



# Colis de transport et matières radioactives sous forme spéciale homologués

juillet 2018





## Colis de transport et matières radioactives sous forme spéciale homologués

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) régleme 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 \(2015\)\*](#) 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 2012\*](#), Collection normes de sûreté SSR-6, publié par 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 au 18 juillet 2018. Ceux indiqués en rouge verront leur certificat d'homologation arriver à échéance dans les prochains 12 mois.



### 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. 18)	Nordion (Canada) Inc.	Assemblages de capsule énumérés à l'Annexe A	29-05-2017	31-05-2021
<b>CDN/0004/S-96 (Rév. 11)</b>	<b>Nordion (Canada) Inc.</b>	<b>Capsules de sources de téléthérapie C-146, C-151 et XC-325</b>	<b>13-08-2014</b>	<b>30-09-2018</b>
CDN/0009/S-96 (Rév. 9)	Best Theratronics	TC-346	28-10-2016	31-10-2021
CDN/0010/S-96 (Rév. 10)	Nordion (Canada) Inc.	Source scellée C-188 de type 1 à 13 inclusivement	21-06-2017	30-09-2021
CDN/0011/S-73 (Rév. 8)	Best Theratronics	Capsule C-161, Type 8 et capsule C-1000	07-07-2017	30-06-2022
CDN/0014/S-96 (Rév. 6)	Nordion (Canada) Inc.	Capsule C-198	21-10-2015	31-10-2020
CDN/0015/S-96 (Rév. 5)	Nordion (Canada) Inc.	Capsule C-168	18-05-2016	31-05-2021
CDN/0017/S-96 (Rév. 4)	Best Theratronics	Capsule C-378	09-04-2018	30-04-2023
CDN/0019/S-96 (Rév. 3)	Nordion (Canada) Inc.	Capsule C-442	28-10-2016	30-11-2021
CDN/0034/S-96 (Rév. 0)	Best Theratronics	C1610	19-11-2014	30-11-2019
CDN/0035/S-96 (Rév. 0)	Best Theratronics	C3100	19-11-2014	30-11-2019
CDN/0036/S-96 (Rev. 0)	Nordion (Canada) Inc.	C-446	16-01-2017	31-01-2022
CDN/0038/S-96 (Rev. 0)	Nordion (Canada) Inc.	C-374	19-04-2018	31-03-2022
CDN/0040/S-96 (Rev. 0)	Nordion (Canada) Inc.	C-450	29-06-2018	30-06-2022



### Certificats de conception de colis canadiens

Numéro de certificat	Concepteur/Fabricant	Modèle de colis	Date d'émission	Date d'échéance
CDN/1039/B(U)-96 (Rév. 9)	Nordion (Canada) Inc.	Colis de transport F-376, n <sup>os</sup> de série 1 et plus	20-04-2018	30-04-2023
CDN/2003/B(U)-73 (Rév. 18)	Best Theratronics	F-143 Boîte de transfert, n <sup>os</sup> de série 20, 50, 53, 54, 59, 62, 64; et F-158 Boîte de transfert, n <sup>os</sup> de série 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 14	04-03-2016	31-03-2020
<b>CDN/2009/B(U)-73 (Rév. 14)</b>	<b>Nordion</b>	<b>F-147 Boîte de transfert, n<sup>os</sup> de série 18, 24, 26, 27, 34-36, 39-48, 50, 52, 54, 56-60</b>	<b>13-11-2014</b>	<b>30-11-2018</b>
CDN/2012/B(U)-73 (Rév. 24)	Nordion (Canada) Inc.	F-168 château de transport, numéros de série 20, 21, 28, 31, 32, 33, 36, 38, 39, 42 à 52 inclusivement	02-12-2015	31-03-2020
<b>CDN/2044/B(U)-73 (Rév. 11)</b>	<b>Best Theratronics</b>	<b>Conteneur d'expédition F-127-X pour barres en forme de « J », n<sup>os</sup> de série 49, 51, 53 et 55</b>	<b>23-02-2015</b>	<b>28-02-2019</b>
CDN/2045/B(U)-73 (Rév. 19)	Nordion (Canada) Inc.	F-168-X Château de transport, n <sup>os</sup> de série 22-X, 23-X, 24-X, 25-X, 26-X, 41-X	22-02-2016	30-04-2020
<b>CDN/2047/B(U)-73 (Rév. 15)</b>	<b>Nordion (Canada) Inc.</b>	<b>F-231, numéros de série 7, 8 et 9</b>	<b>17-03-2015</b>	<b>30-04-2019</b>
CDN/2048/B(U)F-73 (Rév. 9)	Atomic Energy of Canada Limited	Colis de transport F-257, numéro de série 002	29-09-2016	30-09-2021
CDN/2049/B(U)-96 (Rév. 11)	Ontario Power Generation	Colis de transport d'eau lourde tritiée	23-02-2018	28-02-2023
CDN/2051/B(U)-96 (Rév. 14)	Nordion (Canada) Inc.	Colis de transport F-271, numéros de série 1 et plus	09-12-2015	31-01-2021
CDN/2052/B(U)-96 (Rév. 8)	Nuclear Waste Management Organization	Colis pour le transport de combustible irradié (UFTP)	01-05-2018	31-07-2023
CDN/2054/B(U)-96 (Rév. 9)	Ontario Power Generation	Colis de transport de contenants de stockage à sec (CSS)	20-11-2017	31-07-2021
CDN/2055/B(U)-96 (Rév. 11)	Nordion	Colis de transport F-339	08-06-2015	30-06-2020
CDN/2058/B(U)-96 (Rév. 10)	Ontario Power Generation	Colis de transport de matières radioactives avec filtre (ou RFTP, de l'anglais <i>Radioactive Filter Transportation Package</i> )	23-02-2018	30-04-2020
<b>CDN/2060/B(U)-85 (Rév. 6)</b>	<b>Atomic Energy of Canada Limited</b>	<b>Colis pour le transport du tritium d'EACL (LCR) numéros de série 2060-01, 2060-02, 2060-03</b>	<b>28-10-2014</b>	<b>31-10-2018</b>
CDN/2061/B(U)F-85 (Rév. 10)	Atomic Energy of Canada Limited	Colis de transport de matières irradiées	22-05-2018	31-05-2022
<b>CDN/2062/B(U)-96 (Rév. 8)</b>	<b>Best Theratronics</b>	<b>F147(96) château de transfert, n<sup>os</sup> de série 61 et plus</b>	<b>23-02-2015</b>	<b>28-02-2019</b>
CDN/2071/B(U)-96 (Rév. 9)	Ontario Power Generation	Roadrunner, n <sup>o</sup> de série Roadrunner-01	28-09-2017	30-09-2022
CDN/2072/B(U)-96 (Rév. 9)	Nordion (Canada) Inc.	Colis de transport F-127, F-127-X et RAI/F-127, n <sup>os</sup> de série 59 et plus	28-01-2016	30-04-2020
<b>CDN/2076/B(U)-96 (Rév. 11)</b>	<b>Best Theratronics</b>	<b>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</b>	<b>08-06-2015</b>	<b>02-28-2019</b>
CDN/2077/B(U)-96 (Rév. 6)	Nordion (Canada) Inc.	F-231 et F-231-MK2, numéros de série 11 et plus	08-09-2016	30-11-2021
CDN/2078/B(U)-96 (Rév. 7)	Nordion (Canada) Inc.	F-458/F-245; F-247; F-251; F-251 MKII; F-318 et F-448	14-09-2015	31-10-2020



<b>Numéro de certificat</b>	<b>Concepteur/Fabricant</b>	<b>Modèle de colis</b>	<b>Date d'émission</b>	<b>Date d'échéance</b>
CDN/2080/B(U)-96 (Rév. 5)	Nordion (Canada) Inc.	Contenant de transport F-168/F-444	09-02-2017	30-11-2019
CDN/2081/B(U)-96 (Rév. 4)	Nordion (Canada) Inc.	F-168 (1996) et F-168-X (1996), n <sup>os</sup> de série 53 et plus	16-09-2016	30-11-2021
CDN/2083/B(U)-96 (Rév. 8)	Best Theratronics	F-431/GC-1000; F-431/GC-3000 et F-431/Gammator M38	28-11-2016	30-11-2021
CDN/2084/B(U)-96 (Rév. 2)	Best Theratronics	Colis de Transport F-423	06-05-2015	30-06-2020
CDN/2087/B(U)-96 (Rév. 5)	Ontario Power Generation	Multi-Purpose Transportation Package : MPTP-01, MPTP-02, MPTP-XX, MPTP-SF-XX	23-02-2018	30-09-2022
CDN/2091/ B(U)-96 (Rév. 2)	Aspect Technology Ltd.	Colis de Transport 12K, emballage interne Maxibulk ; emballage interne Minibulk ; emballage interne 10 canaux	27-11-2014	30-11-2019
<b>CDN/2093/ B(U)-96 (Rév. 0)</b>	<b>Ontario Power Generation</b>	<b>Colis de transport du conteneur de déchets de remplacement des tubes (RWCTP)</b>	<b>23-01-2014</b>	<b>31-01-2019</b>
CDN/2094/B(U)-96 (Rév. 1)	Nordion (Canada) Inc.	F-522	09-02-2017	31-03-2020
CDN/3012/B(M)-96 (Rév. 12)	Nordion (Canada) Inc.	F-279 Château de transport	26-08-2015	30-09-2020
CDN/5198/X-96 (Rév. 5)	Non applicable	Colis de type « A »	02-02-2015	30-11-2020



### 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. 17)	QSA Global Inc.	Projecteur de source gamma 741-OP	30-07-2015	31-10-2020
CDN/E033/-96 (Rév. 16)	QSA Global Inc.	Appareil d'exposition 680-OP	20-07-2015	31-10-2020
CDN/E044/-96 (Rév. 20)	Source Production & Equipment Co., Inc.	Changeur de source C-1 [MDS Nordion F-365]	25-10-2016	31-10-2021
CDN/E094/-96 (Rév. 11)	Industrial Nuclear Company Inc.	IR-100	05-10-2015	31-10-2019
CDN/E130/-73 (Rév. 10)	Non applicable	Cylindre, modèles n° 30B	25-08-2016	01-09-2021
CDN/E150/-96 (Rév. 23)	Columbiana Hi Tech	UX-30	07-05-2015	31-12-2019
CDN/E153/-96 (Rév. 9)	REVISS Services (UK) Limited	R7006	07-03-2018	30-11-2020
CDN/E160/-85 (Rév. 8)	BWX Technologies	5X22 colis de transport	11-12-2017	31-10-2019
CDN/E170/-96 (Rév. 6)	Source Production & Equipment Co.	SPEC-150 Exposure Device	18-06-2015	30-06-2020
CDN/E173/-96 (Rév. 11)	NAC International, Inc.	Château de transport, NAC-LWT	21-03-2017	30-04-2020
CDN/E175/-96 (Rév. 8)	QSA Global Inc.	Changeur de source, modèle 650L	29-10-2015	30-11-2020
<b>CDN/E184/-96 (Rév. 3)</b>	<b>Industrial Nuclear Company Inc.</b>	<b>OP-100</b>	<b>22-05-2014</b>	<b>28-02-2019</b>
CDN/E189/-96 (Rév. 6)	Energy Solutions	10-160B : numéros de série : Trillium TP-01 et TP-02	23-10-2015	31-10-2020
<b>CDN/E192/-96 (Rév. 8)</b>	<b>Global Nuclear Fuel</b>	<b>BU-D, Contenant d'expédition</b>	<b>17-06-2014</b>	<b>30-11-2018</b>
CDN/E193/-96 (Rév. 3)	Source Production & Equipment Co., Inc.	SPEC-300, Caméra radiographique	30-04-2015	30-04-2020
<b>CDN/E195/-96 (Rév. 7)</b>	<b>UJP PRAHA a.s.</b>	<b>Changeur de source UKI-4-135</b>	<b>06-12-2013</b>	<b>31-12-2018</b>
CDN/E197/-96 (Rév. 4)	NTP Radioisotopes (Pty) Ltd.	Colis de transport ERIKA	31-07-2015	12-10-2019
CDN/E199/-96 (Rév. 15)	QSA Global Inc.	880 Delta; 880 Sigma; 880 Elite; 880SC	24-05-2018	30-06-2021
CDN/E201/-96 (Rév. 3)	Cameco Corporation	Cylindres 48X et 48Y	01-06-2016	31-05-2021
CDN/E204/-96 (Rév. 7)	GE Healthcare Ltd.	3605D	23-05-2018	31-12-2022
CDN/E207/-85 (Rév. 5)	Global Nuclear Fuel	NPC colis de transport	04-12-2015	30-11-2020
CDN/E210/-96 (Rév. 5)	TN International	TNF-XI	23-01-2017	31-12-2021
CDN/E213/-96 (Rév. 7)	CROFT Associates Ltd.	Colis de transport SAFSHIELD 2773A	30-11-2017	30-06-2020
CDN/E216/-96 (Rév. 5)	Westinghouse Electric Company	Traveller STD, Traveller XL Package, Traveller VVER	23-05-2018	31-03-2020
<b>CDN/E217/-96 (Rév. 5)</b>	<b>QSA Global Inc.</b>	<b>976A; 976C; 976F</b>	<b>23-11-2015</b>	<b>31-07-2019</b>
CDN/E218/-96 (Rév. 5)	REVISS Services (UK) Limited	R7008	29-07-2016	30-06-2020
CDN/E219/-96 (Rév. 6)	Oak Ridge Y-12 National Security Complex	ES-3100	18-03-2016	30-09-2020
CDN/E224/-96 (Rév. 2)	NTP Radioisotopes (Pty) Ltd.	Emballage de transport JANE	17-11-2017	02-01-2023
CDN/E225/-96 (Rév. 2)	Advanced Nuclear Fuel Corp.	ANF-50	27-08-2015	31-01-2020
CDN/E227/-96 (Rév. 2)	TN International	TNF-XI	23-01-2017	31-12-2021



<b>Numéro de certificat</b>	<b>Concepteur/Fabricant</b>	<b>Modèle de colis</b>	<b>Date d'émission</b>	<b>Date d'échéance</b>
CDN/E229/-96 (Rév. 2)	Global Nuclear Fuel	RAJ-II	13-01-2015	30-11-2019
CDN/E238/-96 (Rév. 3)	QSA Global Inc.	Sentry 110, 330 et 867	11-05-2018	31-07-2021
CDN/E239/-96 (Rév. 1)	Mitsubishi Nuclear Fuel Co. Ltd.	MST-30	27-08-2015	25-09-2019
CDN/E241/-96 (Rév. 2)	QSA Global Inc.	702	15-06-2018	28-02-2023
<b>CDN/E243/-96 (Rév. 2)</b>	<b>QSA Global Inc.</b>	<b>Changeurs de source 360-2, 360-4, 360-4W, 360-10, 360-10W</b>	<b>12-01-2016</b>	<b>31-01-2019</b>
CDN/E248/-96 (Rév. 2)	NTP Radioisotopes (Europe) S.A.	GammaMat M10	31-05-2018	31-10-2019
CDN/E253/-96 (Rév. 3)	EnergySolutions	8-120-B	15-06-2018	31-12-2022
CDN/E254/-96 (Rév. 0)	EnergySolutions	10-160-B	29-09-2016	31-10-2020