

APPRECIATION DES INNOVATIONS TECHNIQUES DANS LE DOMAINE DE LA DETECTION ET DU TRAITEMENT DE L'AMIANTE DANS LE BATIMENT AVIS N° 2022 – 02 – LINERBENNE

1. Appréciation formulée sur l'innovation

FAMILLE : TRAVAUX – CONDITIONNEMENT DECHETS

DESIGNATION COMMERCIALE : LINERBENNE (LB 7 PP - LB 10 PP – LB 12 PP– LB 16 PP – LB 30 PP)

TITULAIRE :
LINERBENNE SAS
111, Rue Victor Hugo
75 116 PARIS

DISTRIBUTEUR : LINERBENNE SAS – www.linerbenne.fr

PREAMBULE :

La gamme de conteneurs-bag Linerbenne a fait l'objet de l'avis n°2018-05 de la commission CEVALIA. Suite à une modification du process de fabrication du fait de la hausse des prix des matières premières et notamment du polyéthylène, la société LINERBENNE a demandé la révision de cet avis afin de prendre en considération les nouvelles caractéristiques du produit. Cet avis met en évidence les différences apportées par rapport à la précédente gamme.

DESCRIPTION SUCCINCTE :

Gamme de conteneurs-bag souple pour le conditionnement en vrac de grands volumes de déchets contenant de l'amiante.

Le conteneur-bag LB PP est décliné en cinq volumes compris entre 15 et 35 m³ : LB 7 PP - LB 10 PP – LB 12 PP– LB 16 PP – LB 30 PP.

La principale modification par rapport à l'ancienne gamme concerne le remplacement de l'enveloppe interne en polyéthylène par une enveloppe interne en polypropylène laminé.

IDENTIFICATION :

La gamme de conteneurs-bag LB présente les caractéristiques reprises dans le tableau ci-dessous. Elle a été élargie par le LB 7 PP d'un volume de 17 m³ et constitué de 2 conteneurs-bag permettant de répondre aux exigences de l'article 3.9 de l'annexe I de l'arrêté TMD pour le conditionnement de déchets issus de sinistres.

Référence fabricant	LB 7 PP	LB 10 PP	LB 12 PP	LB 16 PP	LB 30 PP(*)
Volume	17 m ³	15 m ³	17 m ³	24 m ³	35 m ³
Dimensions	620x230x125 cm	570x230x125 cm	620x230x125 cm	640x250x150 cm	880x250x160 cm
CMU	7 T	10 T	12 T	Terres : 17 T Fraisât : 18 T Autres : 16 T	Terres : 28 T Fraisât : 30 T Autres : 24 T
Type de benne	Ampliroll	Ampliroll	Ampliroll	Camion 8x4	Semi TP

(*) L'équivalence du LB 30 PP est le LB 24 (Avis 2018-05).

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

Chaque conteneur-bag possède un numéro de lot.

APPRECIATION de la COMMISSION :

Considérant :

- 1 – Le dossier fourni par l'instructeur annexé au présent avis.
- 2 – Le Décret du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et à ses arrêtés techniques.
- 3 – La réglementation relative au transport de matières dangereuses par la route (Accord européen ADR et arrêté du 29 mai 2009 modifié dit arrêté « TMD »).
- 4 – Les indications fournies par le fabricant à la date du présent avis.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

1. DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTE

Le conteneur-bag souple permet le conditionnement et le transport en vrac de grands volumes de déchets solides (Siccité > 30%) contenant de l'amiante.

Il est utilisable pour le transport :

- De déchets contenant de l'amiante exemptés d'ADR conformément à la disposition spéciale DS 168. C'est le cas notamment :
 - De l'amiante immergé ou fixé dans un liant naturel ou artificiel : vitrages avec mastic amianté, conduits et plaques en amiante ciment intègres
 - Des objets manufacturés : portes coupe-feu
- De déchets contenant de l'amiante dans le cadre de l'article 3.9 de l'annexe I de l'arrêté TMD. C'est le cas notamment :
 - Des déchets solides issus de chantiers routiers (fraisât d'enrobés...) contaminés par l'amiante non lié
 - Des déchets solides contaminés par l'amiante non lié issus de chantiers de démolition ou de réhabilitation après sinistre, à savoir : des terres contaminées par l'amiante non lié après sinistre, des déchets de chantiers ou objets contaminés par l'amiante non lié provenant d'ouvrages ou d'immeubles sinistrés ayant des dimensions ou masses "adaptées".
- Le transport de déchets contenant de l'amiante soumis à l'ADR, sous réserve de l'obtention d'une dérogation accordée par la Mission Transport de Matières Dangereuses de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR).

2. CARACTERISTIQUES GENERALES

- La fabrication

Le LinerBenne est fabriqué au sein de l'usine SOLIFLEX, implantée en Inde, spécialiste de la fabrication de conditionnements en polymère.

Cette unité détient les certifications qualité lui permettant d'assurer la fabrication et la livraison de produits conformes au cahier des charges.

La garantie de la qualité du produit et de sa reproductibilité est assurée par une série de contrôles qualité sur chaque lot, depuis l'arrivée de la matière première jusqu'au produit fini :

- Certification des fournisseurs de matières premières
- Contrôles des films et des toiles polypropylène sorties de l'atelier « Extrusion » : tests de résistance, de rupture et d'élongation
- Contrôles dimensionnels des produits semi-finis au niveau de l'atelier « Découpe »
- Contrôles « Qualité » des accessoires : glissières, adhésifs, sangles de maintien
- Contrôles « Qualité » au niveau des ateliers soudure et découpe
- Inspection des produits finis : dimensions, assemblage, marquage

Les conditions de fabrication du LB PP sont identiques à celles du LB.

- Les performances intrinsèques

Le LinerBenne est constitué de 3 enveloppes :

- Une enveloppe extérieure en polypropylène (PP) tissé. Le couvercle est laminé. Dans l'ancienne version, le laminage sur la toile extérieure avait pour but d'apporter de la rigidité au tissu compte tenu que l'enveloppe intérieure était constituée de PE qui par nature a un pouvoir d'élongation plus important que le PP. A cet effet, le laminage avait pour objectif de contenir le conditionnement.

[La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site \[www.cevalia.fr\]\(http://www.cevalia.fr\)](http://www.cevalia.fr)

Dans la nouvelle version en double toile PP sans sache PE, l'avantage du laminage ne présente plus le même intérêt. Il est utilisé sur l'enveloppe intérieure pour garantir l'étanchéité du tissu. L'étanchéité du contenant intérieur confère par nature l'étanchéité du conditionnement global. Les panneaux sont assemblés de telle manière à ce que chaque face est doublée d'un ourlet au niveau des coutures d'assemblage. Cet assemblage qui permet une meilleure résistance au choc est renforcé par des coutures qui sont de type « double chaînette » et d'une couture « surjet ». L'enveloppe extérieure se ferme au moyen d'une fermeture par glissière.

- Une enveloppe intérieure en polypropylène tissé et laminé.
L'assemblage des panneaux est identique à celui de l'enveloppe extérieure. L'enveloppe intérieure dispose d'adhésifs tissés à l'intérieur permettant d'étancher les coutures. La sache interne est solidaire à la sache externe.
- Des contre-rabats de fermeture en polypropylène laminé étanches à l'eau et aux poussières.
Les 4 contre-rabats s'entrecroisent et se collent sur l'enveloppe intérieure par deux adhésifs, (L'adhésif collé sur le rabat vient en superposition sur l'autre adhésif collé sur le couvercle), résistants à l'eau et aux variations de températures.

Les caractéristiques des enveloppes, pour chacune des dimensions du LinerBenne, sont les suivantes :

Paramètres	LB 7 PP / LB 10 PP / LB 12 PP	LB 16 PP / LB 30 PP
Enveloppe extérieure - PP		
Grammage (gr/m ²)	100	180
Enveloppe intérieure – PP laminé		
Grammage (gr/m ²)	80 + 20 (laminage)	160 +20 (laminage)
Contre-rabats de fermeture – PP laminé		
Epaisseur (µm)	100	180

Le grammage de l'enveloppe extérieure de la gamme LB PP a été réduit mais la résistance mécanique n'est pas impactée dans la mesure où elle est également assurée par l'enveloppe intérieure en PP. L'enveloppe intérieure de la gamme LB, en polyéthylène, n'offrait pas de résistance mécanique.

Tableau comparatif gamme LB et LB PP :

Paramètre	Gamme LB	Gamme LB PP
Enveloppe extérieure	Polypropylène laminé	Polypropylène non laminé sauf sur le couvercle
	Grammage : LB 10 PP / LB 12 PP : 200 gr/m ² LB 16 PP / LB 30 PP : 240 gr/m ² LB 30 PP : renfort au niveau des 4 angles par une sangle en polypropylène tissée, cousue verticalement sur toute la hauteur.	Grammage : LB 10 PP / LB 12 PP : 100 gr/m ² LB 16 PP / LB 30 PP : 180 gr/m ² Renfort latéral constitué d'adhésif en PP tissé qui prend en sandwich la couture horizontale qui assemble le couvercle et le panneau latéral du conditionnement. Ces renforts sont situés à environ 3 mètres en partant de l'avant du container-bag.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

Enveloppe intérieure	Polyéthylène Epaisseur : LB 10 / LB 12 : 210 µm LB 16 / LB 24 : 250 µm	Polypropylène laminé avec adhésifs tissé à l'intérieure pour étancher les coutures. Grammage : LB 10 PP / LB 12 PP : 80 + 20 gr/m ² LB 16 PP / LB 30 PP : 160 +20 gr/m ²
Contre-rabats de fermeture	Polymère issu de la coextrusion de 3 matières : LDPE, LLDPE, Metallocène Collage par un adhésif situé sur le rabat.	Polypropylène laminé de caractéristiques identiques à l'enveloppe intérieure. Collage des rabats sur l'enveloppe par deux adhésifs (un sur le rabat et un sur le couvercle),

Les caractéristiques de la gamme LB PP assurent un niveau de performances intrinsèques au moins équivalent à la précédente gamme.

- L'impact sur les performances globales du process sur toutes les phases

o La rapidité

Le LinerBenne a été conçu afin de réduire la pénibilité des opérateurs lors des différentes phases d'utilisation :

- Mise en place : l'enveloppe intérieure étant encollée à l'enveloppe extérieure sur le haut et sur le fond, la mise en place est facile et s'effectue en moins de 10 minutes avec 2 opérateurs.
- Chargement : le système d'élastiques de maintien du LinerBenne dans la benne évite la présence d'un opérateur pour tenir le LinerBenne ouvert.
- Fermeture : le système de glissières facilite la fermeture du LinerBenne qui s'effectue en moins de 5 minutes (15 min pour le LB 24 avec 2 opérateurs).

La nouvelle gamme de Linerbenne n'a pas d'impact sur le critère de la rapidité.

o La durabilité et/ou la robustesse

- Résistance à l'abrasion : rupture, érailement, élasticité / résistance mécanique

La résistance mécanique du LinerBenne aux contraintes qu'il peut subir lors du transport et du déchargement dans des conditions normales d'utilisation est assurée par :

- L'épaisseur des deux enveloppes en PP (et quatre enveloppes pour le LB 7 PP). Cette épaisseur étant plus importante pour les LB 16 PP et LB 30 PP du fait des contraintes supplémentaires liées à la charge admissible.
- Pose de renfort latéral constitué d'adhésif en PP tissé pour supporter les contraintes du bennage.
- Les panneaux de PP qui sont doublés au niveau des coutures d'assemblage. Ces panneaux sont cousus par une couture double chaînette pour renforcer la résistance.
- Chaque angle de l'enveloppe intérieure est renforcé par un adhésif tissé.
L'adhésif tissé PP a pour fonction à cet endroit du conditionnement d'assurer l'étanchéité au niveau des coutures.

Les nouvelles caractéristiques du Linerbenne assurent la résistance mécanique de l'emballage lors de son utilisation. Les utilisateurs ne constatent aucune modification dans la performance des conteneur-

[La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr](http://www.cevalia.fr)

bags. Également, les installations d'élimination confirment que ces conteneurs-bags respectent leurs conditions d'acceptation et protocoles de déchargement.

- Étanchéité

Les deux enveloppes en PP tissé, de par leur composition sont perméables. Celui-ci est laminé mais ne peut être considéré comme étanche car son assemblage est réalisé par voie de coutures qui ne peuvent être étanches.

L'étanchéité est assurée par :

- Le laminage de l'enveloppe intérieure en PP permettant de garantir l'étanchéité à l'eau et aux poussières.
- Le recouvrement des coutures de l'enveloppe intérieure par un adhésif tissé
- Des contre-rabats en PP laminé collés sur liner intérieur par un double adhésif. Ces contre-rabats recouvrent les glissières.

L'action de l'adhésif est renforcée par la pression exercée par le contenu lors du déchargement.

Les nouvelles caractéristiques du Linerbenne permettent d'assurer l'étanchéité de l'emballage.

- Résistance aux UV

Les performances mécaniques et d'étanchéité sont assurées pour une durée de 5 ans à compter de la date de fabrication, sous réserve que le conteneur-bag soit conservé dans sa housse de protection d'origine et à l'abri des intempéries. Dès lors que le conteneur-bag sera retiré de sa housse, il est conseillé de limiter l'exposition aux UV à 5 semaines.

o Les limites d'utilisation

Le conteneur-bag LB n'est pas un emballage homologué ADR.

En effet, pour les codes UN 2212 (Amiante, Amphibole) et UN 2590 (Amiante, Chrysotile), les emballages doivent répondre aux instructions d'emballages suivantes :

- P002 + PP37 : Instructions d'emballage concernant l'utilisation des emballages autres que les GRV et grands emballages
La masse maximale admissible des matières des groupes II et III pour ces emballages es fixée à 400 kg (Selon chapitre 4.1.4 de l'ADR)
- IBC08 + B4 : Instructions d'emballage concernant l'utilisation de GRV.
La capacité maximale des GRV est de 3m³ (Selon la définition du chapitre 1.2 de l'ADR).

Néanmoins, la conception du Linerbenne permet de répondre aux exigences de l'article 3.9 de l'annexe I de l'arrêté TMD pour le transport :

- Des déchets solides issus de chantiers routiers (fraisât d'enrobés ...) contaminés par l'amiante non lié
- Des déchets solides contaminés par l'amiante non lié issus de chantiers de démolition ou de réhabilitation après sinistre, à savoir : des terres contaminées par l'amiante non lié après sinistre, des déchets de chantiers ou objets contaminés par l'amiante non lié provenant d'ouvrages ou d'immeubles sinistrés ayant des dimensions ou masses "adaptées".

o Les risques de mauvaises utilisations

Les risques de mauvaise utilisation identifiés sont :

- Utilisation d'une benne non compatible avec la gamme de LinerBenne.
La hauteur des bennes céréalères ne sont pas adaptées pour une intervention en sécurité.
- Non-respect de la charge maximale admissible.
Un dépassement important de la CMU peut entraîner le déchirement du conteneur-bag lors du déchargement.
- L'utilisation des conteneurs-bags dans une benne ampli roll de mauvaise qualité.
Une benne de mauvaise qualité peut freiner le glissement du conteneur-bag lors du déchargement et dégrader le liner extérieur en PP.

[La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr](http://www.cevalia.fr)

- Capacité de levage du bras de grue.
Une capacité de levage du bras grue insuffisante peut rendre le déchargement impossible ou détériorer le conteneur-bag.
- Une mauvaise répartition de la charge dans le conteneur-bag.
Si la charge n'est pas répartie de façon homogène, cela peut entraîner un déséquilibre lors du déchargement et entraîner la rupture des soudures du conteneur-bag.
- Déchargement du conteneur-bag.
Lors du déchargement, une fois que le conteneur-bag a touché le sol, le camion doit avancer progressivement. Si cette procédure n'est pas respectée, il y a un risque que la pression exercée par le contenu sur les soudures soit trop forte sur la partie du conteneur-bag posée au sol, entraînant la rupture de celles-ci.
- Une mauvaise fermeture du LinerBenne.
Les contre-rabats doivent être fermés afin de garantir l'étanchéité de la sache intérieure. Afin d'être pleinement efficace, l'adhésif doit être collé soigneusement en limitant les aspérités entre les deux panneaux.
- Non-respect de la durée et des conditions de stockage : L'adhésif doit être conservé dans un endroit sec et frais. Évitez la lumière directe du soleil. La durée de conservation est de 9 mois à compter de la date de fabrication.

Pour éviter tout risque de mauvaise utilisation, le fabricant accompagne l'utilisateur au démarrage des prestations.

Synthèse des performances globales du LinerBenne :

Phase	Sécurité, fiabilité	Délai
Préparatoire : Achat des conteneur-bag	Sans objet	Délai de livraison similaire aux autres consommables
Travaux : Mise en place	Pénibilité : Il est préconisé de porter à 2 le LB PP (15 à 38 kg l'unité selon le type de LB PP). On peut noter un poids inférieur à l'ancienne gamme (23 à 46 kg). Lors du déploiement, le LB PP se présente ouvert automatiquement. LB 16 PP et LB 30 PP : Prévoir une plateforme d'accès.	Facilité de mise en place : Environ 6 minutes à 2 opérateurs pour les LB 7 PP / LB 10 PP /LB 12 PP. Prévoir 15 minutes pour les LB 16 PP et LB 30 PP.
Travaux : Remplissage	Pénibilité : Le LB PP reste en place seul une fois qu'il est positionné. Exposition : La présence d'un opérateur pour le maintien de la sache intérieure pendant le remplissage n'est pas nécessaire. Sécurité : Nécessité d'utiliser un échafaudage pour les LB 16 PP et LB 30 PP pour éviter le risque de chute.	Les élastiques de maintien dans la benne facilitent le chargement
Travaux : Fermeture	Pénibilité : Simplicité de fermeture par glissières Inviolabilité :	Facilité de fermeture : Le système de glissières permet une fermeture en moins de 5 minutes.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

	<p>Fermeture par scellé au niveau des boucles des zips. Possibilité de mettre un cadenas lors d'un stockage provisoire. Exposition : La facilité de fermeture limite le temps d'exposition. Sécurité : Nécessité d'utiliser un échafaudage pour les LB 16 PP et LB 30 PP pour éviter le risque de chute.</p>	
Evacuation : Transport	<p>Logistique : Optimisation du nombre de rotations.</p>	<p>Logistique : Optimisation des quantités transportées et du nombre de transport.</p>
Evacuation : Déchargement et stockage	<p>Exposition : Résistance mécanique importante limitant le risque d'éventrement. Traçabilité : Fermeture par scellé Manutention : En comparaison avec des GRV, limitation du nombre de manutention et optimisation du vide de fouille lié aux volumes plus importants.</p>	<p>Logistique : Pour une même quantité de déchets, gain de temps lors du déchargement en comparaison avec des GRV.</p>

- La pertinence économique

L'emploi du LinerBenne dans le domaine d'emploi cité au §1 ne présente pas systématiquement un avantage économique par rapport à l'emploi de type GRV ou autres conteneurs-bag présents sur le marché. Néanmoins, pour un coût sensiblement identique, l'utilisation du LB PP permet de garantir une sécurité accrue.

La nouvelle gamme du Linerbenne fait suite à l'augmentation du coût des matières premières et notamment du polyéthylène qui impactait fortement les coûts de fabrication. La modification des caractéristiques techniques a permis de maintenir le prix de vente des conteneurs-bag. Par conséquent, cette nouvelle gamme n'a pas d'impact sur la pertinence économique.

L'emploi du Linerbenne présente un avantage économique par rapport à l'emploi de conteneurs-bag doublés (Transport sous dérogation) :

Ceci grâce à :

- La facilité de mise en place du LB PP
- La réduction de main d'œuvre lors du chargement
- La rapidité de fermeture du LB PP
- Une réduction du nombre de rotations dans le cas de l'utilisation du LB 12 PP (CMU de 12 tonnes) qui a des dimensions équivalentes aux conteneurs-bag présents sur le marché mais une CMU inférieure (CMU 10 tonnes).

Et malgré :

- Un coût unitaire plus élevé que les conteneurs-bag

[La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr](http://www.cevalia.fr)

Sachant que l'avantage économique du LB est plus élevé dans le cas de l'utilisation du LB 30 PP pour des tonnages importants (Nombre de rotation réduit, temps passé à l'installation d'élimination moindre).

- La pénibilité pour les opérateurs induite de l'utilisation de l'innovation

Le LinerBenne a été conçu afin de réduire la pénibilité des opérateurs lors des différentes phases d'utilisation :

- Port du conteneur-bag : Le poids des conteneurs-bag a diminué par rapport à l'ancienne gamme avec un poids variant de 15 à 38 Kg pour les LB PP contre 23 à 46 Kg pour la gamme LB.
Il est néanmoins préconisé de réduire la distance de déplacement et que le port du conteneur-bag se fasse par 2 opérateurs.
Les opérateurs devront s'équiper de chaussures de sécurité et de gants de manutention.
- Mise en place : L'enveloppe intérieure étant encollée à l'enveloppe extérieure sur le sommet et sur le fond, la mise en place est facile et rapide.
- Chargement : le système d'élastiques de maintien du LinerBenne dans la benne évite la présence d'un opérateur pour tenir le LinerBenne ouvert.
- Fermeture : le système de glissières facilite la fermeture du LinerBenne.

3. CRITERES DE SECURITE SANITAIRE

- La limitation de l'émission de fibres d'amiante au poste de travail et/ou dans l'environnement

L'utilisation du LinerBenne permet de limiter l'émission de fibres d'amiante et l'exposition des salariés lors des phases :

- De chargement : Grace aux élastiques de maintien dans la benne qui ne nécessitent pas la présence de salariés pour garder le conteneur ouvert.
- De fermeture : Le système de glissières permet une fermeture simple et rapide limitant ainsi la durée d'exposition.
- De déchargement : La résistance mécanique des deux enveloppes et la résistance aux chocs de la fermeture évitent la rupture ou l'ouverture du LinerBenne lors du déchargement.
Les volumes de LinerBenne étant plus importants, la manutention est limitée en comparaison avec des GRV, ce qui réduit le risque d'accident et donc de pollution / d'exposition.

- L'aptitude à ne pas créer un autre risque ou à intégrer la prise en compte de ces risques par la mise en place de mesures compensatoires adaptées.

Les LinerBenne LB 16 PP et LB 30 PP sont employés respectivement pour les bennes 8*4 et les camions Semi-TP. Ce type de benne n'étant pas amovible, la mise en œuvre du LinerBenne peut engendrer un risque de chute de hauteur.

Il est préconisé de mettre en place une structure d'accès permettant :

- D'accéder à l'intérieur de la benne en toute sécurité
- De faire le tour de la benne afin de bien positionner le conditionnement et accrocher les sandows à l'extérieur de la benne en toute sécurité

La nouvelle gamme de Linerbenne n'engendre pas d'autre risque lors de son emploi.

- L'ergonomie

Le LinerBenne a été conçu afin de réduire la pénibilité des opérateurs lors des phases de mise en place du conditionnement, de chargement et de fermeture.

Le liner intérieur est encollé au liner extérieur, sur le sommet et sur le fond, ce qui facilite la mise en place et réduit la pénibilité puisque le conteneur-bag se présente automatiquement ouvert lors du déploiement.

[La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr](http://www.cevalia.fr)

Pour les conteneurs-bag LB 16 PP et LB 30 PP, le fabricant préconise la mise en place :

- D'une structure permettant d'accéder à l'intérieur de la benne de façon sécurisée ainsi que d'une passerelle permettant de faire le tour de la benne
- D'une passerelle permettant de faire le tour de la benne pour positionner le conditionnement et accrocher les sandows

La nouvelle gamme de Linerbenne n'a pas d'impact sur l'ergonomie.

- Le caractère généralisable des processus (procédés) et mesure de prévention

Le dispositif est simple d'utilisation et est reproductible sur les chantiers dans la mesure où le site dispose d'une place suffisante pour la mise en place des bennes.

Pour l'utilisation du LinerBenne LB 16 PP et LB 30 PP, il est préférable de mettre en place une structure permettant de faciliter et de sécuriser l'accès à la benne de la Semi-TP.

- Formation de l'utilisateur / notice d'utilisation

Conformément à la réglementation, l'employeur est tenu de former ses salariés à la mise en œuvre de cette technique.

Il peut s'appuyer sur la notice d'utilisation du fabricant qui décrit les différentes étapes de mise en place, remplissage et fermeture du LinerBenne.

Le fabricant accompagne également l'utilisateur lors de la 1^{ère} mise en œuvre.

4. CONCLUSIONS

Appréciation globale :

Avis favorable

Durée de validité : **3 ans**

Validité : **08 novembre 2025**

5. REMARQUES COMPLEMENTAIRES DE LA COMMISSION

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

2. Annexes

- A. ELEMENTS DE PREUVES APPORTES PAR LE FABRICANT LINERBENNE
- B. FICHES TECHNIQUES LB 10 PP / LB 12 PP

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

ELEMENTS DE PREUVES APPORTES PAR LE FABRICANT

Paramètre testé	Protocole	Enregistrement
Etanchéité	Essais en laboratoire Essais d'étanchéité du linerbenne LB30 réduit Remplissage du conditionnement avec du sable (200 µm à 2 mm et densité 1,4). Manipulation / renversement du conditionnement	Rapport CeFEA du 18/12/20 – Version 0
Temps de mise en place et de fermeture des contenants	Chantier expérimental sur le LB 30	Rapport CeFEA du 16/12/20
Résistance au déchargement	Chantier expérimental sur le LB 30 Test réalisé avec du béton concassé Poids : 26 T	Rapport CeFEA du 16/12/20
Adhérence de l'adhésif sur PP et PE	Pouvoir d'adhérence de l'adhésif sur PE, PP laminé et PP non laminé	Rapport SI/2122/3947 du 27/12/21



CONTENEUR-BAG SOUPLE POUR BENNE VRAC – 10 Tonnes

DESTINATION

Travaux de décontamination, de désamiantage

Conteneur-bag : conditionnement haute résistance, souple, étanche aux poussières, pour benne ampli roll.

Permet une conformité à l'ADR :

- lorsque des matériaux ou des objets contenant de l'amiante sont exemptés conformément à la Disposition Spéciale 168 du chapitre 3.3 et ne sont pas susceptibles de libérer des fibres pendant le transport (bris par exemple) ;

- lorsque des matériaux contaminés par de l'amiante ne peuvent être conditionnés en GRV conformes à l'ADR mais sont autorisés au transport par une dérogation nationale individuelle (sous réserve du respect des prescriptions de la dérogation temporaire).

MATERIAUX - DECHETS

Déchets en vrac solides (siccité >30%) :	DS 168	3.9 Ann. I TMD	Soumis à dérogation
Déchets d'amiante lié à des matériaux inertes dont l'intégrité est maintenue , relevant du code :			
✓ 17 06 05* : matériaux de construction contenant de l'amiante <i>tels que</i> :			
plaques grandes ondes en amiante	X		
plaques planes de bardage en amiante ciment	X		
panneaux composites	X		
conduites et tuyaux en amiante ciment	X		
béton amiante ciment précontraint	X		
vitrage avec mastic amianté	X		
portes coupe-feu	X		
croûte d'enrobés contenant de l'amiante ;		X	
Autres déchets d'objets manufacturés contenant de l'amiante et relevant des codes :			
✓ 16 02 12* : équipements mis au rebut contenant de l'amiante libre (Equipements électriques ou électroniques)	X*	X*	X
✓ 17 01 06* : mélanges ou fractions séparées de béton, briques, tuiles et céramiques contenant des substances dangereuses		X*	X
✓ 17 02 04* : Bois, verre et matières plastiques contenant des substances dangereuses ou contaminés par de telles substances		X*	X
✓ 17 04 09* : déchets métalliques contaminés par des substances dangereuses	X*	X*	X
✓ 17 06 03* : Autres matériaux d'isolation à base de ou contenant des substances dangereuses	X*	X*	X
✓ 17 06 05* : matériaux de construction contenant de l'amiante	X*	X*	X
✓ 17 09 03* : Autres déchets de construction et de démolition (y compris en mélange) contenant des substances dangereuses [ex : Déchets en vrac contenant de l'amiante]	X*	X*	X
Autres déchets de matériaux contenant de l'amiante et relevant des codes :			
✓ 17 05 03* : terres et cailloux contenant des substances dangereuses (Ex : déchets de matériaux géologiques naturels excavés contenant naturellement de l'amiante et terres contaminées par l'amiante)		X	X
✓ 17 05 07* : ballast de voie contenant des substances dangereuses			X
✓ 17 06 05* : matériaux de construction contenant de l'amiante (dont l'intégrité n'est pas maintenue)		X	X

* si intégrité maintenue

AGREMENT ONU

De par sa taille, le LB10-PP ne peut pas être homologué comme emballage pour le transport de marchandises dangereuses selon la réglementation ADR* en vigueur.

Pour le transport de **matériaux ou d'objets exemptés** selon la disposition spéciale 168 ** de l'ADR, il permet de garantir la conformité à cette exemption. Le **3.9 de l'annexe I de l'arrêté TMD ***** autorise, à partir du 1^{er} janvier 2019, le transport en vrac de certains déchets comme des fraisats d'enrobés ou des matériaux de construction après sinistre. Il répond aux exigences prescrites.

Pour tout **autre transport en vrac**, l'expéditeur est tenu de déposer une demande de dérogation d'emballage temporaire individuelle conformément à l'article 23 de l'arrêté TMD auprès de du Ministère de la Transition Ecologique et Durable – DGPR/SRT/SDRA - Mission Transport des Matières Dangereuses – Tour Sequoia – 92055 LA DEFENSE CEDEX [Cf. Dérogation générique sur demande].

* ADR : Accord européen pour le transport international de marchandises dangereuses par route

** DS 168 : L'amiante immergé, ou fixé dans un liant naturel ou artificiel (ciment, matière plastique, asphalte, résine, minéral, etc.), de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables pendant le transport, n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR. Les objets manufacturés contenant de l'amiante et ne satisfaisant pas à cette disposition ne sont pas pour autant soumis aux prescriptions de l'ADR pour le transport, s'ils sont emballés de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables au cours du transport.

*** Arrêté TMD : Arrêté du 29 mai 2009 modifié, relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres

DIMENSIONS

Dimensions : 570 x 230 x 125 cm

Mise en œuvre aisée avec sandow de placement sur la benne

JUPE EXTERIEURE

- ✓ Toile PP tissée non laminée sauf rabats et couvercles : laminage 20gr/m²
- ✓ Fermeture par glissière à ZIP

LINER INTERIEUR

- ✓ Toile PP tissée
- ✓ Laminage : Oui (20 gr/m²)
- ✓ Fermeture par ZIP
- ✓ Contre-rabats de fermeture étanche par collage

MARQUAGE



Etiquette réglementaire AMIANTE [Décret n°88-466 du 28 avril 1988 ; Directive 83/478/CEE du 19 septembre 1983]



Danger

Pictogramme CL&P : H350i –
« Peut provoquer le cancer en cas d'inhalation »

DECHARGEMENT

- ☞ Par glissement hydraulique au sol
- ☞ Protocole de déchargement conforme aux Art. R4515-1 à R4515-11 du code du travail

CARACTERISTIQUES

Poids unitaire	± 15 kg
Capacité	14 m ³
Charge maximale utile (CMU - SWL)	10.000 kg
Traitement anti UV	120 kly (Kilo-Langley)

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Conditionnement - double enveloppe PP	Norme	Unité	valeur	Tolérance
Enveloppe extérieure		gr/m ²	100	+/-5
Résistance à la traction - sens chaîne	ASTM D638	kgf	100	+/-10
Résistance à la traction - sens trame	ASTM D638	kgf	95	+/-10
Elongation - sens chaîne	ASTM D638	%	18-20	-
Enveloppe intérieure		gr/m ²	80 +20 avec laminage	+/-5
Résistance à la traction - sens chaîne	ASTM D638	kgf	75	+/-10
Résistance à la traction - sens trame	ASTM D638	kgf	70	+/-10
Elongation - sens chaîne	ASTM D638	%	13-16	-

Recommandation : Nous sommes en mesure de garantir les performances mécaniques et d'étanchéités pendant 5 ans (à partir de la date de fabrication) sous réserve que les conteneur-bags soient conservés dans leur suremballage d'origine et stockés dans un bâtiment fermé évitant que ces derniers soient soumis aux intempéries



CONTENEUR-BAG SOUPLE POUR BENNE VRAC – 12 Tonnes

DESTINATION

Travaux de décontamination, de désamiantage

Conteneur-bag : conditionnement haute résistance, souple, étanche aux poussières, pour benne ampli roll.

Permet une conformité à l'ADR :

- lorsque des matériaux ou des objets contenant de l'amiante sont exemptés conformément à la Disposition Spéciale 168 du chapitre 3.3 et ne sont pas susceptibles de libérer des fibres pendant le transport (bris par exemple) ;

- lorsque des matériaux contaminés par de l'amiante ne peuvent être conditionnés en GRV conformes à l'ADR mais sont autorisés au transport dans les conditions prévues par l'article 3.9 de l'annexe I de l'arrêté TMD*** ou au transport par une dérogation nationale individuelle (sous réserve du respect des prescriptions de la dérogation temporaire).

MATERIAUX - DECHETS

Déchets en vrac solides (siccité >30%) :	DS 168	3.9 Ann. I TMD	Soumis à dérogation
Déchets d'amiante lié à des matériaux inertes dont l'intégrité est maintenue , relevant du code :			
✓ 17 06 05* : matériaux de construction contenant de l'amiante <i>tels que</i> :			
plaques grandes ondes en amiante	X		
plaques planes de bardage en amiante ciment	X		
panneaux composites	X		
conduites et tuyaux en amiante ciment	X		
béton amiante ciment précontraint	X		
vitrage avec mastic amianté	X		
portes coupe-feu	X		
croûte d'enrobés contenant de l'amiante ;		X	
Autres déchets d'objets manufacturés contenant de l'amiante et relevant des codes :			
✓ 16 02 12* : équipements mis au rebut contenant de l'amiante libre (<i>Equipements électriques ou électroniques</i>)	X*	X*	X
✓ 17 01 06* : mélanges ou fractions séparées de béton, briques, tuiles et céramiques contenant des substances dangereuses		X*	X
✓ 17 02 04* : Bois, verre et matières plastiques contenant des substances dangereuses ou contaminés par de telles substances		X*	X
✓ 17 04 09* : déchets métalliques contaminés par des substances dangereuses	X*	X*	X
✓ 17 06 03* : Autres matériaux d'isolation à base de ou contenant des substances dangereuses	X*	X*	X
✓ 17 06 05* : matériaux de construction contenant de l'amiante	X*	X*	X
✓ 17 09 03* : Autres déchets de construction et de démolition (y compris en mélange) contenant des substances dangereuses [<i>ex : Déchets en vrac contenant de l'amiante</i>]		X*	X
Autres déchets de matériaux contenant de l'amiante et relevant des codes :			
✓ 17 05 03* : terres et cailloux contenant des substances dangereuses (<i>Ex : déchets de matériaux géologiques naturels excavés contenant naturellement de l'amiante et terres contaminées par l'amiante</i>)		X	X
✓ 17 05 07* : ballast de voie contenant des substances dangereuses			X
✓ 17 06 05* : matériaux de construction contenant de l'amiante (<i>dont l'intégrité n'est pas maintenue</i>)		X	X

* si intégrité maintenue

AGREMENT ONU

De par sa taille, le LB12-PP ne peut pas être homologué comme emballage pour le transport de marchandises dangereuses selon la réglementation ADR* en vigueur.

Pour le transport de **matériaux ou d'objets exemptés** selon la disposition spéciale 168 ** de l'ADR, il permet de garantir la conformité à cette exemption. Le **3.9 de l'annexe I de l'arrêté TMD** *** autorise, à partir du 1^{er} janvier 2019, le transport en vrac de certains déchets comme des fraisats d'enrobés ou des matériaux de construction après sinistre. Il répond aux exigences prescrites. Pour tout **autre transport en vrac**, l'expéditeur est tenu de déposer une demande de dérogation d'emballage temporaire individuelle conformément à l'article 23 de l'arrêté TMD auprès de du Ministère de la Transition Ecologique et Durable – DGPR/SRT/SDRA - Mission Transport des Matières Dangereuses – Tour Sequoia – 92055 LA DEFENSE CEDEX [Cf. Dérogation générique sur demande].

* ADR : Accord européen pour le transport international de marchandises dangereuses par route

** DS 168 : L'amiante immergé, ou fixé dans un liant naturel ou artificiel (ciment, matière plastique, asphalte, résine, minéral, etc.), de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables pendant le transport, n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR. Les objets manufacturés contenant de l'amiante et ne satisfaisant pas à cette disposition ne sont pas pour autant soumis aux prescriptions de l'ADR pour le transport, s'ils sont emballés de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables au cours du transport.

*** Arrêté TMD : Arrêté du 29 mai 2009 modifié, relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres

DIMENSIONS

Dimensions : 620 x 230 x 125 cm

Mise en œuvre aisée avec sandow de placement sur la benne

JUPE EXTERIEURE

- ✓ Toile PP tissée non laminée sauf rabats et couvercles : laminage 20gr/m²
- ✓ Fermeture par glissière à ZIP

LINER INTERIEUR

- ✓ Toile PP tissée
- ✓ Laminage : Oui (20 gr/m²)
- ✓ Fermeture par ZIP
- ✓ Contre-rabats de fermeture étanche par collage

MARQUAGE



Etiquette réglementaire AMIANTE [Décret n°88-466 du 28 avril 1988 ; Directive 83/478/CEE du 19 septembre 1983]



Danger

Pictogramme CL&P : H350i –
« Peut provoquer le cancer en cas d'inhalation »

DECHARGEMENT

- ☞ Par glissement hydraulique au sol
- ☞ Protocole de déchargement conforme aux Art. R4515-1 à R4515-11 du code du travail

CARACTERISTIQUES

Poids unitaire	± 16kg
Capacité	17 m ³
Charge maximale utile (CMU - SWL)	12.000 kg
Traitement anti UV	120 kly (Kilo-Langley)

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Conditionnement - double enveloppe PP	Norme	Unité	valeur	Tolérance
Enveloppe extérieure		gr/m ²	100	+/-5
Résistance à la traction - sens chaîne	ASTM D638	kgf	100	+/-10
Résistance à la traction - sens trame	ASTM D638	kgf	95	+/-10
Elongation - sens chaîne	ASTM D638	%	18-20	-
Enveloppe intérieure		gr/m ²	80 +20 avec laminage	+/-5
Résistance à la traction - sens chaîne	ASTM D638	kgf	75	+/-10
Résistance à la traction - sens trame	ASTM D638	kgf	70	+/-10
Elongation - sens chaîne	ASTM D638	%	13-16	-

Recommandation : Nous sommes en mesure de garantir les performances mécaniques et d'étanchéités pendant 5 ans (à partir de la date de fabrication) sous réserve que les conteneur-bags soient conservés dans leur suremballage d'origine et stockés dans un bâtiment fermé évitant que ces derniers soient soumis aux intempéries