NOTICE D'UTILISATION

Caisses N° NLC-1913



Indice	Date	Description de la modification	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
A	26/10/2021	Edition initiale	VALLEE Louis	SAUZADE Ludivine	VALLEE Louis
B	04/08/2025	§ 5.6 : changement de charge utile §7 : suppression code ONU fissile §10 : rajout § emballages intérieurs §13.5 : rajout § ailettes d'étiquetage	VALLEE Louis	SAUZADE Ludivine	VALLEE Louis
C	17/08/2026	Modification Trame	CHARRAS Frédéric	VALLEE Louis	VALLEE Louis

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

SOMMAIRE

1. OBJET 3
2. DOCUMENTS APPLICABLES 3
3. IDENTIFICATION DES EMBALLAGES 3
4. CONCEPTEURS 4
5. CARACTERISTIQUES 4
   5.1. GENERALITES 4
   5.2. DIMENSIONS EXTERNES : 5
   5.3. DIMENSIONS INTERNES : 5
   5.4. HAUTEURS ELEMENTS SEPARES : 5
   5.5. VOLUME ET MASSE : 5
   5.6. MASSES BRUTES MAXIMALES 5
   5.7. COMPOSITION 6
6. PLANS ET REPRESENTATIONS GRAPHIQUES 7
7. CONTENU AUTORISE EN CLASSE 7 8
8. CONTENU AUTORISE AUTRES CLASSES 9
9. CONTENU INTERDIT 9
10. EMBALLAGES INTERIEURS 9
11. MANUTENTION 10
12. OUVERTURE DE L'EMBALLAGE 11
13. CHARGEMENT ET DECHARGEMENT 12
   13.1. MOYENS MATERIELS 12
   13.2. FERMETURE DE L'EMBALLAGE 12
   13.3. CALAGE ET ARRIMAGE 12
   13.4. PLAQUES D'IDENTIFICATION DU TYPE DE COLIS 13
   13.5. AILETTES LATERALES POUR ETIQUETAGE DU COLIS 13
   13.6. CHARGEMENT DANS LE VEHICULE 14
14. TRANSPORTS A VIDE 14
   14.1. 1ER VOYAGE 14
   14.2. EMBALLAGE AYANT CONTENU DES MATIERES RADIOACTIVES 14
15. TRANSPORTS EN CHARGE 15
16. CONTROLE DES EMBALLAGES 15
17. ENTREPOSAGE 15
18. MAINTENANCE 15
   18.1. CONSIDERATIONS SUR LE VIEILLISSEMENT 15
   18.2. MAINTENANCE PREVENTIVE 16
   18.3. MAINTENANCE CORRECTIVE 16
19. FIN DE VIE DE L'EMBALLAGE 17

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

1. Objet

Le présent document décrit les opérations d'utilisation des emballages référencés NLC-1913, de propriété, ou fournis, par NUC-EMBALLAGES.

2. Documents applicables

[1]. NLC-1913-AC-02 - Attestation de conformité au type

[2]. NLC-1913-CC-01 - Certificat de conformité emballage

[3]. NLC-1913-DS-02 - Dossier de sûreté des emballages

[4]. Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par Route en vigueur

[5]. Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres dit « arrêté TMD »

[6]. Norme de calage et arrimage des charges NF-EN-12-195-1

3. Identification des emballages

Les emballages sont identifiés via un code unique et pérenne indiqué sur la face avant de l'emballage et reprenant les informations suivantes :

- Identification type de caisse + N° de série
- Date de validité
- Agrément ADR



FIGURE 1

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

4. Concepteurs

NUC-EMBALLAGES
21B RUE ANTOINE BECQUEREL 26230 VALAURIE
+33 (0)6 49 61 51 33

Nota : NUC-EMBALLAGES ne peut être tenu pour responsable des dommages occasionnés par l'utilisateur n'ayant pas respecté les consignes d'utilisation décrites dans la présente notice d'utilisation.

5. Caractéristiques

5.1.Généralités

Les emballages sont des caisses de transport pouvant être utilisés pour le transport de matières dangereuses de la classe 7. Concernant les autres classes de matières dangereuses, elles sont aussi qualifiées en tant qu'emballage du groupe d'emballages 1 permettant de constituer un emballage combiné.

Elles sont définies selon l'ADR comme « Caisse plastique », emballage à face pleines rectangulaire en plastique.

Les indications présentées ci-après sont valables pour les caisses référencées NLC-1913-X-YYY

Légende d'identification :

X = Année de production (A= 2021 ; B= 2022 ; C= 2023 ; D= 2024 ; etc.)
YYY = Numéro chronologique

Exemple :
NLC-1913-C-001 = 1ère valise de cette référence produite en 2023

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

5.2.Dimensions Externes :

- Longueur 216 mm
- Largeur 180 mm
- Hauteur 152 mm

5.3.Dimensions internes :

- Longueur 190 mm
- Largeur 125 mm
- Profondeur 135 mm

5.4.Hauteurs éléments séparés :

- Couvercle 20 mm
- Base 115 mm

5.5.Volume et masse :

- Volume utile (mousse comprise) 3.2 litres
- Masse à vide (sans mousse) 0.85 kg
- Charge maximale de gerbage 135 kg

5.6.Masses brutes maximales

	Masse brute maximale
ADR Classe 7 – Type A solide	10.4 kg
ADR Classe 7 – Type A liquide	10.4 kg
ADR Classe 7 – Type excepté, IP1, IP2	10.4 kg
ADR autre que classe 7 en tant qu'emballage GE-I Solide (4H2/X)	7.2 kg
ADR autre que classe 7 en tant qu'emballage GE-1 combiné tout type de contenu (4H2V/X)	3.9 kg

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

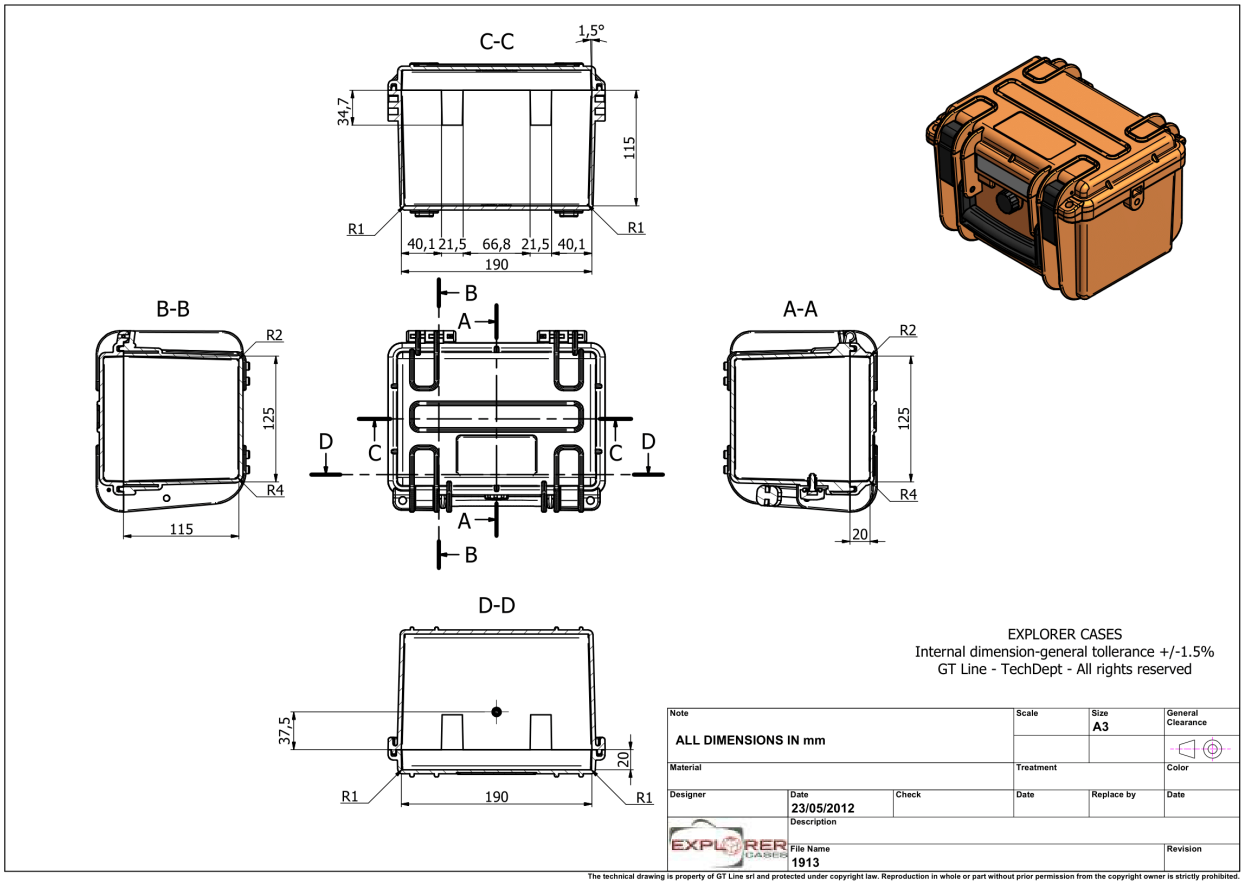
5.7.Composition

- Boitier étanche en POLYPROPYLÈNE COPOLYMÈRE,
- Couvercle verrouillable par 2 grenouillères,
- 2 points cadenassables,
- 1 poignée de manutention,
- 1 valve de décompression manuelle (à partir de 2023),
- 4 plaques d'identification du type de colis,
- 2 ailettes latérales pour étiquetage du colis (à partir de 2024),
- 1 QR Code pour retrouver l'ensemble documentaire liés à la caisse (à partir de 2023).

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

6. Plans et représentations graphiques





Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

7. Contenu autorisé en classe 7

Les matières radioactives pouvant être transportées dans l'emballage sont celles répondants aux code ONU suivants :

- ONU 2908 MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS
- ONU 2909 MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉ
- ONU 2910 MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉ
- ONU 2911 MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉ
- ONU 2912 MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I) non fissiles ou fissiles exceptées
- ONU 3321 MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées
- ONU 2913 MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), non fissiles ou fissiles exceptées
- ONU 2915 MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées
- ONU 3332 MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées

Nota 1 : Les matières transportées doivent être conditionnées si besoin dans un emballage primaire adéquat.

Nota 2 : Les emballages pourront être transportés comme emballages vides (colis exceptés) avec le n° ONU 2908.

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

8. Contenu autorisé autres classes

Pour les dangers subsidiaires, l'emballage est agréé groupe d'emballage 1 et groupe d'emballage 1 type V pouvant contenir n'importe quel emballage primaire :

4H2/X 3.9/S/*année de fabrication / F/FEA 29342A21 /N-E**
(deux derniers chiffres de l'année)*

4H2V/X 7.2/S/*année de fabrication / F/FEA 29342A21 /N-E**
(deux derniers chiffres de l'année)*

L'adéquation matière VS emballage, selon les certifications et les contenus autorisés précédemment cités sont à la charge de l'expéditeur et de l'utilisateur.

9. Contenu interdit

Les matières suivantes sont exclues des contenus autorisés :

- Matière radioactive liquide libre sans pré conditionnement,
- Matière radioactive gazeuse
- Matières fissiles
- Hexafluorure d'uranium
- Pièces massives et tranchantes
- Matière radioactive solide, avec un danger subsidiaire ou principal ne permettant pas l'utilisation d'un emballage combiné

Les matières transportées ne doivent pas interagir avec les composants des emballages primaires et/ou de l'emballage de transport afin de ne pas en dégrader l'intégrité, ni de produire de gaz par radiolyse ou par réaction chimique. L'aspect rayonnement et résistance aux radiations conformément aux activités maximales, est analysé et démontré dans le dossier de sûreté, il reste de la responsabilité de NUC-EMBALLAGES.

10. Emballages intérieurs

Les types d'emballages intérieurs autorisés et tels que définis au §4.1.1.5 de l'ADR sont :

- Flacon verre de 0,5 litre,
- Flacon plastique de 1 litre,

Associés à l'interposition de mousse de calage d'épaisseurs égales à la distance entre les parois internes de l'emballage extérieur et les parois extérieures de l'emballage intérieur, conformément au §13.1.

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

Les emballages internes en métal non facilement perforables ou non fragiles sont également autorisés.

En cas de contenu liquide, les emballages intérieurs doivent être orientés fermeture vers le haut.

11. Manutention

La manutention des caisses peut être effectuée sans moyen matériel spécifique, une poignée de transport sur la face avant de la caisse permet sa préhension.



FIGURE 2

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

12. Ouverture de l'emballage

L'ouverture de l'emballage est réalisée comme ci-après :

1- Le cas échéant, retirer l'ensemble des scellés ou systèmes de blocage du couvercle (cadenas, câbles ,…) :



2- Ouvrir valve décompression



3- Lever les grenouillères de fermeture :



4- Ouvrir le couvercle



Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

13. Chargement et déchargement

13.1. Moyens matériels

Pour assurer le calage à l'intérieur de la caisse, deux typologies de mousse peuvent être utilisées :

- Mousse prédécoupée alvéolaire (20 mm minimum d'épaisseur)
- Mousse découpée sur mesure au laser LDE « décontaminable » (10 mm minimum d'épaisseur).

Pour les transports en tant que colis de type A ou IP2, une épaisseur minimale de mousse de 20 mm est requise entre les parois de l'emballage et le contenu.

Pour les transports en tant que colis de type excepté ou IP1, aucune épaisseur minimale n'est requise, le contenu doit être calé et maintenu de façon à ne pas augmenter l'intensité maximale de rayonnement en tout point de la surface externe du colis dans des conditions normales de transport.

13.2. Fermeture de l'emballage

La valve de décompression située sur la face avant de l'emballage doit être correctement fermée avant le transport.



13.3. Calage et arrimage

Le calage/arrimage du colis doit se faire conformément à la norme EN-12195

Les charges doivent être positionnées de manière à équilibrer la caisse le plus possible, le centre de la caisse doit être chargé en priorité.

Il est recommandé d'utiliser des sangles sans cliquets (came à griffe) ou ayant une STF maximale de 150 daN.

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

13.4. Plaques d'identification du type de colis

À l'intérieur du couvercle se trouve une mousse gravée « NUC-EMBALLAGES ». Elle dispose de deux encoches (une de chaque côté) pour y glisser les doigts afin de la sortir facilement.

Derrière cette mousse est positionné un logement pour y placer 4 plaques orange d'identification du colis (Type A, Type IP1, Type IP2, Type UN).



Ces plaques sont dotées d'un scratch permettant leur positionnement sur l'une des 4 faces de l'emballage afin de réaliser le marquage du type de colis classe 7.

13.5. Ailettes latérales pour étiquetage du colis

2 ailettes latérales permettent d'apposer l'étiquetage du colis, exemple :



Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.



13.6. Chargement dans le véhicule

La caisse doit être chargée dans le véhicule couvercle vers le haut. Son arrimage devra être effectué selon la norme EN-12195-1.

14. Transports à vide

14.1. 1er Voyage

Concernant le transport des emballages neuf, il n'y a aucune contrainte particulière.

14.2. Emballage ayant contenu des matières radioactives

Les emballages ayant transporté des matières radioactives peuvent être transportés selon les 2 possibilités suivantes :

- En tant que colis excepté UN 2908 si l'emballage vide a contenu des matières radioactives et ne remplit pas les critères de décontamination définis dans l'ADR,
- Sans contrainte particulière si l'emballage vide a contenu des matières radioactives et a subi une décontamination complète conformément aux critères définis dans l'ADR.

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

15. Transports en charge

L'indice de transport doit être déterminé suivant la réglementation adéquate (ADR, RID ou IMDG).
Le gerbage des emballages est autorisé dans la limite des spécifications décrites au § 5.

16. Contrôle des emballages

Les points suivants doivent être vérifiés **avant et après tout transport** :

Contrôles techniques :

- Aspect visuel des parois de l'emballage : absence de fissures et de déformations pouvant remettre en cause la sûreté de l'emballage,
- Aspect et propreté du joint du couvercle,
- Bon état de fonctionnement des organes de fermeture du couvercle.
- Lisibilité + validité du marquage,
- Contrôles documentaires : Attestation de conformité au type à jour.

Toute anomalie doit faire l'objet d'une remise en conformité avant utilisation et doit être consignée dans le suivi des emballages du propriétaire !

17. Entreposage

Les emballages peuvent être entreposés gerbés dans la limite de gerbage indiqué au § 5.

18. Maintenance

Les caisses doivent être maintenues en condition opérationnelle selon les préconisations ci-après.

18.1. Considérations sur le vieillissement

L'ensemble des éléments constituant l'emballage ont une durée de vie supérieure ou égale à 5 ans, en conditions normales d'utilisation.

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

Eléments Et *Durée de vie normale*	Conséquence du vieillissement selon une utilisation normale	Action à réaliser	Conséquence du vieillissement selon une utilisation incidentelle ou accidentelle	Action à réaliser	Elément remplaçable ?	Mise au rebut de l'emballage
Couvercle et corps de la caisse *10 ans*	Aucune	RAS	Déformation Enfoncement Perte d'étanchéité	Remplacer la caisse	Non	Oui
Joint torique du couvercle *5 ans*	Aucune	RAS	Cisaillement Rupture Fissures Ecrasement	Remplacer la caisse	Non	Oui
Soupape *5 ans*	Aucune	RAS	Déformation de la vis Déformation du filetage Cisaillement	Remplacer la caisse	Non	Oui
Mousse de calage interne *5 ans*	Détérioration du matériau Déformations Perte de plasticité Déchirement	Remplacer les mousses de calage interne en cas de détérioration avérée	Détérioration du matériau Déformations Perte de plasticité Déchirement Contamination	Remplacer les mousses de calage interne	Oui	Non
Grenouillères de fermeture *5 ans*	Aucune	Vérifier leur bon fonctionnement à chaque utilisation.	Déformations Ne ferme plus Dessoudage	Remplacer les grenouillères	Oui	Non

EMBALLAGES

18.2. Maintenance préventive

L'emballage doit être soumis à un programme d'examen continu par l'utilisateur ou le propriétaire.

Le programme d'examen continu consiste à effectuer avant chaque utilisation durant toute la durée de vie de l'emballage (5 ans) les vérifications suivantes :

- Aspect visuel des parois de l'emballage : absence de fissures et de déformations pouvant remettre en cause la sûreté de l'emballage,
- Aspect et propreté du joint du couvercle,
- Bon état de fonctionnement des organes de fermeture du couvercle.
- Lisibilité + validité du marquage,

18.3. Maintenance corrective

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.

Lors des contrôles en utilisation, les réparations suivantes peuvent être effectuées, afin de remettre en conformité l'emballage :

- Remplacement des mousses calage,
- Nettoyage des surfaces de contact,
- Contrôle des joints et remplacement si nécessaire.

Toute anomalie constatée sur le couvercle, le corps de la caisse, le joint du couvercle ou la soupape d'équilibrage des pressions doit faire l'objet d'une mise au rebut de l'emballage, ces éléments n'étant pas remplaçables.

19. Fin de vie de l'emballage

Tout emballage dont l'aspect ou les caractéristiques pourraient en réduire la sureté sera déclaré non-conforme et mis au rebut, en l'absence de réparations adéquates.

L'emballage endommagé dont la réparation ne peut permettre de répondre aux exigences de l'ADR sera mis au rebut en tant que déchet radioactif et traité dans la filière adaptée.

Sous la responsabilité de l'expéditeur, l'emballage pourra être utilisé en tant que colis excepté de la classe 7 (au maximum) après 5 ans.

Propriété de NUC-EMBALLAGES - Toute reproduction, même en partie, sans autorisation écrite de NUC-EMBALLAGES est interdite.