

*DÉFINITION ET DESCRIPTION DES "BIGBAG"
FOURNISSEURS POUR LE TRANSPORT ET LE
STOCKAGE
DES CHARGES RENFORCANTES*

OCTOBRE 2024

DIRECTION OPÉRATIONNELLE ACHAT

SOMMAIRE

1- OBJET :	3
2- DOMAINE D'APPLICATION :	3
3- GENERALITES :	3
4- DEFINITIONS :	3
5- CARACTERISTIQUES DES BIGBAG A UTILISER :	4
6- CARACTERISTIQUES DES PALETTES A UTILISER :	8
7- IDENTIFICATION DES MATIERES PREMIERES :	8
8- MANUTENTION ET TRANSPORT :	9
9- REFERENCES:	10

1- **Objet :**

Ce Cahier des Charges a pour objet de définir nos besoins dimensionnels et qualitatifs pour les BIGBAG utilisés lors du transport et du stockage des charges renforçantes, noir de carbone et silice.

2- **Domaine d'application :**

Ce Cahier des charges est à utiliser par tous les fournisseurs du groupe MICHELIN.

Les BIGBAG tel que définis dans ce Cahier des charges sont utilisables par tous les sites du groupe Michelin.

3- **Généralités :**

De manière générale, pour les packagings des matières premières livrées dans le Groupe Michelin, les couleurs suivantes sont interdites : Rouge / Bleue / Violette / Orange.

4- **Définitions :**

BIGBAG : Anglicisme d'un **G**rand **R**écipient pour **V**rac **S**ouple (GRVS) utilisé pour les expéditions en vrac des produits non liquides.

Autres dénominations : FIBC : **F**lexible **I**ntermediate **B**ulk **C**ontainer.
Flexible Großpackmittel

EMI : **E**nergie **M**inimale d'**I**nflammation : Energie minimale pouvant enflammer un nuage de poussière combustible avec de l'air ou de l'oxygène et mesurée par une méthode normalisée.

FDS : Fiche de **D**onnée de **S**écurité donnant les caractéristiques du produit concerné.

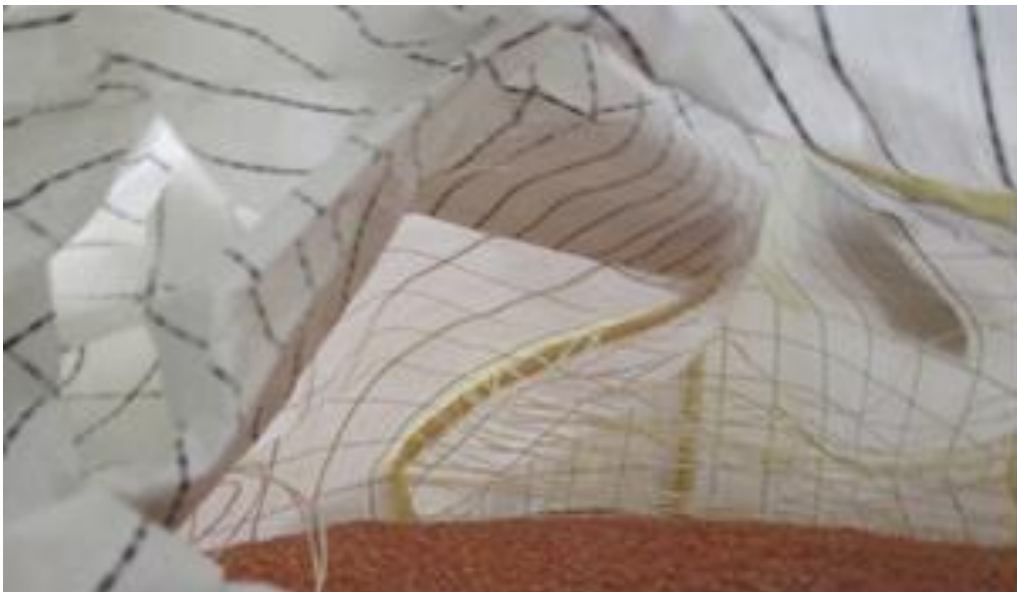
GRV : **G**rand **R**écipient pour **V**rac : Emballage transportable souple ou rigide d'une contenance ne dépassant pas 3m³ pour les matières solides ou liquides des groupes d'emballage II et III (définition pour marchandise dangereuse – ADR)

GRVS : **G**rand **R**écipient **V**rac **S**ouple : conteneur pour semi-vmac dont le corps est constitué de matériaux souples tels que toile tissée, film plastique ou papier, conçu pour être au contact du contenu soit directement soit par l'intermédiaire d'une doublure interne, et pliable quand il est vide (définition pour marchandise non dangereuse – norme ISO 21898).

5- Caractéristiques des BIGBAG à utiliser :

- **Toile :**

- Dans la plupart des cas, il s'agit de polypropylène tissé, enduit de propylène fondu étanche
- Emballage conductible étanche
- Les coutures doivent être étanches
- Aucun effilochage de la toile ne doit être possible
- Certains BIGBAG comportent des fils de renfort au niveau des angles, aucun fil de renfort « coupé » ne doit être possible
- Pas de contamination possible



- **Dimensions du corps :**

- **C**: Base carrée: 900x900 mm à 1150x1150 mm (35x35 inches to 45x45 inches)
- **D** : Hauteur du corps (fond conique compris) : MAXIMUM 2200mm (87 inches)
- Diamètre théorique plein de 1,08 à 1,25 mètre (39 inches to 49 inches)
- Le fond du BIGBAG sera de type "à fond plat" ou "à fond conique" avec goulotte de vidage.

- **Système de levage "QUATRE POINTS" :**

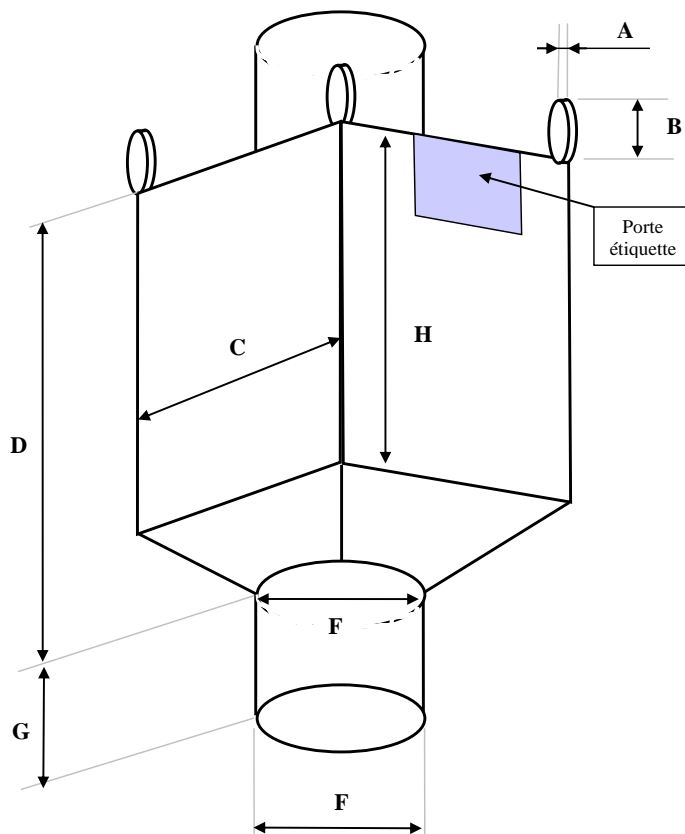
- Le BIGBAG sera équipé de 4 sangles de levage (une à chaque coin supérieur).
- Couleur préconisée des sangles : BLANC
- Coefficient de sécurité (CS) :
 - 6/1 pour charge de 1000 kg maximum (EUR: en conformité avec la norme ISO 21898)
 - 5/1 pour charge de 1000 kg maximum (US : in accordance with US DOT and FIBCA)
- **A** : Largeur : 35 à 80 mm (1,4 to 3,14 inches).
- **B** : Hauteur utile : 150 à 250 mm. (6 to 10 inches).

- **Goulotte de vidage :**

- **F**: Diamètre MAXIMUM: 400 mm à 500 mm (15 inches to 20 inches) (le diamètre de la goulotte est identique sur toute sa longueur)
- **G** : Hauteur MAXIMUM : 635 mm à 800 mm (25 inches to 31 inches)

- **Fermeture de la goulotte de vidage**

- Le système de fermeture doit être simple à ouvrir, solidaire du BIGBAG et ne doit en aucun cas pouvoir se détacher (totalement ou en partie) avant ou lors de l'ouverture (système B-lock).



- **Contraintes dimensionnelles liées au stockage sur site**

- Pour éviter tout problèmes lors du stockage / approvisionnement (notamment avec stockage ASRS) des BB avant utilisation :

Hauteur **D+B** : 2450 mm Maximum (96 inches)

- **Orifice de remplissage :**

- Pour éviter toute pollution, une fermeture parfaitement étanche du dessus du BIGBAG est demandée.

- **Contraintes de poids :**

- Charge brut maximum admissible : **1100kg MAXIMUM**
- Charge net Minimum : **700 kg**

- **Type de BIGBAG :**

- Les types de BIGBAG référencés sont : B, C. Les type D, CD, D+ ne sont pas acceptés.
- Le type de BIGBAG utilisé est fonction de (IEC 61340-4-4) :
 - L'énergie minimale d'inflammation (EMI) du produit. Aux préconisations de la FDS du produit
 - L'environnement du poste de travail de dépotage

Par principe, un BIGBAG de poudre doit être envisagé pour une utilisation en zones ATEX 21 ou 22 sur les sites industriels. Pour cette raison, la sélection des big-bags sera limitée aux cas suivants.

EMI du produit	Environnement (Zones ATEX 21 ou 22)
EMI > 3 mJ	B (or C) *
EMI < or = 3 mJ	C *


(*) L'ensemble 'BIGBAG + sac intérieur' doit être qualifié de type B ou de type C.

Avant la livraison, le choix du type de BIGBAG utilisé devra être validé par Michelin dans le cahier des charges du produit concerné


Exception : BIGBAG livré sur nos sites pétrochimiques (Louisville - USA, Cilegon - Indonésie, Bassens - France) peut être utilisé en présence d'atmosphères explosives gaz/vapeur. BIGBAG doit donc être sélectionné conformément à la norme CEI 61340-4-4. Un accord préalable sur le type de BIGBAG devra être établi entre le chantier et le fournisseur avant toute livraison.

Conformément aux recommandations de la norme CEI 61340-4-4, la désignation du type BIGBAG - type B ou type C - sera facilement identifiable par les utilisateurs manipulant le BIGBAG.

Exemples d'étiquetage BIGBAG selon CEI 61340-4-4.

IEC 61340-4-4	
	
TYPE B	<ul style="list-style-type: none">• Permitted in dust zones 21-22 with MIE > 3 mJ• Electrical properties may be affected by general usage, contamination and reconditioning• All conductive objects, including personnel shall be earthed during FIBC filling and emptying operations (see IEC TS 60079-32-1 for guidance on earthing)

IEC

IEC 61340-4-4	FIBC shall be properly earthed according to manufacturer's instructions
	
TYPE C	<ul style="list-style-type: none">• Permitted in dust zones 21-22 and in gas zones 1-2 (explosion groups IIA/IIB)• Electrical properties may be affected by general usage, contamination and reconditioning• All conductive objects, including personnel, shall be earthed during FIBC filling and emptying operations (see IEC TS 60079-32-1 for guidance on earthing)

IEC

- **BIGBAG pour produits soumis à réglementation :**

- Les BIGBAG devront être conformes aux réglementations en vigueur dans les pays concernés (Législation du travail, Transport, Sécurité, etc.).
- Selon le produit transporté (voir FDS), celui-ci peut être homologué ADR (Europe) en tant que **Grand Récipient pour Vrac**. Le marquage de l'agrément doit être imprimé de façon lisible sur le BIGBAG (se reporter à la réglementation ADR pour ce marquage)

6- Caractéristiques des palettes à utiliser :

- **Description :**

- La palette sera en métal ou en plastique, récupérable ou non par le fournisseur

- **Dimensions :**

- Longueur 1m à 1,2m
- Largeur 1m à 1,2m
- Hauteur 160 mm maxi

- Palette 4 entrées permettant une manutention avec des fourches larges pour un transport aisé avec un transpalette

- **Résistance statique de la palette en fonction de la charge :**

Charge (kg)	Résistance statique (kg)
900<charge> 650	≥1000
1400<charge> 900	≥1500

7- Identification des Matières Premières :

- **Porte étiquette :**

- Un porte étiquette en plastique transparent de taille « DIN-A4 » ou « US-letter-size »
- Il sera conçu pour permettre à des documents d'être mis dedans et sorti par l'intermédiaire d'une entrée par le dessus
- Le porte étiquette ne sera ni déchiré, ni décousu.

- **Identification du produit :**

L'identification du produit est faite avec une étiquette MP06. Le lien web pour l'accès aux spécifications :

<https://purchasing.michelin.com/en/documentfilters/cahier-des-charges-michelin-etiquette-matieres-premieres/>

(Se référer au **CDC_CPSFAP_104**)

- **Étiquetages pour produits soumis à réglementation :**

- Les produits devront faire l'objet d'un repérage en conformité avec les réglementations en vigueur (Législation du travail, transport, etc.).
- L'étiquetage doit être clairement visible et lisible soit dans un porte étiquette solidaire du BIGBAG, soit marqué de façon permanente sur le BIGBAG.

8- Manutention et transport :

- **Règles fondamentales :**

- Le gerbage des conteneurs souples est interdit, que ce soit pendant le transport ou sur les zones de stockage
- L'inclinaison d'un conteneur souple sur la palette ne sera pas acceptée si celle-ci est telle que le conteneur dépasse l'aplomb de la palette
- Le BIGBAG ne sera en aucun cas recouvert d'un film plastique (thermo rétractable ou non) (exception faite des matériaux de protection du produit lui-même)
- **Lors du transport, les BIGBAG ne devront en aucun cas être en contact direct avec du bois**
- Si les ridelles du camion sont en bois, lors du chargement, pour chaque travée la charge sera plaquée au sol en utilisant les anneaux au sol et des sangles.



- **Retour au fournisseur des BIGBAG et/ou palettes :**

Si les BIGBAGS et/ou les palettes sont retournées au fournisseur, les règlements d'emballage des articles vides et la procédure de retour doivent être clairement définis, reconnus et approuvés par le Client Michelin.

9- Références:

- Norme NF EN ISO 21898: Emballages – Grands récipients vrac souples (GRVS)
- Norme NF EN ISO 61340-4-4: Electrostatique
- CDC_CPSFAP_104: relatif aux étiquettes MP06 EU (Format ODETTE)
- REF_515_EP: Sélection et utilisation de BIGBAG (GRVS) dans le cadre d'atmosphère explosive