



# Emballage de transport de matière radioactive GR 30 - GR 50

## Extrait du dossier d'agrément de transport 10775-4-Z

Réf. : PES-IDS-DT-GLQ-016-20 ind. A

**Siège social**

ZAE de la Tremblaille  
Rue de la Mare aux Joncs – CS 41007  
91220 Le Plessis Pâté – France  
T +33(0)1 69 88 67 67 – F +33(0)1 69 88 67 68  
[www.actemium.fr](http://www.actemium.fr)

**Raison sociale :** Cegelec NDT-PES – SAS au capital de 12 001 000 euros  
ZAE de la Tremblaille - Rue de la Mare aux Joncs – CS 41007 - 91220 Le Plessis Pâté – France  
RCS Evry 537 933 913 – Code APE 4669B – TVA Intracommunautaire FR 44 537 933 913

---

# SOMMAIRE

1	OBJET .....	3
2	DESCRIPTION DE L'EMBALLAGE DE TRANSPORT .....	3
3	CONCEPTION DE L'EMBALLAGE DE TRANSPORT .....	3
4	UTILISATION DE L'EMBALLAGE DE TRANSPORT .....	4
5	MAINTENANCE DE L'EMBALLAGE DE TRANSPORT .....	4
6	ASSURANCE QUALITE .....	4

## 1 OBJET

Dans le cadre d'une procédure de prorogation d'agrément pour un emballage de transport de matière radioactive, le document ASN référencé CODEP-DTS-2015-042494 précise que le dossier de demande concerné est soumis à une procédure de participation du public.

Le document ASN en question précise également que les éléments dont la divulgation peut porter atteinte à la sécurité publique ou au secret en matière commerciale et industrielle peuvent et doivent être exclus du dossier consultable.

A ce titre, Cegelec NDT-PES a rédigé le présent résumé du dossier technique 10775-4-Z de l'emballage de transport afin qu'il soit consultable par le public.

L'emballage de transport est agréé sous le numéro F/213/B(U)-96.

## 2 DESCRIPTION DE L'EMBALLAGE DE TRANSPORT

L'emballage de transport objet du présent document est constitué d'un projecteur de gammagraphie GR 30 ou GR 50 équipé d'une source radioactive scellée sous forme spéciale installée dans un porte-source.

Les projecteurs de gammagraphie GR 30 et GR 50 respectent la réglementation française relative aux appareils de radiologie gamma et notamment la norme NFM 60 551 : 1983 sous la classification : Catégorie 2 (2.1 et 2.2), classe P, groupe 2. Les projecteurs ont également reçu les visas d'examen technique imposés par le Décret n°85-968 du 27/08/1985.

### 2.1 Protection biologique

La protection biologique est assurée par un bloc de protection dans lequel se trouve un porte-source.

### 2.2 Activité maximale

Le projecteur GR 30 et le projecteur GR 50 sont autorisés au transport des sources radioactives scellées sous formes spéciales, soit :

- au maximum 63.5 Ci (2.35 TBq) de Cobalt 60 ou (500 Ci) 18.5 TBq d'Iridium 192 dans le GR 30
- au maximum 150 Ci (5.55 TBq) de Cobalt 60 ou (500 Ci) 18.5 TBq d'Iridium 192 dans le GR 50

### 2.3 Encombrement et poids

Les dimensions et masse du GR 30 et du GR 50 :

- longueur : 593 mm
- largeur : 340 mm
- hauteur : 351 mm
- Masse GR 30 : 185 kg
- Masse GR 50 : 197 kg

### 2.4 Manutention et arrimage

Deux anneaux de levage équipent le projecteur GR 30 et GR 50 afin de permettre l'arrimage dans le moyen de transport

### 2.5 Marquages

Les marquages réglementaires pour le transport de matières radioactives sont apposés directement sur le projecteur GR 30 ou GR 50

## 3 CONCEPTION DE L'EMBALLAGE DE TRANSPORT

Le projecteur GR 30 – GR 50 a été conçu pour respecter la réglementation ADR en vigueur et principalement selon les essais suivants :

---

- Epreuve mécanique

Le respect des règles de conception en termes de tenue mécanique de l'emballage de transport a été vérifié dans un premier temps par simulation numérique et ensuite par essais en condition réelle sur un spécimen dont les caractéristiques techniques sont inférieures aux caractéristiques techniques des spécimens de série.

- Epreuve thermique

Le respect des règles de conception en termes de tenue thermique de l'emballage de transport a été vérifié par simulation numérique compte tenu des matériaux constituant l'emballage de transport.

- Epreuve d'étanchéité

L'étanchéité de l'emballage de transport est ici garantie par le type de source radioactive introduite dans celui-ci. En effet, seules des sources scellées sous forme spéciales peuvent être transportées dans cet emballage. Le caractère « sous forme spéciale » des sources transportées garantit le respect des règles de conception en termes d'étanchéité de l'emballage de transport.

## **4 UTILISATION DE L'EMBALLAGE DE TRANSPORT**

Le projecteur GR 30 – GR 50 est utilisé selon la notice d'utilisation.

## **5 MAINTENANCE DE L'EMBALLAGE DE TRANSPORT**

Le projecteur GR 30 – GR 50 a pour obligation d'être soumis à une opération de maintenance annuelle réalisée par un technicien spécialisé de l'entreprise Cegelec NDT-PES. Tout manquement à cette disposition rend l'utilisation de l'emballage de transport interdite.

## **6 ASSURANCE QUALITE**

Les pièces importantes pour la sûreté de l'emballage de transport sont fabriquées, contrôlées et maintenues selon le processus qualité de l'entreprise Cegelec NDT-PES.