



# Emballage de transport de matière radioactive GMA 2500

## Extrait du dossier d'agrément de transport 10775-2-Z

Réf. : PES-IDS-DT-GLQ-014-20 ind. A

**Siège social**

ZAE de la Tremblaie  
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 Tremblaie - 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 10775-2-Z de l'emballage de transport afin qu'il soit consultable par le public.

L'emballage de transport est agréé sous le numéro F/112/B(M)-96.

## 2 DESCRIPTION DE L'EMBALLAGE DE TRANSPORT

L'emballage de transport objet du présent document est le GMA 2500 équipé d'une source radioactive scellée sous forme spéciale installée dans un porte-source.

Les projecteurs de gammagraphie GMA 2500 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 GMA 2500 est autorisé au transport des sources radioactives sous formes spéciales dont l'activité maximale est de 500 Ci (18.5 TBq) de Cobalt 60.

### 2.3 Encombrement et poids

Les dimensions et masse du projecteur sont :

- Longueur	:	1275 mm
- Largeur	:	350 mm
- Hauteur	:	500 mm
- Masse	:	350 kg

### 2.4 Manutention et arrimage

2 manilles équipent le projecteur GMA 2500 afin de permettre l'arrimage. Le GMA 2500 est installé sur un chariot pour permettre sa manutention.

### 2.5 Marquages

Les marquages réglementaires pour le transport de matières radioactives sont apposés directement sur le GMA 2500.

## 3 CONCEPTION DE L'EMBALLAGE DE TRANSPORT

Le GMA 2500 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 GMA 2500 est utilisé selon la notice d'utilisation.

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

Le projecteur GMA 2500 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.