



# Colis de transport et matières radioactives sous forme spéciale homologués

septembre 2021





## 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)* (RETSN 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 2018*, 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 la CCSN approuve des permis lorsque le transport de la substance nucléaire ne peut se faire en conformité avec les exigences du RETSN 2015.

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 8 septembre 2021.



### Certificats valides de matières sous forme spéciale

<b>Numéro de certificat</b>	<b>Concepteur/ Fabricant</b>	<b>Modèle de source</b>	<b>Date d'émission</b>	<b>Date d'échéance</b>
CDN/0001/S-73 (Rév. 19)	Nordion (Canada) Inc.	Assemblages de capsule énumérés à l'Annexe A	2021-06-09	2026-05-31
CDN/0004/S-96 (Rév. 12)	Nordion (Canada) Inc.	Capsules de sources de téléthérapie C-146, C-151 et XC-325	2018-09-11	2023-09-30
CDN/0009/S-96 (Rév. 9)	Best Theratronics	TC-346	2016-10-28	2021-10-31
CDN/0010/S-96 (Rév. 12)	Nordion (Canada) Inc.	Source scellée C-188 de type 1 à 13 inclusivement	2021-08-19	2026-08-30
CDN/0011/S-73 (Rév. 8)	Best Theratronics	Capsule C-161, Type 8 et capsule C-1000	2017-07-07	2022-06-30
CDN/0014/S-96 (Rév. 7)	Nordion (Canada) Inc.	Capsule C-198	2020-10-07	2025-10-31
CDN/0015/S-96 (Rév. 6)	Nordion (Canada) Inc.	Capsule C-168	2021-07-26	2026-05-31
CDN/0017/S-96 (Rév. 4)	Best Theratronics	Capsule C-378	2018-04-09	2023-04-30
CDN/0019/S-96 (Rév. 3)	Nordion (Canada) Inc.	Capsule C-442	2016-10-28	2021-11-30
CDN/0034/S-96 (Rév. 1)	Best Theratronics	C1610	2019-11-05	2024-11-30
CDN/0035/S-96 (Rév. 1)	Best Theratronics	C3100	2019-11-05	2024-11-30
CDN/0036/S-96 (Rev. 0)	Nordion (Canada) Inc.	C-446	2017-01-16	2022-01-31
CDN/0038/S-96 (Rev. 0)	Nordion (Canada) Inc.	C-374	2018-04-19	2022-03-31
CDN/0040/S-96 (Rev. 0)	Nordion (Canada) Inc.	C-450	2018-06-29	2022-06-30

### 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. 11)	BWXT Medical Ltd.	Colis de transport F-376	2021-06-17	2023-04-30
CDN/2003/B(U)-73 (Rév. 19)	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	2020-03-18	2025-03-31
CDN/2009/B(U)-73 (Rév. 15)	Nordion	F-147 Boîte de transfert, n <sup>os</sup> de série 18, 24, 26, 27, 34-36, 39-48, 50, 52, 54, 56-60	2018-09-27	2022-11-30
CDN/2012/B(U)-73 (Rév. 25)	Nordion (Canada) Inc.	F-168 château de transport, numéros de série 20, 21, 28, 31, 32, 33, 36, 38, 39, 42 à 52 inclusivement	2020-01-22	2025-03-31
CDN/2044/B(U)-73 (Rév. 12)	Best Theratronics	Conteneur d'expédition F-127-X pour barres en forme de « J », n <sup>os</sup> de série 49, 51, 53 et 55	2019-01-18	2023-02-28
CDN/2045/B(U)-73 (Rév. 20)	Nordion (Canada) Inc.	F-168-X Château de transport, n <sup>os</sup> de série 22-X, 23-X, 25-X, 41-X	2020-03-25	2025-04-30
CDN/2047/B(U)-73 (Rév. 17)	Nordion (Canada) Inc.	F-231 et F-231-L, numéros de série 7, 8 et 9	2020-12-18	2024-04-30
CDN/2048/B(U)F-73 (Rév. 11)	Canadian Nuclear Laboratories Ltd.	F-257, numéro de série 002	2021-07-02	2026-09-30
CDN/2049/B(U)-96 (Rév. 12)	Ontario Power Generation	Colis de transport d'eau lourde tritiée	2019-07-11	2023-02-28
CDN/2051/B(U)-96 (Rév. 17)	BWXT Medical Ltd.	Colis de transport F-271	2021-06-18	2026-01-31
CDN/2052/B(U)-96 (Rév. 8)	Nuclear Waste Management Organization	Colis pour le transport de combustible irradié (UFTP)	2018-05-01	2023-07-31
CDN/2055/B(U)-96 (Rév. 12)	Nordion	Colis de transport F-339	2019-11-14	2024-10-31
CDN/2058/B(U)-96 (Rév. 12)	Ontario Power Generation	Colis de transport de matières radioactives avec filtre (ou RFTP, de l'anglais <i>Radioactive Filter Transportation Package</i> )	2020-04-21	2025-04-30
CDN/2060/B(U)-85 (Rév. 7)	Atomic Energy of Canada Limited	Colis pour le transport du tritiure d'EACL (LCR) numéros de série 2060-01, 2060-02, 2060-03	2019-01-21	2021-10-31
CDN/2061/B(U)F-85 (Rév. 10)	Atomic Energy of Canada Limited	Colis de transport de matières irradiées	2018-05-22	2022-05-31
CDN/2062/B(U)-96 (Rév. 9)	Best Theratronics	F147(96) château de transfert, n <sup>os</sup> de série 61 et plus	2019-01-28	2023-02-28
CDN/2071/B(U)-96 (Rév. 9)	Ontario Power Generation	Roadrunner, n <sup>o</sup> de série Roadrunner-01	2017-09-28	2022-09-30
CDN/2072/B(U)-96 (Rév. 12)	Nordion (Canada) Inc.	Colis de transport F-127, F-127-X, F-127-S et RAI/F-127, n <sup>os</sup> de série 59 et plus	2020-12-18	2025-04-30
CDN/2076/B(U)-96 (Rév. 12)	Best Theratronics	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; F-430/Gammator M38	2019-01-08	2023-02-28
CDN/2077/B(U)-96 (Rév. 7)	Nordion (Canada) Inc.	F-231, F-231-L, F-231-MK2 et F-231-MK2-L, numéros de série 11 et plus	2021-02-16	2026-11-30
CDN/2078/B(U)-96 (Rév. 10)	BWXT Medical Ltd.	F-458/F-245; F-247; F-251; F-251 MKII; F-318 et F-448	2021-06-28	2025-10-31
CDN/2080/B(U)-96 (Rév. 6)	Nordion (Canada) Inc.	Contenant de transport F-168/F-444	2019-08-02	2024-11-30



Numéro de certificat	Concepteur/Fabricant	Modèle de colis	Date d'émission	Date d'échéance
CDN/2081/B(U)-96 (Rév. 5)	Nordion (Canada) Inc.	F-168 (1996) et F-168-X (1996), n <sup>os</sup> de série 53 et plus	2021-07-07	2026-11-30
CDN/2083/B(U)-96 (Rév. 8)	Best Theratronics	F-431/GC-1000; F-431/GC-3000 et F-431/Gammator M38	2016-11-28	2021-11-30
CDN/2084/B(U)-96 (Rév. 3)	Best Theratronics	Colis de Transport F-423	2020-05-26	2025-06-30
CDN/2087/B(U)-96 (Rév. 7)	Ontario Power Generation	Multi-Purpose Transportation Package : MPTP-XX, MPTP-SF-XX	2021-08-10	2026-09-30
CDN/2091/ B(U)-96 (Rév. 3)	Aspect Technology Ltd.	Colis de Transport 12K (numéros de série 001 AS - 040 AS, XXX AS), emballage interne Maxibulk ; emballage interne Minibulk ; emballage interne 10 canaux	2019-11-08	2024-11-30
CDN/2093/ B(U)-96 (Rév. 1)	Ontario Power Generation	Colis de transport du conteneur de déchets de remplacement des tubes (RWCTP)	2019-01-29	2023-01-31
CDN/2094/B(U)-96 (Rév. 3)	BWXT ITG Canada, Inc.	F-522	2020-02-10	2025-03-31
CDN/2098/B(U)F-96 (Rev. 0)	NAC International Inc.	OPTIMUS-H	2021-08-18	2026-08-18
CDN/2099/B(U)F-96 (Rev. 1)	NAC International	OPTIMUS-L	2021-08-09	2025-06-30
CDN/2100/B(U)-96 (Rév. 1)	Nordion (Canada) Inc.	R7008, n <sup>os</sup> de série 3750/01 à 3750/09 et 3750/17 à 3750/20	2020-05-13	2025-03-31
CDN/2101/B(U)-96 (Rév. 0)	IS-RAD Canada Inc.	ISORAD-TC1	2021-06-30	2026-05-31
CDN/2102/B(U)-96 (Rev. 0)	Nordion (Canada) Inc.	R7006, n <sup>os</sup> de série 3300/01, 3300/02, 3300/03, 3300/05, 3300/06, 3300/09 and 3300/10	2020-10-14	2025-10-31
CDN/2104/B(U)-96 (Rev. 0)	Nordion (Canada) Inc.	R7009, numéro de série 3939/01	2021-05-12	2026-05-31
CDN/3012/B(M)-96 (Rév. 14)	BWXT Medical Ltd.	F-279 Château de transport	2021-07-08	2025-09-30

Validation - Certificats de conception de colis de l'étranger

Numéro de certificat	Concepteur/Fabricant	Modèle de colis	Date d'émission	Date d'échéance
CDN/E044/-96 (Rév. 21)	Source Production & Equipment Co., Inc.	Changeur de source C-1	2018-10-01	2021-10-31
CDN/E094/-96 (Rév. 13)	Industrial Nuclear Company Inc.	IR-100	2020-10-21	2024-10-31
CDN/E150/-96 (Rév. 24)	Columbiana Hi Tech	UX-30	2019-11-22	2024-12-31
CDN/E170/-96 (Rév. 7)	Source Production & Equipment Co.	SPEC-150, Caméra radiographique	2020-06-01	2025-06-30
CDN/E173/-96 (Rév. 14)	NAC International, Inc.	Château de transport, NAC-LWT	2021-05-11	2025-04-30
CDN/E175/-96 (Rév. 9)	QSA Global Inc.	Changeur de source, modèle 650L	2020-11-26	2025-11-30
CDN/E177/-96 (Rev.12)	TN International	Colis de transport TN-BGC1	2021-08-27	2024-03-01
CDN/E184/-96 (Rev. 4)	Industrial Nuclear Company Inc.	OP-100	2019-07-29	2024-02-28
CDN/E189/-96 (Rév. 8)	Energy Solutions	10-160B : numéros de série : Trillium TP-01 et TP-02	2020-10-14	2025-10-31
CDN/E192/-96 (Rev.10)	DAHER Nuclear Technologies GmbH (DNT)	BU-D Transport Container	2020-11-20	2024-01-31
CDN/E193/-96 (Rév. 4)	Source Production & Equipment Co., Inc.	SPEC-300, Caméra radiographique	2020-04-16	2025-04-30
CDN/E199/-96 (Rév. 16)	QSA Global Inc.	880 Delta, 880 Sigma, 880 Elite, 880SC	2021-06-18	2026-05-31
CDN/E201/-96 (Rév. 4)	Cameco Corporation	Cylindres 48X, 48Y	2021-05-26	2026-02-28
CDN/E202/-96 (Rev. 4)	Global Nuclear Fuel	RAJ-III	2019-04-05	2022-09-03
CDN/E204/-96 (Rév. 7)	GE Healthcare Ltd.	3605D	2018-05-23	2022-12-31
CDN/E207/-96 (Rév. 6)	Global Nuclear Fuel	NPC colis de transport	2021-03-05	2025-11-30
CDN/E210/-96 (Rév. 6)	TN International	TNF-XI	2019-01-30	2021-12-31
CDN/E213/-96 (Rév. 10)	Croft Associates Ltd.	Colis de transport SAFSHIELD 2773A	2021-06-29	2025-06-30
CDN/E216/-96 (Rév. 6)	Westinghouse Electric Company	Traveller STD, Traveller XL Package, Traveller VVER	2019-12-11	2025-03-31
CDN/E217/-96 (Rév. 7)	QSA Global Inc.	976A; 976C; 976F	2019-07-19	2024-07-31
CDN/E219/-96 (Rév. 8)	Oak ridge Y-12 National Security Complex	ES-3100	2021-03-01	2025-07-31
CDN/E224/-96 (Rév. 2)	NTP Radioisotopes (Pty) Ltd.	Emballage de transport JANE	2017-11-21	2023-01-02
CDN/E227/-96 (Rév. 2)	TN International	TNF-XI	2017-01-23	2021-12-31
CDN/E238/-96 (Rév. 4)	QSA Global Inc.	Sentry 110, 330 et 867	2021-07-07	2026-05-31
CDN/E239/-96 (Rév. 2)	Mitsubishi Nuclear Fuel Co. Ltd.	MST-30	2021-01-28	2025-03-04
CDN/E241/-96 (Rév. 3)	QSA Global Inc.	702	2019-01-18	2023-02-28
CDN/E243/-96 (Rév. 3)	QSA Global Inc.	Changeurs de source 360-2, 360-4, 360-4W, 360-10, 360-10W	2019-01-18	2023-08-31
CDN/E253/-96 (Rév. 3)	EnergySolutions	8-120-B	2018-06-15	2022-12-31
CDN/E254/-96 (Rév. 1)	EnergySolutions	10-160B	2020-04-23	2025-10-31



Numéro de certificat	Concepteur/Fabricant	Modèle de colis	Date d'émission	Date d'échéance
CDN/E256/-96 (Rév. 1)	REVISS Services (UK) Limited	R7021	2019-04-04	2021-10-31
CDN/E258/-96 (Rév. 0)	REVISS Services (UK) Limited	R7016	2018-11-30	2023-03-31
CDN/E261/-96 (Rév. 0)	DAHER Nuclear Technologies GmbH (DNT)	DN30	2019-12-20	2023-12-26
CDN/E262/-96 (Rév. 0)	Framatome	FCC3	2021-08-20	2023-04-30
CDN/E263/-96 (Rév. 0)	Framatome	FCC4	2021-08-23	2022-12-31
CDN/E264/96 (Rev. 0)	Advanced Nuclear Fuel Corp.	ANF-10	2020-08-04	2024-03-31
CDN/E266/-96 (Rév. 0)	Croft Associates Ltd.	3979A	2021-07-28	2026-04-30