



Service public fédéral  
Mobilité et Transports



Wallonie



Vlaamse  
overheid



Service public  
de Wallonie



GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL  
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES

## Note circulaire Emballages TDG38 - v.2017

**Directive pour l'application du programme d'assurance de la qualité pour la fabrication (y compris le reconditionnement, la réparation, la reconstruction et l'entretien régulier) des emballages, des Grands Récipients pour Vrac (GRV) et des grands emballages pour le transport des marchandises dangereuses.**

**Ce note circulaire est d'application à partir de :  
17-10-2017**

**Avec une période de transition de 6 mois qui  
finit le :**

**17-04-2018**

**Nombre de pages: 11 + 3 annexes**

## **Directive pour l'application du programme d'assurance de la qualité**

### Contenu

1. Général	3
1.1 Champ d' application	3
1.2 Implémentation du système de management de la qualité	3
1.3 Définitions (voir point 4)	3
1.4 Organismes agréés	3
1.5 Les responsabilités	3
2. Système de management de la qualité	5
2.1 Général	5
2.2 Exigences pour le système de management de la qualité	5
2.3 Le manuel de la qualité	5
2.4 Mesures correctives	7
2.5 Contrôle des emballages avec des manquements	7
2.6 Le management de la documentation de qualité	7
2.7 Dossiers d'enregistrement de qualité	7
3. Contrôle externe	8
3.1 Surveillance	8
3.2 Implémentation	8
3.3 Manquements	8
3.4 Rapports	8
3.5 Les exigences de compétence pour les auditeurs	9
3.6 Coûts	9
4. Définitions	10
5. Dispositions abrogatoires	11
6. Annexes	12

## **Directive pour l'application du programme d'assurance de la qualité**

### **1. Général**

#### **1.1 Champ d' application**

Cette directive a été établie, sur base des règlements qui sont d'application pour:

- le transport par voies maritimes, décrit dans « The International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code » et publié par l'IMO (International Maritime Organisation)
- le transport par voies aériennes, décrit dans « L'Annexe 18 » et les « Instructions Techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses », publié par OACI (L'organisation de l'aviation civile internationale)
- le transport par route, décrit dans l'ADR (Accord Européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route)
- et le transport par rail, décrit dans Le RID (Réglementation pour le transport International des marchandises dangereuses par Rail)
- le transport par voies navigables, décrit dans L'ADN (Accord Européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

Ces règlements internationaux (basés sur les Recommandations des Nations Unies pour le transport des Marchandises Dangereuses – Règlement Modal) sont incorporés dans les règlements nationaux.

Cette directive établit les lignes directrices figurant dans les règlements précités concernant le programme d'assurance de la qualité pour la fabrication (inclus le reconditionnement, la réparation, l'entretien régulier et la reconstruction) des emballages afin de pouvoir garantir que chaque emballage soit fabriqué et testé selon le programme d'assurance de la qualité approuvé par l'autorité compétente. Dans cette directive sont également inclus les Grands Récipients pour Vrac (GRV) et les grands emballages. Cette directive sert d'application des règlements nationaux concernés et pour les marques UN associées publiées par le pays concerné. Les marques UN dans cette directive couvrent également les marques RID/ADR et les marques pour le reconditionnement et la réparation.

#### **1.2 Implémentation du système de management de la qualité**

Le système de management de la qualité appliqué doit se conformer pleinement aux exigences énoncées dans la présente directive dans l'année qui suit le début de la fabrication des emballages pour le transport de marchandises dangereuses.

#### **1.3 Définitions (voir point 4)**

#### **1.4 Organismes agréés**

Seuls les organismes agréés reconnus par les autorités compétentes pour le transport des marchandises dangereuses sont autorisés à évaluer le système d'assurance qualité du producteur des emballages. La liste des organismes agréés peut être obtenue chez les autorités compétentes responsables. Leurs données de contact sont reprises dans l'annexe 3.

#### **1.5 Les responsabilités**

La responsabilité du fabricant

Le fabricant est responsable de la mise au point et de l'application d'un système de management de la qualité pendant le procédé de fabrication. Les exigences pertinentes de cette directive doivent être incluses dans le système de management de la qualité du fabricant. Le fabricant est responsable de la conformité des emballages produits avec le prototype agréé (= modèle type).

## **Directive pour l'application du programme d'assurance de la qualité**

### La responsabilité du détenteur

Les exigences pertinentes de cette directive doivent être incorporées dans le système de management de la qualité du détenteur de la marque UN. Le détenteur est responsable de la marque appliquée sur l'emballage qui satisfait aux exigences pour la marque UN correspondante.

Si le détenteur est différent du fabricant, ceci implique l'obligation d'informer le(s) fabricant(s) des emballages sur l'ensemble des exigences qui s'appliquent à la fabrication de l'emballage agréé.

Le détenteur de la marque UN et le fabricant doivent établir un accord qui permet à l'organisme agréé d'évaluer l'ensemble du système de management de la qualité.

### La responsabilité des organismes agréés

L'organisme agréé, comme mentionné au 1.4, est responsable de la supervision du système de management de la qualité conformément à cette directive.

## **Directive pour l'application du programme d'assurance de la qualité**

### **2. Système de management de la qualité**

#### **2.1 Général**

Mise en place du système de management de la qualité

La production des emballages est soumise à un système de management de la qualité, basé sur cette directive, et formulé d'une telle manière pour que les emballages soient fabriqués, avec une certitude suffisante, en conformité avec les exigences de qualité. Ce système de management de la qualité devrait être basé sur la norme EN-ISO 9001 ou une norme équivalente.

Le système doit être formulé et adapté en fonction de la société concernée, selon les dispositions de la présente directive.

Certification du système de management de la qualité

La certification du système de la qualité, basé sur la norme EN-ISO 9001 ou une norme équivalente n'est pas obligatoire.

Identification du lieu de production

Le système de management de la qualité imposé est d'application pour chaque lieu de production du fabricant. Le fabricant doit s'assurer que chaque lieu de production de chaque emballage soit identifié sans ambiguïté. Une identification séparée est nécessaire si ceci n'est pas clairement indiqué par la marque UN. La méthode d'identification peut être déterminée par le fabricant et doit être enregistrée après approbation de l'organisme agréé.

#### **2.2 Exigences pour le système de management de la qualité**

Exigences générales

Le système de management de la qualité doit contenir des mentions générales concernant l'organisation et des mentions plus spécifiques pour le processus de fabrication. (Les plans de qualité) Les mentions qui gèrent le système de management de la qualité doivent être consignées dans un manuel de qualité.

La prévention des problèmes

Le système de management de la qualité doit souligner l'importance de la prévention des problèmes. L'objectif est de veiller à ce que chaque emballage fabriqué réponde aux exigences fixées dans la législation. Les fabricants d'emballages doivent élaborer un système documenté et l'adapter régulièrement.

Accords particuliers

Des accords particuliers peuvent être obtenus en coopération avec les organismes agréés dans le cas où il est nécessaire de déroger à cette directive et à condition qu'un niveau de sécurité équivalent puisse être garanti.

#### **2.3 Le manuel de la qualité**

Basé sur les éléments de l'assurance de la qualité de la norme EN-ISO 9001 ou une norme équivalente, les points suivants doivent être inclus comme un minimum dans le manuel de la qualité.

Le système de management de la qualité

Le système de management de la qualité doit être documenté sous forme d'un plan de qualité.

## **Directive pour l'application du programme d'assurance de la qualité**

### Le plan de qualité

Le plan de qualité doit inclure tous les points critiques du processus ainsi que les mesures de contrôle de processus prises pour ces points et la documentation requise sur le lieu du travail.

Le plan de qualité doit donc inclure les éléments suivants :

- Un processus simplifié établi en étapes
- Les points critiques du processus
- Une description de la méthode d'inspection, la fréquence de l'inspection et les normes appliquées (les valeurs de références et les tolérances)
- Les références des instructions, les spécifications, les procédures et les dossiers de l'enregistrement

Note : Pour les exigences minimales qui s'appliquent à chaque prototype d'emballage : voir l'annexe 1 à cette directive.

### Contrôle interne

Le système de management d'assurance de la qualité doit être vérifié systématiquement et régulièrement par ou au nom du fabricant (audit interne) afin de démontrer son efficacité et de permettre la mise en œuvre de toutes les mesures correctives nécessaires (voir 2.4).

Ces évaluations et les actions correctives nécessaires suite à l'audit doivent être effectuées conformément aux procédures écrites.

Les résultats et les conclusions des évaluations doivent être établis dans un rapport, ainsi que les détails des mesures correctives prises.

Les audits internes doivent être effectués par un expert nommé par le fabricant. L'expert ne devrait pas être directement impliqué dans les activités auditées.

### Modifications

Modifications du système de management de la qualité :

Le système de la qualité doit inclure une procédure d'approbation des modifications du système de management de la qualité.

Modifications du prototype agréé (si d'application)

Si des modifications au prototype agréé sont autorisées en vertu des règlements de transport concernés, le système de qualité doit inclure une procédure d'évaluation des modifications au prototype agréé.

### Personnel

Le personnel doit avoir les compétences nécessaires qui sont liées à l'exercice de ses fonctions. Une vue d'ensemble, indiquant les fonctions/personnes impliquées par la fabrication, doit être disponible. Les descriptions de fonctions avec le niveau de connaissances et de compétences requises doivent être disponibles.

### Facilités

L'entreprise de fabrication doit disposer des installations et des équipements appropriés, y compris les possibilités d'effectuer les contrôles et les épreuves exigées de manière correcte. Des installations externes peuvent être utilisées après accord de l'organisme agréé.

### Procédure de plaintes

Une procédure d'enregistrement et de traitement des plaintes (interne/externe) doit être présente.

## **Directive pour l'application du programme d'assurance de la qualité**

### **2.4 Mesures correctives**

La cause des manquements

La cause des manquements doit être recherchée et des mesures doivent être prises pour éviter la répétition. Les emballages présentant des manquements doivent être évalués et traités conformément au 2.5.

Analyse des causes possibles et exclusion des répétitions

Afin d'identifier les causes possibles et d'exclure les répétitions à l'avenir, tous les processus pertinents, les tâches effectuées et les contrôles de qualité doivent être analysés.

Mesures correctives

L'implémentation des mesures correctives doit être définie dans des procédures.

### **2.5 Contrôle des emballages avec des manquements**

Les emballages avec des manquements doivent être :

- Reconstitués.

Après reconstruction il est seulement permis d'apposer la marque UN sur les emballages en question, si après une inspection, il a été prouvé que les emballages répondent aux exigences de qualité et correspondent entièrement au prototype ; ou

- Classés à autres fins.

Après que la marque UN a été retirée ou rendue méconnaissable sur des emballages qui dérogent aux spécifications, ceux-ci peuvent être utilisés pour d'autres fins ; ou

- Détruits

### **2.6 Le management de la documentation de qualité**

Il doit y avoir un système de documentation bien organisé qui permet de surveiller le fonctionnement du système de management de la qualité d'une manière efficace.

Le manuel de qualité et la liste non-exhaustive des documents justificatifs concernés (voir ci-dessous) font partie du système de documentation :

- des procédures d'implémentation

- des spécifications

- des instructions de travail

- des procédures d'épreuves

- des données enregistrées

Les changements dans les documents doivent être implémentés de manière rapide et adéquate. Un registre des documents ou un système similaire doit être mis en place afin d'empêcher l'utilisation des documents non valides.

### **2.7 Dossiers d'enregistrement de qualité**

Les dossiers d'enregistrement doivent être conservés au moins 5 ans et en tout cas plus longtemps que la durée de vie probable de l'emballage.

### 3. Contrôle externe

#### 3.1 Surveillance

L'organisme agréé doit surveiller le système de management de la qualité tel que décrit dans le présent document, afin de prouver que le système satisfait aux exigences stipulées par les réglementations. Si la fabrication a lieu hors des frontières de la Belgique, le système de management de la qualité peut être contrôlé par l'autorité compétente du pays concerné. Dans ce cas, les exigences nationales établies pour le système doivent être comparables aux exigences établies dans la présente directive et être reconnues comme telles par l'organisme agréé. Il doit également être démontré que la surveillance a effectivement eu lieu.

#### 3.2 Implémentation

##### Contrôle périodique

Chaque lieu de production doit être audité au moins une fois par an, pendant les deux premières années de fabrication. Ces contrôles visent à vérifier si le système d'assurance de qualité requis a été implémenté et appliqué correctement.

La fréquence des audits peut être réduite (à déterminer par l'organisme agréé) lorsque le système de qualité / fabrication a été jugé à un niveau suffisamment correct. La fréquence peut toujours être adaptée lorsque des manquements ou des modifications du processus sont observés.

L'organisme agréé procédera à des contrôles des emballages portant une marque UN. Ces contrôles consistent d'une part, à comparer (sur base aléatoire) l'emballage avec le prototype et d'autre part à effectuer des épreuves sur les emballages. Ces contrôles peuvent être effectués chez la société contrôlée ou dans le laboratoire de l'organisme agréé. Les contrôles sont effectués à la fois dans les locaux des fabricants et chez les détenteurs des marques UN. Les audits sont effectués par ou au nom de l'organisme agréé, par des auditeurs, répondant aux exigences de compétence requises (voir 3.5). Les audits peuvent être effectués à l'improviste.

#### 3.3 Manquements

Si l'évaluation du système révèle des manquements par rapport à la directive, le fabricant ou le détenteur doit résoudre ces manquements dans un délai à déterminer par l'organisme agréé. L'organisme agréé évaluera les mesures correctives et indiquera le suivi (ce qui peut impliquer un nouveau contrôle). Si des manquements sont constatés à plusieurs reprises et en particulier si l'emballage ne satisfait pas aux spécifications du type de construction, l'autorisation de fabrication sera limitée dans le temps et / ou les marques UN seront mises (temporairement) sur non-actif. En plus, le délégué du Ministère concerné en sera informé.

#### 3.4 Rapports

Les résultats des évaluations et des contrôles doivent être consignés par écrit. Le rapport doit au moins inclure des données concernant la société contrôlée, le lieu, la date du contrôle et les types d'emballage pertinents (marques UN). Le rapport doit également inclure les points évalués et les résultats de l'évaluation.



## **Directive pour l'application du programme d'assurance de la qualité**

### **3.5 Les exigences de compétence pour les auditeurs**

Les auditeurs chargés de l'évaluation des systèmes d'assurance de qualité des emballages de marchandises dangereuses doivent être capable de prouver qu'ils ont suffisamment de connaissances :

- des normes d'assurance de la qualité et expérience de leur application ;
- du procédé de fabrication en question ;
- de la législation concernant le transport des marchandises dangereuses et spécifiquement des exigences d'emballage ;
- des exigences fixées pour le système de management de la qualité pour les emballages marqués d'une marque UN.

### **3.6 Coûts**

Tous les coûts liés au contrôle externe sont facturés au fabricant et au détenteur. Les emballages nécessaires pour le contrôle doivent être mis à la disposition de l'organisme agréé.

## Directive pour l'application du programme d'assurance de la qualité

### 4. Définitions

Assurance de qualité<sup>2</sup> :

partie du management de la qualité visant à donner confiance par la conformité aux exigences pour la qualité.

Détenteur<sup>1</sup>:

L'entité juridique à laquelle la marque UN enregistrée est attribuée. Cette entité est autorisée à appliquer la marque UN sur l'emballage, selon un système de management de la qualité, approuvé par l'organisme agréé délivrant la marque UN.

Fabriquant

L'entité juridique qui fabrique (y compris le reconditionnement, la réparation, la reconstruction et l'entretien régulier) les emballages, selon un système de management de la qualité, approuvé par l'organisme agréé délivrant la marque UN.

Manuel qualité<sup>2</sup> :

Spécification relative au système de management de qualité d'un organisme.

Plan de qualité<sup>2</sup> :

Spécification des procédures et ressources associées qui doivent être appliquées par qui et quand, pour un objet particulier.

Procédure<sup>2</sup> :

Manière spécifiée d'effectuer une activité ou de réaliser un processus.

Programme d'assurance de la qualité<sup>3</sup> :

Un programme systématique de contrôles et d'inspections appliqué par toute organisation ou tout organisme et visant à donner une garantie adéquate que les normes de sécurité prescrites dans les présents Règlements sont respectées dans la pratique.

Spécification<sup>2</sup> :

Document formulant des exigences.

Système de management de la qualité<sup>2</sup> (= système d'assurance de la qualité)

Système de management relatif à la qualité.

---

<sup>1</sup> Le détenteur visé dans les définitions n'est pas nécessairement la même personne morale (la même entité légale) que le fabricant

<sup>2</sup> Source des définitions : EN-ISO 9000:2005

<sup>3</sup> Source des définitions : Recommendations on the transport of Dangerous Goods; Model Regulations

## 5. Dispositions abrogatoires

Ce note circulaire remplace les procédures suivantes :

- La procédure « Procédure de contrôle pour fûts métalliques reconditionnés (1A1.....RL, 1A2.....R) », application de l'arrêté royal du 16 septembre 1991, publié au moniteur belge le 10 décembre 1992.
- La procédure « Procédure de contrôle pour fûts métalliques (1A2...../S/.....TR) », application de l'arrêté royal du 16 septembre 1991, publié au moniteur belge le 10 décembre 1992.
- La procédure « Procédure de contrôle pour fûts métalliques légers (0A1/0A2), fûts & jerricans métalliques (1A1/1A2/3A1/3A2) ayant une épaisseur de totale inférieure à 0,50 mm », application de l'arrêté royal du 16 septembre 1991, publié au moniteur belge le 10 décembre 1992.
- La procédure « Procédure de contrôle pour fûts & jerricans métalliques (1A1/1A2/3A1/3A2) et emballages composites (6HA1) », application de l'arrêté royal du 16 septembre 1991, publié au moniteur belge le 10 décembre 1992.
- La procédure « Procédure de contrôle pour fûts en carton (1G) », application de l'arrêté royal du 16 septembre 1991, publié au moniteur belge le 10 décembre 1992.
- La procédure « Procédure de contrôle de récipients en matière plastique (1H1, 1H2, 3H1, 3H2) », application de l'arrêté royal du 16 septembre 1991, publié au moniteur belge le 10 décembre 1992.
- La procédure « Procédure de contrôle pour caisses en bois (4C, 4D, 4F) », application de l'arrêté royal du 16 septembre 1991, publié au moniteur belge le 10 décembre 1992.
- La procédure « Procédure de contrôle pour sacs en plastique (5H1, 5H2, 5H3, 5H4) », application de l'arrêté royal du 16 septembre 1991, publié au moniteur belge le 10 décembre 1992.
- La procédure « Procédure de contrôle pour sacs en papier (5M1, 5M2) », application de l'arrêté royal du 16 septembre 1991, publié au moniteur belge le 10 décembre 1992.
- La note circulaire emballage-1 « Procédure de contrôle pour les emballages pour les boîtes en carton ondulé », application de l'arrêté royal du 16 septembre 1991, publié au moniteur belge le 10 décembre 1992

## **Directive pour l'application du programme d'assurance de la qualité**

### **6. Annexes**

Annexe 1: Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))

Annexe 2: Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de traitement (reconditionnement, transformation, entretien de routine et réparation) d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))

Annexa 3: Données de contact des autorités compétentes

## **Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

### 1. Introduction

La qualité de chaque type d'emballage produit, utilisé pour le transport de marchandises dangereuses, doit correspondre à la qualité du prototype approuvé selon la marque UN pertinente.

La production inclut le processus de création d'un emballage à partir de la matière première, des produits semi-finis et des pièces additionnelles.

Les contrôles minimaux exigés sont scindés en contrôle de réception, contrôle de la production et contrôle final et sont spécifiés pour chaque type d'emballage dans les tableaux en vigueur ci-dessous.

Une référence d'une norme non datée dans les tableaux signifie que la dernière version de la norme pertinente est d'application. Il est acceptable d'utiliser une autre norme à condition que l'équivalence de cette norme avec la norme de référence soit démontrée.

### 2. Contrôles

Les contrôles sont effectués en comparant l'objet à vérifier avec les données de références en rapport avec le prototype agréé. Ces données sont à retrouver dans le certificat d'autorisation, les rapports d'épreuves, dans des données internes de la société (ex. achats de matériaux) et dans les réglementations de transport pour marchandises dangereuses.

Si lors des contrôles des mesures sont à effectuer, les valeurs (moyenne) mesurées sont comparées avec les valeurs nominales. Dans ce cas les valeurs nominales doivent être disponibles avec des tolérances et les valeurs mesurées doivent se situer dans ces tolérances. Les tolérances sont mentionnées dans les tableaux concernés. Sinon les tolérances suivantes sont d'application :

±1% pour les dimensions principales de l'emballage

±3% pour les autres propriétés.

Les instructions écrites nécessaires doivent être disponibles afin d'assurer une bonne performance des contrôles.

Dans le cas où il existerait plusieurs lignes de production et/ou cavités de moules, un mélange représentatif des produits doit être soumis aux contrôles mentionnés dans les tableaux ci-dessous.

### 3. Contrôle de réception

Le tableau spécifie les contrôles à effectuer. Dans beaucoup des cas, les certificats ou autre information fournis à la livraison des matières premières, produit semi-fini ou pièces additionnelles peuvent être utilisés.

## **Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

### 4. Contrôle de production.

Avant le début et pendant la production, le processus de production, ainsi que toutes les installations de production et les équipements accessoires doivent être vérifiés afin qu'ils soient correctement ajustés.

A cette fin le personnel impliqué dans le processus de production et de contrôle doit avoir à sa disposition des instructions de travail et de contrôle adéquates et appropriées concernant le type de construction UN, ainsi que la documentation pertinente.

Le contrôle de production inclut la vérification du premier emballage produit ainsi qu'un contrôle pendant la production selon des fréquences mentionnées dans les tableaux annexés.

Un élément du contrôle de production est que tout emballage pour liquide (ainsi que pour les GRV's pour solide avec remplissage et vidange sous pression) doit être soumis à une épreuve d'étanchéité. La réglementation demande que chaque emballage soit capable d'atteindre un niveau d'étanchéité comparable à celui obtenue lors de l'épreuve d'étanchéité du modèle type. Cette exigence doit être atteinte en effectuant une combinaison d'une épreuve 'étanchéité et des contrôles des produits de réception, contrôles de production et contrôle final.

### 5. Contrôle final

Sauf mention contraire dans ce document les épreuves mentionnées doivent être préparées, effectuées et évaluées selon les réglementations pour le transport des produits dangereux et selon le programme d'épreuves du prototype UN applicable. Le nombre minimal d'échantillon à tester est de 1 pour chaque épreuve.

Conformément au 6.1.5.1.10 repris dans les différentes réglementations, plusieurs épreuves peuvent être exécutées sur un même échantillon à condition que la validité des résultats des épreuves ne soit pas affectée.

Le détenteur du certificat est responsable pour l'exécution de toutes les épreuves décrites dans les tableaux en annexe. Pour tous les essais de chute, l'endroit le plus vulnérable doit être choisi.

Dans le cas d'emballages combinés et de grands emballages (LP's), l'épreuve de chute doit être effectuée sur l'emballage complet. Le détenteur du certificat est responsable pour l'utilisation/qualité correcte des emballages intérieures, la configuration dans l'emballage extérieure, les matériaux de rembourrage/absorbant en les moyens/façons de fermeture.

Dans le cas de sacs, l'épreuve de chute doit être effectuée par le détenteur du certificat afin de garantir la conformité du système de fermeture avec prototype.

L'épreuve de gerbage ou une épreuve de compression telle que spécifiée dans les tableaux peut être effectué sur des emballages vides.

### 6. Réévaluation en cas d'échec :

Dans le cas où seul un emballage ne passe pas une des épreuves spécifiques (mentionnées dans les tableaux) cette épreuve sera répétée sur deux fois le nombre normal d'emballages identiques pour cette épreuve. Au cas où ces emballages passeraient l'épreuve, l'emballage est considéré en conformité avec les exigences de l'épreuve.

### 7. Traçabilité.

Un système de traçabilité doit être prévu, apte à tracer, quelles matières premières, produits semi-finis et pièces additionnelles ont été utilisés, ainsi que les contrôles qui ont été effectués.

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

**Aperçu des tableaux**

<b>Tableau n°</b>	<b>Code</b>	<b>Description</b>
Tableau 1	1A1 - 1A2 - 3A1 - 3A2 - 0A1 - 0A2	Fûts et bidons (jerricanes) en acier et emballages métalliques légers
Tableau 2	1G	Fûts en carton
Tableau 3	1H1 - 1H2 - 3H1 - 3H2	Fûts et jerricanes en plastique
Tableau 4	4A - 4B	Caisses métalliques
Tableau 5	4C1 - 4C2 - 4D	Caisses en bois
Tableau 6	4G	Caisses en carton
Tableau 7	4H1 - 4H2	Caisses en plastique
Tableau 8	5M1 - 5M2	Sacs en papier
Tableau 9	5H1 - 5H2 - 5H3 - 5H4	Sacs en plastique (partie 1 de matière première au sac)
Tableau 10	5H1 - 5H2 - 5H3 - 5H4	Sacs en plastique (partie 2 de film/matière tissée au sac)
Tableau 11	6HA1 - 6HA2 - 6HC - 6HD1 - 6HD2 - 6HG1 - 6HG2 - 6HH1 - 6HH2	Emballages composites
Tableau 20	11A - 21A - 31A - 50A	Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) - Grands emballages(LP) métallique
Tableau 21	11H1 - 11H2 - 21H1 - 21H2 - 31H1 - 31H2 - 50H	Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) et- Grands emballages(LP) en plastique rigide
Tableau 22	11G - 50G	Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) et- Grands emballages(LP) en carton
Tableau 23	13H1 - 13H2 - 13H3 - 13H4 - 13H5 - 51H	Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) et- Grands emballages(LP) en plastique souple
Tableau 24	11HA1 - 11HA2 - 21HA1 - 21HA2 - 31HA1 - 31HA2 - 11HG1 - 11HG2 - 21HG1 - 21HG2 - 31HG1 - 31HG2 - 11HH1 - 11HH2 - 21HH1 - 21HH2 - 31HH1 - 31HH2	Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) composite
Tableau 25	31HA1	Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) composite reconstruit (remplacement du récipient intérieur = cross bottling)

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 1 : fûts et bidons (jerricanes) en acier et emballages métalliques légers				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
1A1 1A2 3A1 3A2 0A1 0A2	<p>Contrôle des plaques métalliques à chaque livraison :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparez le type et vérifiez le certificat (norme EN pour l'acier ou équivalent)</li> <li>• Mesure d'épaisseur à chaque livraison (tolérances d'acier : voir ISO 16162) - (tolérances pour le métal léger : voir EN 10202)</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p>Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epreuve de chute</li> <li>• Epreuve de pression hydraulique<sup>2</sup> (liquides)</li> <li>• Epreuve d'étanchéité<sup>1,2</sup> (liquides)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de la conformité avec le prototype, fermeture et l'état extérieur</li> </ul>	1x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensions</li> </ul>	1x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspection du sertissage (une coupe transversal)</li> </ul>	1x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de soudure</li> </ul>	1x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de l'appareil d'étanchéité</li> </ul>	1x par 8 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etanchéité des emballages destinés aux liquides (le cas échéant en combinaison avec d'autres contrôles)</li> </ul>	Chaque emballage	<p><sup>1</sup> si, lors du contrôle de production, l'épreuve d'étanchéité se réalise à un niveau de détection équivalent au niveau d'épreuve du prototype, alors celui-ci peut être annulé lors du contrôle final</p> <p><sup>2</sup>Pas requis pour 0A1 et 0A2 (ADR/RID 6.1.1.3)</p>



**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 2 : fûts en carton				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
1G	<p>Contrôle à chaque livraison de la matière première : au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport des tests du fournisseur ou par des propres mesures comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Type de papier</li> <li>Grammage (ISO 536); tolérance <math>\pm</math> 5%</li> <li>Résistance à l'éclatement (ISO 2758) ; tolérance <math>\pm</math> 7,5%</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p>Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epreuve de chute</li> <li>Epreuve de gerbage<sup>1</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de la conformité avec le prototype, joint de fabrication et l'état extérieur</li> </ul>	1x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensions</li> </ul>	1x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Masse</li> </ul>	1x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1x par 4 heures	

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 3 : fûts et jerricanes en plastique				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
1H1 1H2 3H1 3H2	<p>Contrôle à chaque livraison de la matière : au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport des tests du fournisseur ou par des propres mesures comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom commercial et type/code de la matière de base</li> <li>L'indice de fluidité à chaud (ISO 1133) ;</li> <li>Densité (ISO 1183)</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles : Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</p>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p>Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epreuve de chute (- 18 °C)</li> <li>Epreuve de pression hydraulique (liquides)</li> <li>Epreuve d'étanchéité (liquides)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de la conformité avec le prototype, soudures, fermetures et l'état extérieur</li> </ul>	1 x par 8 heures		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensions : goulot (tolérance +/- 3%) corps (tolérance +/- 3%)</li> </ul>	1 x par 24 heures au départ		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masse : tolérance +/- 5 % pour ≤ 30L tolérance +/- 4 % pour &gt; 30L ≤ 120L tolérance +/- 3 % pour &gt; 120L</li> </ul>	1 x par 8 heures		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'épaisseur minimale de parois et répartition d'épaisseur des parois ou essais de compression</li> </ul>	1 x par 8 heures		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspection des soudures en utilisant des essais de chute (à température ambiante)</li> </ul>	1 x par 8 heures		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1 x par 8 heures		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle de l'appareil d'étanchéité</li> </ul>	1 x par 8 heures		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etanchéité des emballages destinés aux liquides (le cas échéant en combinaison avec d'autres contrôles)</li> </ul>	Chaque emballage		

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 4 : caisses métalliques				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
4A 4B	<p>Contrôle à chaque livraison de la matière: Au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport des tests du fournisseur ou par des propres mesures comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indication de la qualité de l'acier ou aluminium tel que le code et/ou nom commercial</li> <li>• exigence d'une ou plusieurs caractéristique qualitatives (ex; limite d'élasticité, teneur de l'acier en carbone )</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p><b>Sur le site de production:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve):</li> <li>• Epreuve de gerbage <sup>1</sup></li> <li>• Epreuve de chute <sup>2</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul> <p><b>Chez le détenteur du certificat de l'emballage combiné:</b> Un contrôle de conformité de l'emballage en utilisation avec le prototype inclus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utilisation/qualité correcte des emballages intérieurs</li> <li>• Configuration dans l'emballage extérieur</li> <li>• Matériaux de rembourrage/absorbants</li> <li>• Modes de fermetures</li> <li>• Epreuve de chute <sup>3</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul> <p><sup>1</sup> L'épreuve de gerbage ne doit pas être effectuée, si au moyen d'essais sur l'emballage il a été démontré que la valeur de compression est <math>\geq 3</math> fois la force exercée lors de l'épreuve de gerbage</p> <p><sup>2</sup> Epreuve de chute (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve) pour emballage simple. L'épreuve de chute peut être effectuée comme alternative chez le détenteur du certificat à condition d'un accord écrit entre le fabricant et le détenteur</p> <p><sup>3</sup> Epreuve de chute chez le détenteur du certificat (emballage combiné) (se fait de façon aléatoire lors du contrôle de production par l'organisme agréé)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de la conformité avec le prototype, joint de fabrication et l'état extérieur</li> </ul>	1 x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensions</li> </ul>	1 x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masse</li> </ul>	1 x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1 x par 4 heures	

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 5 : caisses en bois				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
4C1 4C2 4D	<p>Contrôle à chaque livraison de la matière</p> <p>Au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport des tests du fournisseur ou par des propres mesures comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Type du bois ou nom commercial</li> <li>Dimensions nominales</li> <li>Nombre de couches du contre-plaqué</li> <li>Indication (ou répartition) du taux d'humidité à la livraison (pas pour le contre-plaqué)</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de la conformité avec le prototype, joint de fabrication et l'état extérieur</li> </ul>	1 x par 4 heures	<p><b>Sur le site de production:</b></p> <p>Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epreuve de gerbage <sup>1</sup></li> <li>Epreuve de chute <sup>2</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul> <p><b>Chez le détenteur du certificat de l'emballage combiné :</b></p> <p>Un contrôle de conformité de l'emballage en utilisation avec le prototype inclus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'utilisation/qualité correcte des emballages intérieurs</li> <li>Configuration dans l'emballage extérieur</li> <li>Matériaux de rembourrage/absorbants</li> <li>Modes de fermetures</li> <li>Epreuve de chute <sup>3</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul> <p><sup>1</sup> L'épreuve de gerbage ne doit pas être effectuée, si au moyen d'essais sur l'emballage il a été démontré que la valeur de compression est <math>\geq 3</math> fois la force exercée lors de l'épreuve de gerbage</p> <p><sup>2</sup> Epreuve de chute (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve) pour emballage simple. L'épreuve de chute peut être effectuée comme alternative chez le détenteur du certificat à condition d'un accord écrit entre le fabricant et le détenteur</p> <p><sup>3</sup> Epreuve de chute chez le détenteur du certificat (emballage combiné) (se fait de façon aléatoire lors du contrôle de production par l'organisme agréé)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensions</li> </ul>	1 x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Masse</li> </ul>	1 x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1 x par 4 heures	

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 6 : caisses en carton				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
4G	<p>Contrôle à chaque livraison de la matière première : Au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport des tests du fournisseur ou par des propres mesures comprenant :</p> <p><b>Papier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Type de papier</li> <li>Grammage (ISO 536)</li> </ul> <p><b>Carton ondulé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maintien des types d'ondulations, nombre et ordre</li> <li>Absorption d'eau Cobb test 1800 (ISO 535) <math>\leq 155</math> g/m<sup>2</sup></li> <li>Epaisseur du carton ondulé, mesurée avec une précision de 0.1 mm (ISO 3034)</li> <li>Compression sur chant (ISO 3037) ; valeur moyenne de 10 mesures peut dévier au max. de 10 % de la valeur moyenne mesurée sur le modèle type. Coefficient de variation &lt; 10%</li> <li>Résistance d'éclatement (ISO 2759) pour les qualités ayant une résistance d'éclatement de 350 kPa à 4000 kPa. Valeur moyenne de 20 mesures peut dévier au max. de 7,5 % de la valeur moyenne mesurée sur le modèle type. Coefficient de variation &lt; 10%</li> <li>Résistance à la perforation (ISO 3036) pour les qualités ayant une résistance d'éclatement &gt; 4000kPa. Valeur moyenne de 20 mesures peut dévier au max. de 15 % de la valeur moyenne mesurée sur le modèle type. Coefficient de variation &lt; 10%</li> <li></li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p><b>Sur le site de production:</b> Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epreuve de gerbage <sup>1</sup></li> <li>Epreuve de chute <sup>2</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul> <p><b>Chez le détenteur du certificat de l'emballage combiné:</b> Un contrôle de conformité de l'emballage en utilisation avec le prototype inclus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'utilisation/qualité correcte des emballages intérieurs</li> <li>Configuration dans l'emballage extérieur</li> <li>Matériaux de rembourrage/absorbants</li> <li>Moyens/façons de fermetures</li> <li>Epreuve de chute <sup>3</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul> <p><sup>1</sup> L'épreuve de gerbage ne doit pas être effectuée, si au moyen d'essais sur l'emballage il a été démontré que la valeur de compression est <math>\geq 3</math> fois la force exercée lors de l'épreuve de gerbage</p> <p><sup>2</sup> Epreuve de chute (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve) pour emballage simple. L'épreuve de chute peut être effectuée comme alternative chez le détenteur du certificat à condition d'un accord écrit entre le fabricant et le détenteur</p> <p><sup>3</sup> Epreuve de chute chez le détenteur du certificat (emballage combine) (se fait de façon aléatoire lors du contrôle de production par l'organisme agréé)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de la conformité avec le prototype les pièces d'assemblage, l'état extérieur et joints de fabrications (en fonction de l'application : vérification de la colle/bande adhésif utilisée ; place/ type/nombre d'agrafes)</li> </ul>	1 x par heure	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensions intérieures de la caisse</li> </ul> <p>Ecart autorisé pour le carton ondulé double face (simple cannelure) +3mm double double +5mm triple cannelure +10mm</p>	1 x par heure	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1 x par heure	

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 7 : caisses plastique				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
4H1 4H2	<p>Contrôle à chaque livraison de la matière première : Au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport d'essais du fournisseur ou par des propres mesures comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom commercial et grade/code de la matière de base et producteur</li> <li>L'indice de fluidité à chaud (ISO 1133)</li> <li>Densité (ISO 1183)</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p><b>Sur le site de production:</b> Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epreuve de gerbage <sup>1</sup></li> <li>Epreuve de chute <sup>2</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul> <p><b>Chez le détenteur du certificat de l'emballage combiné:</b> Un contrôle de conformité de l'emballage en utilisation avec le prototype :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'utilisation/qualité correcte des emballages intérieurs</li> <li>Configuration dans l'emballage extérieur</li> <li>Matériaux de rembourrage/absorbants</li> <li>Moyens/façons de fermetures</li> <li>Epreuve de chute <sup>3</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul> <p><sup>1</sup> L'épreuve de gerbage ne doit pas être effectuée, si au moyen d'essais sur l'emballage il a été démontré que la valeur de compression est <math>\geq 3</math> fois la force exercée lors de l'épreuve de gerbage</p> <p><sup>2</sup> Epreuve de chute (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve) pour emballage simple. L'épreuve de chute peut être effectuée comme alternative chez le détenteur du certificat à condition d'un accord écrit entre le fabricant et le détenteur</p> <p><sup>3</sup> Epreuve de chute chez le détenteur du certificat (emballage combine) (se fait de façon aléatoire lors du contrôle de production par l'organisme agréé)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de la conformité avec le prototype, joint de fabrication et l'état extérieur</li> </ul>	1 x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensions</li> </ul>	1 x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Masse</li> </ul>	1 x par 4 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1 x par 4 heures	

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 8 : sacs en papier				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
5M1 5M2	<p>Contrôle à chaque livraison de la matière première Au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport des tests du fournisseur ou par des propres mesures comprenant :</p> <p><b>Papier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Type de papier</li> <li>Grammage (ISO 536): tolérance <math>\pm 5\%</math></li> <li>Valeur d'absorption d'énergie par traction (TEA-value =TEA<sub>AV</sub>) (ISO 1924/2 or ISO 1924-3) ne doit pas être inférieure à la valeur du prototype</li> <li>Elongation à la rupture dans le sens longitudinal et transversal (ISO 1924/2 or ISO 1924-3)</li> </ul> <p><b>Film</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epaisseur de la matière (ISO 4593); Tolérance : <math>\geq 60 \mu\text{m} \pm 10\%</math> Tolérance : <math>&lt; 60 \mu\text{m} \pm 25\%</math></li> <li>Epreuve mécanique : <ul style="list-style-type: none"> <li>Force de traction et allongement à la rupture dans le sens parallèle et perpendiculaire au sens d'extrusion (ISO 527); <b>ou</b></li> <li>Résistance au choc (ISO 7765)</li> </ul> </li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p><b>Chez le détenteur du certificat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification du système de fermeture lors du remplissage (1 x par 2 heures)</li> </ul> <p>Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epreuve de chute<sup>1</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de la conformité avec le modèle type, joint de fabrication et l'état extérieur</li> </ul>	1 x par 2 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le suivi des couches</li> </ul>	1 x par 2 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensions conformes au dessin de construction (ISO 6591) (tolérance <math>\pm 15\text{mm}</math>)</li> </ul>	1 x par 2 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Etat des soudures</li> </ul>	1 x par 2 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermeture, valve, construction du fond</li> </ul>	1 x par 2 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1 x par 2 heures	<sup>1</sup> Epreuve de chute chez le détenteur du certificat

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 9 : sacs plastique (partie 1 de matière première au sac)				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
5H1 5H2 5H3 5H4	<p><b>De la matière première au sac</b></p> <p>Contrôle à chaque livraison de la matière première : Au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport des tests du fournisseur ou par des propres mesures comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom commercial et grade/code de la matière de base</li> <li>L'indice de fluidité à chaud (ISO 1133);</li> <li>Densité (ISO 1183)</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p><b>Chez le détenteur du certificat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification du système de fermeture lors du remplissage (1 x par 2 heures)</li> </ul>
		<p><b>Film plastique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epaisseur de la matière (ISO 4593); (tolérance <math>\pm 10\%</math>)</li> <li>Epreuve mécanique :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Force de traction et allongement à la rupture dans le sens parallèle et perpendiculaire au sens d'extrusion (ISO 527); <b>ou</b></li> <li>Résistance au choc (ISO 7765)</li> </ul> </li> </ul>	<p>1 x par rouleau</p> <p>1 x par rouleau</p>	<p>Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epreuve de chute <sup>1</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul>
		<p><b>Matière tissée plastique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grammage (ISO 3801);</li> <li>Nombre de fils par 10cm direction chaîne et trame</li> <li>Nombre de deniers direction chaîne et trame</li> <li>Force maximale de traction et allongement au sens chaîne et trame (ISO 1421)</li> </ul>	<p>1 x par lot</p> <p>1 x par lot</p> <p>1 x par lot</p> <p>1 x par lot</p>	
		<p><b>Fabrication des sacs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de la conformité avec le prototype, joint de fabrication, l'état extérieur et le suivi des couches</li> <li>Dimensions (tolérance <math>\pm 5\text{mm}</math>)</li> <li>Etat des soudures</li> <li>Système de remplissage/fermeture et construction du fond</li> <li>Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	<p>1 x par 2 heures</p> <p>1 x par 2 heures</p> <p>1 x par 2 heures</p> <p>1 x par 2 heures</p> <p>1 x par 2 heures</p>	<p><sup>1</sup>Epreuve de chute chez le détenteur du certificat</p>



**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 10 : sacs plastique (partie 2 de film/matière tissée au sac)				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
5H1 5H2 5H3 5H4	<p><b>D'un film/matière tissée au sac</b></p> <p><b>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</b></p> <p>Contrôle à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur couvrant au moins les points ci-dessous et la conformité avec le prototype.</p> <p><b>Film plastique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epaisseur de la matière (ISO 4593)</li> <li>• Epreuve mécanique : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Force de traction et allongement à la rupture dans le sens parallèle et perpendiculaire au sens d'extrusion (ISO 527) <b>ou</b></li> <li>○ Résistance au choc (ISO 7765)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Matière tissée plastique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grammage (ISO 3801)</li> <li>• Nombre de fils par 10cm direction chaîne et trame</li> <li>• Nombre de deniers direction chaîne et trame</li> <li>• Force maximale de traction et allongement au sens chaîne et trame (ISO 1421)</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p>Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epreuve de chute<sup>1</sup> (conditionnement pas requis)</li> </ul>
		<p><b>Production du sac</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de la conformité avec le modèle type, joint de fabrication, état extérieure, et le suivi des couches</li> </ul>	1x par 2 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensions</li> </ul>	1x par 2 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etat des soudures</li> </ul>	1x par 2 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système de remplissage/fermeture et construction du fond</li> </ul>	1x par 2 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1x par 2 heures	

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 11 : emballage composite				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
6HA1 6HA2 6HC	Contrôle du récipient plastique interne, en accord avec la procédure décrite dans le Tableau fûts plastique (sans contrôle final)	Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :		Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epreuve de chute (-18°C)</li> <li>• Epreuve de pression hydraulique (liquides)</li> <li>• Epreuve d'étanchéité (liquides)</li> <li>• Epreuve de gerbage en conformité des exigences requises pour les emballages extérieurs correspondants</li> </ul>
6HD1 6HD2 6HG1 6HG2 6HH1 6HH2	Contrôle de la partie extérieure de l'emballage en accord avec la procédure décrite dans le Tableau correspondant pour l'emballage extérieur (sans contrôle final)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de la conformité avec le prototype, des fermetures et l'état extérieure</li> </ul>	1 x par 4 heures	
	Contrôle du type composite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermeture de l'emballage extérieur ex. inspection du serti</li> </ul>	1 x par 4 heures	
	Les produits semi-finis et pièces additionnelles :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1 x par 4 heures	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assemblage correct du récipient intérieur dans l'emballage extérieur</li> </ul>	1 x par 4 heures	

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 20 : Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) - Grands emballages(LP) métallique				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
11A 21A 31A 50A	<p>Contrôle à chaque livraison de la matière première :</p> <p>Au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport des tests du fournisseur ou par des propres mesures comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composition chimique</li> <li>• Propriétés mécaniques (force de traction, limite d'élasticité, allongement à la rupture)</li> <li>• Dimensions</li> <li>• Masse</li> <li>• Epaisseur</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>	<p>Inspections à effectuer en cas de production par marque UN (1 x par 500 IBC's/LP's et minimum 1 échantillon par an):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epreuve de pression hydraulique (21A et 31A)</li> <li>• Contrôle aux rayons X (ou méthode équivalente) de toutes les intersections et de la fusion des soudures</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de la conformité avec le prototype, de fermetures, joints de fabrication et l'état extérieure</li> </ul>	chaque IBC/LP	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensions</li> </ul>	chaque IBC/LP	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume</li> </ul>	chaque IBC/LP	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soudures (par exemple en accord avec EN-ISO 15614 et inspection de fissures non-destructive par exemple en utilisant un liquide pénétrant) (Die-check)</li> </ul>	2/27 IBC	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	chaque IBC/LP	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• IBC des types 21A et 31A : vérification d'étanchéité selon le programme d'essais du prototype</li> </ul>	chaque IBC/LP	

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 21 : Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) - Grands emballages(LP) plastique				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
11H1 11H2 21H1 21H2 31H1 31H2 50H	<p>Contrôle à chaque livraison de la matière première : Au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport des tests du fournisseur ou par des propres mesures comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom commercial et grade/code de la matière de base</li> <li>L'indice de fluidité à chaud (ISO 1133)</li> <li>Densité (ISO 1183)</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype modèle type</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p>Inspections à effectuer en cas de production par marque UN (1 x par 7500 IBC's/LP's et minimum 1 échantillon par an):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epreuve de chute (- 18 °C)</li> <li>Epreuve de pression hydraulique (21H et 31H)</li> <li>Epreuve d'étanchéité (21H et 31H)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de la conformité avec le prototype, soudures, fermetures et condition externe, dégâts aux parois</li> </ul>	1x par 8 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Masse du récipient</li> </ul>	1x par 8 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Epaisseur et répartition de l'épaisseur des parois</li> </ul>	1x par 8 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1x par 8 heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle de l'appareil d'étanchéité</li> </ul>	1x par 8 heures (pour le procédé par soufflage) 1x par mois (pour le procédé rotomoulages)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Degré de réticulé (si d'application)</li> </ul>	1x par 250 IBC's	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>IBC des types 21H et 31H : Contrôle d'étanchéité (le cas échéant en combinaison avec d'autres contrôles)</li> </ul>	Chaque IBC	

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

<b>Tableau 22 : Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) - Grands emballages(LP) carton</b>				
<b>Code</b>	<b>Contrôle de réception</b>	<b>Contrôle de production</b>		<b>Contrôle final</b>
11G 50G	<p>Contrôle à chaque livraison de la matière première : Au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport des tests du fournisseur ou par des propres mesures comprenant :</p> <p><b>Papier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Type de papier</li> <li>Grammage (ISO 536)</li> </ul> <p><b>Carton ondulé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maintien des types d'ondulations, nombre et ordre</li> <li>Absorption d'eau Cobb test 1800 (ISO 535) <math>\leq 155</math> g/m<sup>2</sup></li> <li>Epaisseur du carton ondulé, mesurée avec une précision de 0.1 mm (ISO 3034)</li> <li>Compression sur chant (ISO 3037) ; valeur moyenne de 10 mesures peut dévier au max. de 10 % de la valeur moyenne mesurée sur le modèle type. Coefficient de variation &lt; 10%</li> <li>Résistance d'éclatement (ISO 2759) pour les qualités ayant une résistance d'éclatement de 350 kPa à 4000 kPa. Valeur moyenne de 20 mesures peut dévier au max. de 7,5 % de la valeur moyenne mesurée sur le modèle type. Coefficient de variation &lt; 10%</li> <li>Résistance à la perforation (ISO 3036) pour les qualités ayant une résistance d'éclatement &gt; 4000kPa. Valeur moyenne de 20 mesures peut dévier au max. de 15 % de la valeur moyenne mesurée sur le modèle type. Coefficient de variation &lt; 10%</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p>Inspections à effectuer en cas de production par marque UN (1 x par 1500 IBC's/LP's et minimum 1 échantillon par an):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epreuve de chute (conditionnement pas requis)</li> <li>Epreuve de gerbage<sup>1</sup></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de la conformité avec le modèle type, pièces d'assemblage, condition externe et joints de fabrications (en fonction de l'application : vérification de la colle : bande adhésif utilisée ; place/ type/nombre d'agrafes)</li> </ul>	1x par 10 IBC's/LP's	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensions extérieures</li> </ul> <p>Déviations autorisées pour le carton ondulé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>double face (simple cannelure) +3mm</li> <li>double double +5mm</li> <li>triple cannelure +10mm</li> </ul>	1x par 10 IBC's/LP's	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonctionnement du système de fermeture</li> </ul>	1x par 10 IBC's/LP's	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle intérieur des parois en vue d'un éventuel dommage du liner</li> </ul>	1x par 10 IBC's/LP's
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1x par 10 IBC's/LP's		

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 23 : Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) - Grands emballages(LP) souple				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
13H1 13H2 13H3 13H4 13H5 51H	<p>Contrôle à chaque livraison de la matière première : Au minimum les données suivantes sont vérifiées sur base d'un rapport des tests du fournisseur ou par des propres mesures comprenant :</p> <p><b>Plastique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom commercial et grade/code de la matière de base</li> <li>L'indice de fluidité à chaud (ISO 1133)</li> <li>Densité (ISO 1183)</li> </ul> <p><b>Film plastique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Épaisseur de la matière (ISO 4593)</li> <li>Valeur mécanique : <ul style="list-style-type: none"> <li>Force de traction et allongement à la rupture dans le sens parallèle et perpendiculaire au sens d'extrusion (ISO 527); <b>ou</b></li> <li>Résistance au choc (ISO 7765)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Matière tissée en plastique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grammage (ISO 3801)</li> <li>Nombre de fils par 10cm direction chaîne et trame</li> <li>Nombre de deniers direction chaîne et trame</li> <li>Force de traction et allongement au point maxi dans le sens chaîne et trame (ISO 1421)</li> </ul> <p><b>Fil à coudre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Masse par unité de longueur (ISO 2060)</li> <li>Force de traction et allongement (ISO 2062)</li> </ul> <p><b>Sangle de levage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensions (largeur et épaisseur)</li> <li>Masse par unité de longueur</li> <li>Force de traction et allongement (ISO 13934-1/2)</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles : Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype modèle type</p>	<p>Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :</p>		<p>Inspections à effectuer en cas de production par marque UN (1 x par 1000 IBC's/LP's et minimum 1 échantillon par an) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epreuve de chute</li> <li>Epreuve de levage</li> <li>Epreuve de basculement</li> <li>Epreuve de redressement</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel du type de construction, joints et l'état extérieure</li> </ul>	Chaque échantillon	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensions</li> </ul>	1x par 250 IBC's/LP's	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Systèmes de remplissage, fermeture et levage</li> </ul>	1x par 250 IBC's/LP's	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1x par 250 IBC's/LP's	

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

Tableau 24 : Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) composite				
Code	Contrôle de réception	Contrôle de production		Contrôle final
11HA1 11HA2 21HA1 21HA2 31HA1 31HA2	Contrôle du récipient plastique interne, en accord avec la procédure décrite dans le Tableau IBC plastique (sans contrôle final)	Contrôle du premier échantillon et contrôle pendant la production (minimum par marque UN et avec la fréquence indiquée) :		Inspections à effectuer en cas de production par marque UN (1 x par 7500 IBC's/LP's et minimum 1 échantillon par an): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epreuve de chute <sup>1</sup></li> <li>• Epreuve de pression hydraulique (Code 21 et 31)</li> <li>• Epreuve d'étanchéité (Code 21 et 31)</li> </ul>
11HG1 11HG2 21HG1 21HG2 31HG1 31HG2	Contrôle de la partie extérieure de l'IBC en accord avec la procédure décrite dans le Tableau IBC correspondant pour l'emballage extérieur (sans contrôle final) <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel du type de construction / fermetures /connections et l'état extérieur</li> </ul>	1x par 10 IBC's	
11HH1 11HH2 21HH1 21HH2 31HH1 31HH2	Contrôle du type composite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification de la fermeture emballage extérieure</li> </ul>	1x par 10 IBC's	<sup>1</sup> température : -18°C pour tout type HH
	Les produits semi-finis et pièces additionnelles :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	1x par 10 IBC's	
	Contrôlez à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assemblage correct du récipient intérieur dans l'emballage extérieur</li> </ul>	1x par 10 IBC's	
	<sup>1</sup> Pour les IBC Composite avec une cage métallique extérieure, la cage est considérée comme un produit semi-fini			

**Annexe 1 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de production d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

<b>Tableau 25: Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) composite 31HA1 reconstruit (remplacement du récipient intérieur = cross bottling)</b>				
<b>Processus</b>	<b>Contrôle de réception</b>	<b>Contrôle de production</b>		<b>Contrôle final</b>
Grands récipients pour vrac (GRV/IBC) composite 31HA1 reconstruit (remplacement du récipient intérieur)	<p>Contrôle des IBC's / cage métallique extérieure + palette livrés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marque UN complète</li> <li>• Si la cage métallique extérieure + palette est autorisée à être reconstruit suivant le nouveau prototype</li> <li>• Pas de déformation importante ni d'endommagement de la cage métallique extérieure et de la palette</li> </ul> <p>Les produits semi-finis (récipient intérieur/accessoires)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	Contrôle pendant la avec la fréquence indiquée:		Inspections à effectuer en cas de production par marque UN (1 x par 7500 IBC's/LP's et minimum 1 échantillon par an):
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel du type de construction / fermetures /connections et l'état extérieur</li> </ul>	Chaque IBC	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification de la fermeture de la cage métallique extérieure</li> </ul>	Chaque IBC	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	Chaque IBC	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assemblage correct du récipient intérieur dans l'emballage extérieur</li> </ul>	Chaque IBC	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de l'appareil d'étanchéité<sup>1</sup></li> </ul>	1x par 8heures	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etanchéité des IBC's</li> </ul>	Chaque IBC	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'IBC est-il complet, pas d'éléments manquants (visses,...)</li> </ul>	chaque IBC	
<sup>1</sup> Pas d'application si la preuve du test est fournie par le producteur du récipient intérieur.				<sup>1</sup> temperature:-18°C pas nécessaire



## **Annexe 2 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de traitement (reconditionnement, transformation, entretien de routine et réparation) d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

### 1. Introduction

La qualité de chaque type d'emballage traité, utilisé pour le transport de marchandises dangereuses, doit correspondre à la qualité du prototype approuvé selon la marque UN pertinente.

Le processus d'un traitement d'un emballage part d'emballages utilisés, des produits semi-finis et des pièces additionnelles.

Les contrôles minimaux exigés sont scindés en contrôle de réception, contrôle de la production et contrôle final et sont spécifiés pour chaque type de traitement dans les tableaux en vigueur ci-dessous.

Une référence d'une norme non datée dans les tableaux signifie que la dernière version de la norme est d'application. Il est acceptable d'utiliser une autre norme à condition que l'équivalence de cette norme avec la norme de référence soit démontrée.

Dans ce document le mot 'reconditionnement' est considéré comme le traitement d'un emballage. Des emballages qui sont remplis à nouveau avec des marchandises compatibles, identiques ou analogues, et transportés à l'intérieur des chaînes de distribution dépendant de l'expéditeur du produit, ne tombent pas sous cette terminologie mais sont considérés comme réutilisés.

En ce qui concerne les IBC's la terminologie de « reconditionnement » et « réutilisation » n'est pas connue, mais on y utilise le terme « entretien de routine ». Dans ce document on fait une distinction entre l'entretien de routine par le propriétaire de l'IBC ou effectué sur demande de celui-ci, et un entretien effectué par une autre personne. La première situation est comparable à la réutilisation d'un emballage et ne fait pas l'objet de ce document. Ce document traite de la deuxième situation pour laquelle une marque doit être apposée par cette personne.

Lors d'un reconditionnement d'emballage plastique et d'un entretien de routine d'un IBC plastique (ou ayant un récipient plastique intérieur) il se pourrait que le produit emballé ait migré dans le plastique et pourrait causer des problèmes de réaction avec d'autres produits qui seraient emballés (pas seulement des contaminations, mais également des réactions chimiques). Il faut également tenir compte que la matière plastique peut être affectée par des produits emballés précédemment. Ceux qui mettent sur le marché des emballages (plastique) reconditionnés et des IBC soumis à un entretien de routine doivent avertir leurs clients de ces aspects et attirer l'attention sur leurs responsabilités à ce niveau.

Lors d'un processus d'entretien de routine et de réparation d'un IBC, une inspection de l'IBC est effectuée en conformité avec l'inspection à intervalles de 5 ans.

### 2. Contrôles

Les contrôles sont effectués en comparant l'objet à vérifier avec les données de référence en relation avec le prototype agréé. Ces données se retrouvent dans le certificat d'agrément, les rapports d'épreuves, dans des données internes de la société (ex. achats de matériaux) et dans les réglementations en vigueur pour le transport des marchandises dangereuses.

Si lors des contrôles des mesures sont à effectuer, les valeurs (moyenne) mesurées sont comparées avec les valeurs nominales. Dans ce cas les valeurs nominales doivent être disponibles avec des tolérances et les valeurs mesurées doivent se situer dans ces tolérances. Les tolérances sont mentionnées dans les tableaux concernés. Sinon les tolérances suivantes sont d'application :

## **Annexe 2 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de traitement (reconditionnement, transformation, entretien de routine et réparation) d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

±1% pour les dimensions principales de l'emballage

±3% pour les autres propriétés.

Les instructions écrites nécessaires doivent être disponibles afin d'assurer une bonne performance des contrôles.

### 3. Contrôle de réception

Le tableau spécifie les contrôles à effectuer. Dans beaucoup des cas, les certificats ou autre information fournis à la livraison des matières premières, produit semi-fini ou pièces additionnelles peuvent être utilisés.

### 4. Contrôle de production.

Avant le début et pendant la production, le processus de production, ainsi que toutes les installations de production et les équipements accessoires doivent être vérifiés afin qu'ils soient correctement ajustés.

A cette fin le personnel impliqué dans le processus de production et de contrôle doit avoir à sa disposition des instructions de travail et de contrôle adéquates et appropriées concernant le type de construction UN, ainsi que la documentation pertinente.

Le contrôle de production inclut la vérification du premier emballage produit ainsi qu'un contrôle pendant la production selon des fréquences mentionnées dans les tableaux annexés.

Dans le cadre du contrôle de production, tout emballage pour liquide (ainsi que pour les IBC's pour solide avec remplissage et vidange sous pression) doit être soumis à une épreuve d'étanchéité. La réglementation demande que chaque emballage soit capable d'atteindre un niveau d'étanchéité comparable à celui obtenue lors de l'épreuve d'étanchéité du modèle type. Cette exigence doit être atteinte en effectuant une combinaison d'une épreuve 'étanchéité et des contrôles des produits de réception, contrôles de production et contrôle final.

### 5. Contrôle final

Sauf mention contraire dans ce document les épreuves mentionnées doivent être préparées, effectuées et évaluées selon les réglementations pour le transport des produits dangereux et selon le programme d'épreuves du prototype UN applicable. Le nombre minimal d'exemplaire à tester est de 1 pour chaque épreuve.

Conformément au 6.1.5.1.10 repris dans les différentes réglementations, plusieurs épreuves peuvent être effectuées sur un même exemplaire à condition que la validité des résultats des épreuves ne soit pas affectée.

Le détenteur du certificat est responsable pour l'exécution de toutes les épreuves décrites dans les tableaux en annexe. Pour tous les essais de chute, l'endroit le plus vulnérable doit être choisi.

#### *Réévaluation en cas d'échec :*

Dans le cas où seul emballage ne passe pas une des épreuves spécifiques (mentionnées dans les tableaux) cette épreuve sera répétée sur deux fois le nombre normal d'emballages identiques pour cette épreuve. Au cas où ces emballages passeraient l'épreuve, l'emballage est considéré en conformité avec les exigences de l'épreuve.

**Annexe 2 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de traitement (reconditionnement, transformation, entretien de routine et réparation) d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

6. Traçabilité.

Un système de traçabilité doit être prévu, apte à tracer les matières premières, les produits semi-finis et les pièces additionnelles qui ont été utilisés, ainsi que les contrôles qui ont été effectués.

**Aperçu des tableaux**

Tableau n°	Activité
Tableau 30	Reconditionnement de fûts métalliques (1A1) pour produits liquides - (1A2) pour produits liquides/solides
Tableau 31	Reconditionnement de fûts et jerrycanes en plastique (1H1 en 3H1)
Tableau 32	Transformation de fûts métalliques (1A1) liquides en fûts métalliques (1A2) pour solides (nouveau couvercle)
Tableau 33	Entretien régulier d'un IBC rigide
Tableau 34	Réparation de IBC's/LP's métalliques
Tableau 35	Réparation d'un IBC's composite (remplacement du récipient intérieur)

**Annexe 2 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de traitement (reconditionnement, transformation, entretien de routine et réparation) d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

<b>Tableau 30 : Reconditionnement de fûts métalliques (1A1) pour produits liquides – (1A2) pour produits liquides/solides</b>			
<b>Processus de traitement</b>	<b>Contrôle de réception</b>	<b>Contrôle de production</b>	<b>Contrôle final</b>
Reconditionnement fûts métalliques 1A1 1A2	<p>Contrôle des fûts livrés oui ou non après rinçage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de déformation importante (notamment pas de coup, pas de pincement)</li> <li>• Pas de contenu (pas de résidu de produit)</li> <li>• Marque UN (complète et première ligne de façon permanente dans le fond)<sup>1-2</sup></li> <li>• Seule une corrosion superficielle qui peut être enlevée par le processus de reconditionnement est autorisée (pas de corrosion par piqûres) (intérieure et extérieure)</li> <li>• Joint de soudures en bon état.</li> <li>• Masse ou épaisseur des parois</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier exemplaire et contrôle pendant la production (chaque emballage, sauf si mentionné autrement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de déformation des sertis, des cercles de roulements, des fonds et du corps (pas plus de 6 déformations ayant une profondeur et longueur maximale de 6,5 et 75 mm)</li> <li>• Côté extérieur et intérieur sec, exempté de rouille et de résidu de produits</li> <li>• Des pas de vis des ouvertures et des fermetures intacts</li> <li>• Pour 1A2 une fermeture mécanique correcte du couvercle, joint et anneau de fermeture</li> <li>• Pas de soudures</li> <li>• Contrôle de l'appareil d'étanchéité <b>(1x par 8heures)</b></li> <li>• Etanchéité des emballages destinés aux liquides (le cas échéant en combinaison avec d'autres contrôles)</li> <li>• Face extérieure pourvue d'une laque couvrante et lisse</li> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> </ul>	<p>Inspections à effectuer en cas de production (1 x par an et minimum 1 échantillon par épreuve) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epreuve de chute</li> <li>• Epreuve de pression hydraulique<sup>2</sup></li> <li>• Epreuve d'étanchéité<sup>2</sup></li> </ul>
	<p><sup>1</sup> fût type 1A1 : en fonction de la marque à appliquer, un tri préliminaire des fûts livrés doit être effectué</p> <p><sup>2</sup> fût type 1A2 : par lot, les fûts ayant la même marque UN sont sélectionnés</p>		<p><sup>2</sup> pour les emballages destinés au transport de liquides</p>

**Annexe 2 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de traitement (reconditionnement, transformation, entretien de routine et réparation) d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

<b>Tableau 31 : Reconditionnement de fûts et jerrycanes en plastique (1H1 en 3H1)</b>			
<b>Processus de traitement</b>	<b>Contrôle de réception</b>	<b>Contrôle de production</b>	<b>Contrôle final</b>
Reconditionnement fûts et jerrycanes en plastiques 1H1 3H1	<p>Contrôle des emballages livrés oui ou non après rinçage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de déformation importante (notamment pas de coup, pas de pincement), endommagement (fissuration) ou décoloration</li> <li>• Connaissance du contenu précédent par rapport au rinçage et de la durée de vie du récipient</li> <li>• Produit de résidu : l'emballage doit être vide (égoutté ou gratté)</li> <li>• Marque UN complète</li> <li>• Année de production</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier exemplaire et contrôle pendant la production (chaque emballage, sauf si mentionné autrement):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'endommagement ou déformation visible (tel que déchirures, fissures superficielles, trous, plis ou pincement)</li> <li>• Côté extérieur et intérieur sec, exempt de résidu de produits</li> <li>• Des pas de vis des ouvertures et des fermetures intactes</li> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN</li> <li>• Contrôle de l'appareil d'étanchéité (<b><u>1x par 8 heures</u></b>)</li> <li>• Etanchéité des emballages destinés aux liquides (où requis en combinaison avec d'autres contrôles)</li> </ul>	<p>Inspections à effectuer en cas de production (1 x par an et minimum 1 échantillon par épreuve):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epreuve de chute</li> <li>• Epreuve de pression hydraulique</li> <li>• Epreuve d'étanchéité</li> </ul>

**Annexe 2 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de traitement (reconditionnement, transformation, entretien de routine et réparation) d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

<b>Tableau 32 : Transformation de fûts métalliques (1A1) liquides en s fûts métalliques (1A2) pour solides (nouveau couvercle)</b>			
<b>Processus de traitement</b>	<b>Contrôle de réception</b>	<b>Contrôle de production</b>	<b>Contrôle final</b>
Transformation de fûts métalliques (1A1) liquides en fûts métalliques (1A2) pour solides (nouveau couvercle)	<p>Contrôle des fûts livrés oui ou non après rinçage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de déformation importante (notamment pas de coup, pas de pincement)</li> <li>• Pas de contenu (pas de résidu de produit)</li> <li>• Marque UN (complète et première ligne de façon permanente dans le fond). Niveau : minimale X1.2 (1.2 ou supérieure) ou Y1.9 (1.9 ou supérieure)</li> <li>• Année de production : pas plus de 5 ans</li> <li>• Epaisseur du corps et fonds : minimale 0.8 mm</li> <li>• Seul une corrosion superficielle qui peut être enlevée par le processus de reconditionnement est autorisée (pas de corrosion par piqûres) (intérieure et extérieure)</li> <li>• Joint de soudures en bon état.</li> <li>• Masse ou épaisseur des parois</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier exemplaire et contrôle pendant la production (chaque emballage, sauf si mentionné autrement):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de déformation des sertis, des cercles de roulements, des fonds et du corps (pas plus de 6 déformations ayant une profondeur et longueur maximale de 6,5 et 75 mm)</li> <li>• Côté extérieur et intérieur sec, exempté de rouille et de résidu de produits</li> <li>• Des pas de vis des ouvertures et des fermetures intactes</li> <li>• Face extérieure pourvue d'une laque couvrante et lisse</li> <li>• Pas de soudures</li> <li>• Fermeture mécanique correcte du couvercle, joint et anneau de fermeture</li> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN du couvercle.</li> </ul>	<p>Inspections à effectuer en cas de production (1 x par mois et par marque UN et minimum 1 échantillon par épreuve) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epreuve de chute</li> </ul>

**Annexe 2 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de traitement (reconditionnement, transformation, entretien de routine et réparation) d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

<b>Tableau 33 : Entretien régulier d'un IBC rigide</b>			
<b>Processus de traitement</b>	<b>Contrôle de réception</b>	<b>Contrôle de production</b>	<b>Contrôle final</b>
Entretien régulier d'un IBC rigide 11H1 11H2 21H1 21H2 31H1 31H2 11HA1 21HA1 31HA1 11HH1 21HH1 31HH1	<p>Contrôle des IBC's livrés oui ou non après rinçage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de déformation importante (notamment pas de coup, pas de pincement), endommagement (fissuration) ou décoloration du récipient intérieur</li> <li>• Pas de déformation importante ou d'endommagement du récipient extérieur</li> <li>• Connaissance du contenu précédent par rapport au rinçage et de la durée de vie du récipient</li> <li>• Produit de résidu : l'emballage doit être vide (égoutté ou gratté)</li> <li>• Marque UN complète y compris la marque du récipient intérieur</li> <li>• Année de production</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> </ul>	<p>Contrôle du premier exemplaire et contrôle pendant la production (chaque IBC, sauf si mentionné autrement):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'endommagement ou déformation visible (tel que déchirures, fissures superficielles, trous, plis ou pincements)</li> <li>• Côté extérieur et intérieur sec, exempté de résidu de produits</li> <li>• Des pas de vis des ouvertures et des fermetures, robinets et joints intacts.</li> <li>• Bon fonctionnement des pièces de constructions additionnelles</li> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN y compris le numéro de série</li> <li>• Contrôle de l'appareil d'étanchéité <b>(1x par 8 heures)</b></li> <li>• IBC des types 21 et 31 : Contrôle d'étanchéité (le cas échéant en combinaison avec d'autres contrôles)</li> </ul>	

**Annexe 2 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de traitement (reconditionnement, transformation, entretien de routine et réparation) d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

<b>Tableau 34 : Réparation de IBC's/LP's (Grands emballages) métalliques</b>			
<b>Processus de traitement</b>	<b>Contrôle de réception</b>	<b>Contrôle de production</b>	<b>Contrôle final</b>
Réparation de IBC's/LP's métallique 11A 21A 31A 50A	<p>Contrôle des IBC's livrés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de déformation importante de l'IBC (récipient intérieur et extérieur) (sauf la partie qui sera réparée)</li> <li>• Pas d'endommagement interne de l'IBC métallique (petites déchirures ou corrosion)</li> <li>• Marque UN complète</li> </ul> <p>Les produits semi-finis et pièces additionnelles : Contrôler à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</p>	<p>Contrôle du premier exemplaire et contrôle pendant la production (chaque IBC/LP, sauf si mentionné autrement):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'endommagement ou déformation visible (tel que déchirures, fissures superficielles, trous, plis ou pincements)</li> <li>• Contrôle de la réparation</li> <li>• Des pas de vis des ouvertures et des fermetures, robinets et joints intacts.</li> <li>• Bon fonctionnement des pièces de constructions additionnelles</li> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN y compris le numéro de série</li> <li>• Contrôle de l'appareil d'étanchéité <b><u>1x par 8 heures</u></b></li> <li>• IBC des types 21 et 31 : Contrôle d'étanchéité (le cas échéant en combinaison avec d'autres contrôles)</li> </ul>	



**Annexe 2 : Exigences minimales établies pour les plans de qualité faisant partie du programme d'assurance de qualité de traitement (reconditionnement, transformation, entretien de routine et réparation) d'emballages (ceci inclus les Grands Récipients en vrac (GRV/IBC) et Grands Emballages (GE/LP))**

<b>Tableau 35 : Réparation d'un IBC's composite (remplacement du récipient intérieur)</b>			
<b>Processus de traitement</b>	<b>Contrôle de réception</b>	<b>Contrôle de production</b>	<b>Contrôle final</b>
Réparation d'un IBC's composite (remplacement du récipient intérieur) 11HA1 21HA1 31HA1 11HH1 21HH1 31HH1	Contrôle des IBC's livrés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de déformation ou endommagement important du récipient extérieur</li> <li>• Marque UN complète</li> </ul> Les produits semi-finis et pièces additionnelles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler à chaque livraison la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype</li> <li>• Contrôler la conformité des spécifications du fournisseur et de la conformité avec le prototype du nouveau récipient intérieur</li> </ul>	Contrôle du premier exemplaire et contrôle pendant la production (chaque IBC, sauf si mentionné autrement): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'endommagement ou déformation visible (tel que déchirures, fissures superficielles, trous, plis ou pincements)</li> <li>• Côté extérieur et intérieur sec, exempté de résidu de produits</li> <li>• Des pas de vis des ouvertures, des fermetures, robinets et joints intacts.</li> <li>• Bon fonctionnement des pièces de construction additionnelles</li> <li>• Exactitude et lisibilité de la marque UN y compris le numéro de série</li> <li>• Contrôle de l'appareil d'étanchéité <b>(1x par 8 heures)</b></li> <li>• IBC des types 21 et 31 : Contrôle d'étanchéité (le cas échéant en combinaison avec d'autres contrôles)</li> </ul>	

### Annexe 3 : Données de contact des autorités compétentes

#### **Transport ferroviaire (RID), transport maritime (IMDG) et transport aérienne (l'OACI ti)**

##### **Service public Fédérale Mobilité et transports:**

Rue du progrès 56  
1210 Brussel

##### **RID:**

Directorat-Général Mobilité Durable et  
Politique Ferroviaire  
Direction Politique Ferroviaire  
Service Marchandises Dangereuses  
[marchandisesdangereuses@mobilit.fgov.be](mailto:marchandisesdangereuses@mobilit.fgov.be)

##### **Annexe-18 et instructions technique de l'ICAO**

Directorat-général Transport aérienne  
Operations  
[bcaa.dangerousgoods@mobilit.fgov.be](mailto:bcaa.dangerousgoods@mobilit.fgov.be)

##### **Code IMDG:**

Directorat-général Navigation  
Sécurité et environnement  
[hazmat.mar@mobilit.fgov.be](mailto:hazmat.mar@mobilit.fgov.be)

#### **Transport par route (ADR)**

##### **Région Bruxelles Capitale:**

Bruxelles Mobilité  
Bâtiment CCN  
Rue du progrès 80/1  
1035 Bruxelles  
[adr@sprb.brussels](mailto:adr@sprb.brussels)

##### **Région Flamande:**

Service Public de la Flandre  
Département Mobilité et Travaux Publics  
Cellule ADR  
Koning Albert II-laan 20 boîte 2  
1000 Bruxelles  
[adr@mow.vlaanderen.be](mailto:adr@mow.vlaanderen.be)

##### **Région Wallonie:**

Service Public de Wallonie  
DRIGM, Cellule ADR/ADN  
15 Avenue Prince de Liège  
5100 Namur  
[adr.adn@spw.wallonie.be](mailto:adr.adn@spw.wallonie.be)

Pour ce qui concerne le Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer, l'autorité compétente pour le RID en Belgique.

Date : 22-6-2017

Martine Serbruyns  
Directrice

Pour ce qui concerne la Région de Bruxelles-Capitale, l'autorité compétente pour l'ADR à Bruxelles.

Date : 11-09-2017

Jean-Paul Gaillly  
Directeur-général

Jean-Rodolphe DUSSART  
Directeur-Chef de Service

Pour ce qui concerne le Service Public Fédéral Mobilité et Transports, l'autorité compétente pour annex-18 et les instructions technique de L'OACI en Belgique.

Date : 17/7/2017

Nathalie Dejace  
Directeur-Général a.l.

Pour ce qui concerne la Région Flamande, l'autorité compétente pour l'ADR en Flandre.

Date :

ir. Filip Boelaert  
Secrétaire-général

Pour ce qui concerne le Service Public Fédéral Mobilité et Transports, l'autorité compétente pour l'IMDG en Belgique.

Date : 22/06/2017

Patrick Van Lancker  
Attaché

Pour ce qui concerne la Région Wallonne, l'autorité compétente pour l'ADR en Wallonie.

Date : 17 OCT. 2017

Monsieur C. DI ANTONIO  
Ministre de l'Environnement, de la Transition écologique, de l'Aménagement du Territoire, des Travaux publics, de la Mobilité, des Transports, du Bien-être animal et des Zonings