d'exposition.

Les dangers sont contrôlés grâce à la résistance du colis, qui doit subir des essais rigoureux, notamment des épreuves de résistance au choc, des épreuves de chute libre et de perforation, ainsi que l'épreuve thermique dans une nappe de feu qui enveloppe entièrement le spécimen, et les épreuves d'immersion dans l'eau. Les colis de type B peuvent être constitués d'acier avec un blindage d'uranium appauvri ou de plomb. La masse du colis peut se situer entre 25 kg et 35 tonnes, ou plus, selon l'activité de la matière radioactive que le colis est conçu pour contenir. La forme du colis peut également varier.

La CCSN procède également à la validation des certificats de conceptions de colis émis par d'autres pays. Il arrive parfois également que des arrangements spéciaux soient approuvés par la CCSN, en vertu desquels des envois qui ne respectent pas toutes les exigences applicables peuvent être effectués.

Voici une liste de toutes les matières radioactives sous forme spéciale et de toutes les conceptions de colis qui sont homologuées par la CCSN et qui peuvent être utilisées au Canada, en vigueur en janvier 2012.

Certificats valides de matières sous forme spéciale

| Numéro de certificat | Concepteur/ Fabricant | Modèle de source | Date d'émission | Date d'échéance |
|-----------------------------|----------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| CDN/0001/S-73(Rév. 16) | MDS Nordion | Assemblages de capsule énumérés à l'Annexe A | 22-05-2008 | 31-05-2012 |
| CDN/0004/S-96(Rév. 10) | MDS Nordion | Capsules de sources de téléthérapie C-146, C-151 et XC-325 | 23-08-2010 | 30-09-2014 |
| CDN/0009/S-96(Rév. 7) | MDS Nordion | TC-346 | 27-07-2009 | 31-07-2013 |
| CDN/0010/S-96(Rév. 8) | MDS Nordion | Capsule C-188, Types 1 à 13 inclusivement | 08-09-2011 | 30-09-2016 |
| CDN/0011/S-73(Rév. 6) | MDS Nordion | Capsule C-161, Type 8 et capsule C-1000 | 12-06-2007 | 30-06-2012 |
| CDN/0014/S-96(Rév. 5) | MDS Nordion | Capsule C-198 | 31-10-2011 | 31-10-2015 |
| CDN/0015/S-96(Rév. 3) | MDS Nordion | Capsule C-168 | 09-04-2008 | 31-05-2012 |
| CDN/0017/S-96(Rév. 2) | MDS Nordion | Capsule C-378 | 14-05-2010 | 30-04-2014 |
| CDN/0019/S-96(Rév. 2) | MDS Nordion | Capsule C-442 | 01-12-2011 | 30-11-2016 |
| CDN/0020/S-96(Rév. 2) | MDS Nordion | Capsules C-352/G6A et C-352/G6B | 13-08-2009 | 30-09-2012 |

Certificats de conception de colis canadiens

| Numéro de certificat | Concepteur/Fabricant | Modèle de colis | Date d'émission | Date d'échéance |
|-----------------------------|--------------------------------|--|------------------------|------------------------|
| CDN/1002/B(U)-73(Rév. 22) | MDS Nordion | F-327/F-112 et F-327/F-113 | 03-01-2011 | 28-02-2013 |
| CDN/1029/B(U)-73(Rév. 16) | MDS Nordion | Changeurs de source F-254 et F-296 | 28-04-2010 | 30-04-2014 |
| CDN/1035/B(U)-73(Rév. 9) | Spencer | 100-3 Caméra radiographique, n ^{os} de série 1 à 23, 25 à 30, 32, 34 à 45, 47 à 61, 63 à 72, 74 à 78, 80 à 89, 91 à 96, 98 à 102, 104 à 133 et 135 à 146. | 31-03-2008 | 31-03-2012 |
| CDN/1039/B(U)-96(Rév. 6) | MDS Nordion | Colis de transport F-376, n ^{os} de série 1 et plus | 23-03-2010 | 30-04-2014 |
| CDN/1040/B(U)-73(Rév. 5) | MDS Nordion | Appareil de gammagraphie industrielle TI, numéro de série D/DB/0005B-22-603 | 11-08-2010 | 31-05-2014 |
| CDN/1041/B(U)-85(Rév. 2) | MDS Nordion | Colis de transport F-327/F-448 | 25-07-2008 | 31-10-2012 |
| CDN/2003/B(U)-73(Rév. 15) | MDS Nordion | F-143 Boîte de transfert, n ^{os} de série 20, 50, 53, 54, 59, 62, 64; et F-158 Boîte de transfert, n ^{os} de série 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 14 | 31-03-2008 | 31-03-2012 |
| CDN/2005/B(U)-73(Rév. 15) | MDS Nordion | Contenant d'expédition F-144, n ^{os} de série 1, 5, 9; et F-144-AC, n ^o de série 3 | 16-04-2010 | 31-05-2014 |
| CDN/2008/B(U)-73(Rév. 14) | MDS Nordion/ Best Theratronics | F-127 Contenant d'expédition de barres en J, n ^{os} de série 50, 52 et 54 | 17-11-2008 | 30-11-2012 |
| CDN/2009/B(U)-73(Rév. 13) | MDS Nordion | F-147 Boîte de transfert, n ^{os} de série 18, 24, 26, 27, 34-36, 39-48, 50, 52, 54, 56-60 | 09-11-2010 | 30-11-2014 |
| CDN/2012/B(U)-73(Rév. 22) | MDS Nordion | F-168 Château de transport, n ^{os} de série 20, 21, 28, 31, 32, 33, 36, 38, 39, 42 à 52, inclusivement | 05-02-2008 | 31-03-2012 |
| CDN/2037/B(U)-96(Rév. 13) | MDS Nordion | Colis de transport F-327/F-247, n ^{os} de série 1 à 8, 10, 12 et plus | 04-02-2008 | 31-05-2012 |
| CDN/2042/B(U)-96(Rév. 19) | MDS Nordion | Colis de transport F-327/F-245, n ^{os} de série 1 à 5 inclusivement, 7 et plus | 10-12-2007 | 31-01-2012 |
| CDN/2043/B(U)-96(Rév. 23) | MDS Nordion | Colis de transport F-327/F-251; F-327/F-251 MKII; et F-327/F-318 | 27-07-2011 | 30-11-2015 |
| CDN/2044/B(U)-73(Rév. 10) | MDS Nordion/Best Theratronics | F-127-X Contenant d'expédition de barres en J, n ^{os} de série 49, 51, 53 et 55 | 26-02-2010 | 28-02-2015 |
| CDN/2045/B(U)-73(Rév. 17) | MDS Nordion | F-168-X Château de transport, n ^{os} de série 22-X, 23-X, 24-X, 25-X, 26-X, 41-X | 06-02-2008 | 30-04-2012 |
| CDN/2047/B(U)-73(Rév. 14) | MDS Nordion | F-231, numéros de série 7, 8 et 9 | 03-10-2011 | 30-04-2015 |
| CDN/2048/B(U)-73(Rév. 7) | MDS Nordion | Colis d'expédition F-257, numéro de série 002 | 20-08-2008 | 30-09-2012 |
| CDN/2049/B(U)-96(Rév. 9) | Ontario Power Generation | Colis de transport d'eau lourde tritiée | 15-02-2011 | 28-02-2015 |
| CDN/2050/B(U)-73(Rév. 9) | MDS Nordion | Château F-278, n ^{os} de série 4, 6 et 7 avec suremballage F-334, n ^{os} de série 2 et 3 | 28-09-2011 | 31-10-2012 |
| CDN/2051/B(U)-96(Rév. 13) | MDS Nordion | Colis de transport F-271, n ^{os} de série 1 et plus | 22-12-2010 | 31-01-2016 |
| CDN/2052/B(U)-73(Rév. 6) | Ontario Power Generation | Château de transport de combustible irradié, n ^o de série IFC-1 | 27-07-2009 | 31-07-2013 |
| CDN/2054/B(U)-96(Rév. 6) | Ontario Power Generation | Colis de transport de contenants de stockage à sec (CSS) | 12-01-2009 | 31-01-2013 |
| CDN/2055/B(U)-96(Rév. 8) | MDS Nordion | Colis de transport F-339 | 02-06-2010 | 30-06-2014 |
| CDN/2058/B(U)-96(Rév. 8) | Ontario Power Generation | Colis de transport de matières radioactives avec filtre (ou RFTP, de | 04-29-2011 | 04-30-2015 |



| Numéro de certificat | Concepteur/Fabricant | Modèle de colis | Date d'émission | Date d'échéance |
|----------------------------|--------------------------|---|-----------------|-----------------|
| | | <i>l'anglais Radioactive Filter Transportation Package)</i> | | |
| CDN/2060/B(U)-85(Rév. 5) | EACL | Colis pour le transport du tritium (EACL - LCR) n ^{os} de série 2060-01, 2060-02, 2060-03 | 28-10-2010 | 31-10-2014 |
| CDN/2061/B(U)F-85(Rév. 7) | EACL | Colis de transport de matière irradiées | 11-05-2010 | 31-05-2014 |
| CDN/2062/B(U)-96(Rév. 7) | MDS Nordion | F147(96) Boîte de transfert, n ^{os} de série 61 et plus | 02-25-2011 | 02-28-2015 |
| CDN/2065/B(U)-85(Rév. 8) | Best Theratronics | Gammacell 1000 & 3000, (Modèles d'expédition), n ^{os} de série 42 à 86 incl. | 06-05-2011 | 31-03-2013 |
| CDN/2067/B(U)-85(Rév. 5) | MDS Nordion | Gammacell 40 MK3, Irradiateur, (expédié dans le suremballage 20WC-5, n ^{os} de série 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B) | 06-02-2008 | 29-02-2012 |
| CDN/2071/B(U)-96(Rév. 7) | Ontario Power Generation | Roadrunner, n ^o de série Roadrunner-01 | 24-09-2008 | 30-09-2012 |
| CDN/2072/B(U)-96(Rév. 6) | MDS Nordion | Colis de transport F-127, F-127-X et RAI/F-127, n ^{os} de série 59 et plus | 10-04-2008 | 30-04-2012 |
| CDN/2076/B(U)-96(Rév. 8) | MDS Nordion | F-430/GC-40; F-430/GC-1000 et GC-3000; F-430/CIS modèle IBL 437C; F-430/CIS modèle IBL 637; F-430/Molsgaard modèle GC-2000; et F-430/Gammator M38 | 02-03-2011 | 02-28-2015 |
| CDN/2077/B(U)-96(Rév. 3) | MDS Nordion | F-231 et F-231-MK2, n ^{os} de série 11 et plus | 29-10-2007 | 30-11-2012 |
| CDN/2078/B(U)-96(Rév. 4) | MDS Nordion | F-458/F-245; F-247; F-251; F-251 MK2; F-318 et F-448 | 08-07-2011 | 31-10-2015 |
| CDN/2080/B(U)-96(Rév. 2) | MDS Nordion | Contenant de transport F-168/F-444 | 16-04-2010 | 30-11-2014 |
| CDN/2081/B(U)-96(Rév. 2) | MDS Nordion | F-168 (1996) et F-168-X (1996), n ^{os} de série 53 et plus | 04-12-2007 | 30-11-2012 |
| CDN/2083/B(U)-96(Rév. 3) | MDS Nordion | F-431/GC-1000; F-431/GC-3000 et F-431/Gammator M38 | 28-02-2008 | 30-11-2012 |
| CDN/2084/B(U)-96(Rév. 1) | Best Theratronics | Colis de transport F-423 | 14-06-2010 | 30-06-2015 |
| CDN/2085/B(U)-96(Rév. 1) | MDS Nordion | Colis de transport F-294 | 05-01-2008 | 06-30-2012 |
| CDN/2086/B(U)-96(Rév. 1) | MDS Nordion | GammaMat TSI 3; TSI 3/1; TSI 5 et TSI 5/1 | 26-01-2009 | 31-03-2014 |
| CDN/2087/B(U)-96(Rév. 1) | Ontario Power Generation | Colis de transport à usage multiple (MPTP, MPTP-1, MPTP-2) | 30-09-2009 | 30-09-2013 |
| CDN/2088/AF-96(Rév. 0) | Bruce Power | Colis « LVRF » (de l'anglais <i>Low Void Reactivity Fuel</i>) - Colis pour le transport du combustible à faible réactivité cavitaire | 13-08-2009 | 31-08-2013 |
| CDN/2090/ B(U)-96(Rév. 1) | MDS Nordion | GammaMat M10 et le GammaMat M18 | 12-14-2010 | 11-30-2014 |
| CDN/3012/B(M)-96(Rév. 10) | MDS Nordion | F-279 Château de transport | 17-09-2010 | 30-09-2014 |
| CDN/4212/B(U)F-73(Rév. 10) | EACL | Colis d'expédition (modèle 4H) pour le transport des grappes de combustible enrichi, n ^{os} de série 1 à 8 inclusivement | 19-06-2009 | 30-04-2013 |
| CDN/5198/X-96(Rév. 4) | s.o. | Colis du type « A » | 24-11-2011 | 30-11-2014 |
| CDN/5255/X-96(Rév. 0) | Bruce Power | Générateurs de vapeur des tranches 1 et 2 | 02-04-2011 | 02-03-2012 |
| CDN/5258/X-96(Rév. 1) | Nordion Inc. | F-168 (96) | 23-09-2011 | 11-30-2012 |

Validation - Certificats de conception de colis de l'étranger

| Numéro de certificat | Concepteur/Fabricant | Modèle de colis | Date d'émission | Date d'échéance |
|-----------------------------|-----------------------------|---|------------------------|------------------------|
| CDN/E030/-96(Rév. 16) | QSA Global Inc. | Projecteur de source gamma 741-OP | 07-06-2011 | 31-10-2015 |
| CDN/E033/-96(Rév. 15) | QSA Global Inc. | Appareil d'exposition 680-OP | 09-12-2010 | 31-10-2015 |
| CDN/E044/-96(Rév. 19) | SPEC | Changeur de source C-1 [MDS Nordion F-365] | 14-10-2011 | 31-10-2016 |
| CDN/E094/-85(Rév. 9) | INC | Appareil de radiographie IR-100 | 01-04-2010 | 31-10-2014 |
| CDN/E095/-85(Rév. 2) | QSA Global Inc. | Changeur de source 770, n° de série 12 | 19-03-2008 | 31-03-2013 |
| CDN/E130/-73(Rév. 9) | N/A | Cylindre, modèles n°s 5A, 5B, 8A, 12A, 12B, 30B, 48A, 48F, 48X, ou 48Y | 25-08-2011 | 01-09-2016 |
| CDN/E140/-73(Rév. 9) | Advanced Nuclear Fuel Corp. | ANF-250, Contenant d'expédition | 30-09-2010 | 30-06-2015 |
| CDN/E150/-96(Rév. 21) | Energy Solutions | UX-30 | 23-06-2011 | 28-02-2016 |
| CDN/E153/-96(Rév. 7) | REVISS | R7006 | 15-07-2010 | 31-08-2014 |
| CDN/E160/-85(Rév. 6) | BMX Industries | 5X22 | 01-02-2010 | 31-10-2014 |
| CDN/E170/-96(Rév. 4) | SPEC | Appareil d'exposition SPEC-150 | 24-06-2010 | 30-06-2015 |
| CDN/E172/-96(Rév. 8) | MDS Nordion | NE4C | 29-04-2011 | 30-06-2012 |
| CDN/E173/-96(Rév. 4) | NAC Int'l, Inc. | NAC-LWT, Contenant d'expédition | 01-06-2010 | 28-02-2015 |
| CDNE/175/-96(Rév. 4) | QSA Global Inc. | Changeur de source 650L | 22-09-2006 | 30-11-2010 |
| CDN/E177/-96(Rév. 7) | Transnucléaire | Colis de transport TN-BGC1 | 24-11-2010 | 31-08-2013 |
| CDN/E183/-96(Rév. 5) | QSA Global Inc. | Contenants de transport OPL-660 et OP-660 | 25-02-2010 | 30-06-2013 |
| CDN/E185/-96(Rév. 4) | QSA Global Inc. | Suremballage COG-OP-30B | 05-10-2011 | 31-05-2012 |
| CDN/E189/-85(Rév. 4) | Chem-Nuclear Systems | Château de transport CNS-10-160B : n°s de série Trillium TP-01 et TP-02 | 29-10-2010 | 31-10-2015 |
| CDNE/192/-96(Rév. 7) | Global Nuclear | Contenant de transport BU-D | 14-07-2009 | 31-01-2014 |
| CDN/E193/-96(Rév. 2) | SPEC | SPEC-300, Caméra radiographique | 23-04-2010 | 30-04-2015 |
| CDN/E195/-96(Rév. 5) | SKODA-UJP | Changeur de source UKI-4-135 | 22-08-2011 | 22-02-2012 |
| CDN/E197/-96(Rév. 2) | NTP Radioisotopes | Colis de transport ERIKA | 02-10-2009 | 12-10-2014 |
| CDN/E199/-96(Rév. 11) | QSA Global Inc. | 880 Delta; 880 Sigma et 880 Elite | 28-09-2011 | 30-06-2016 |
| CDN/E201/-96(Rév. 2) | Cameco | Cylindres 48X et 48Y | 17-08-2011 | 01-09-2016 |
| CDN/E202/-96(Rév. 2) | Global Nuclear | RAJ-III | 20-02-2009 | 10-09-2013 |
| CDN/E204/-96(Rév. 3) | GE Healthcare Ltd | 3605D | 26-04-2007 | 31-03-2012 |
| CDN/E207/-85(Rév. 4) | Global Nuclear | Colis de transport NPC | 01-12-2010 | 30-11-2015 |
| CDN/E213/-96(Rév. 4) | CROFT | Colis de transport SAFSHIELD 2773A | 30-09-2010 | 30-06-2015 |
| CDN/E216/-96(Rév. 3) | Westinghouse | Colis Traveller STD et Traveller XL | 29-03-2010 | 31-03-2015 |
| CDN/E217/-96(Rév. 2) | QSA Global Inc. | Contenant blindé 976A | 08-04-2010 | 31-07-2014 |
| CDN/E218/-96(Rév. 2) | REVISS | R7008 | 26-08-2009 | 31-05-2014 |



| Numéro de certificat | Concepteur/Fabricant | Modèle de colis | Date d'émission | Date d'échéance |
|-----------------------------|--|-----------------------------|------------------------|------------------------|
| CDN/E219/-96(Rév. 1) | Oak Ridge Y-12 National Security Complex | ES-3100 | 28-06-2011 | 30-09-2014 |
| CDN/E224/-96(Rév. 0) | NTP Radioisotopes | Contenant de transport JANE | 08-01-2009 | 02-01-2013 |
| CDN/E226/-96(Rév. 0) | Areva | TN-55 | 29-09-2008 | 30-04-2012 |
| CDN/E229/-96(Rév. 1) | Global Nuclear | RAJ-II | 27-01-2010 | 30-11-2014 |
| CDN/E230/-96(Rév. 1) | Transnucléaire | COG-OP-30B | 19-10-2011 | 31-05-2012 |
| CDN/E231/-96(Rév. 1) | Transnucléaire | COG-OP-30B | 19-10-2011 | 31-05-2012 |