



Introduction d'un Code ILU¹ pour caisses mobiles et semi-remorques

A une très large majorité, le Comité Européen de Normalisation CEN a approuvé la norme révisée EN13044 relative au marquage des unités de chargement intermodales. Elle se traduit par une modernisation fondamentale du système de codification des unités de chargement en Transport Combiné.

La première partie de la norme décrit un nouveau marquage-propritaire des unités de chargement, à savoir le Code ILU qui est compatible avec le Code BIC utilisé partout dans le monde pour les conteneurs maritimes. Les parties 2 et 3 proposent de nouvelles plaques de codification pour le marquage opérationnel ferroviaire de caisses mobiles et semi-remorques.

A l'initiative des sociétés membres de l'UIRR et des entreprises ferroviaires membres de l'UIC, le groupe de travail TC 119 du CEN avait mis sur pied une équipe qui s'est chargée ces trois dernières années de la révision de cette norme - qui existe depuis 9 ans déjà - pour l'axer davantage sur la pratique. Pour ce faire, tous les acteurs du transport intermodal étaient impliqués dans le cadre des instances de standardisation, à savoir les opérateurs du Transport Combiné (TC), les entreprises ferroviaires (EF) ainsi que les représentants du transport routier, du transport maritime de courte distance et de la navigation intérieure et les constructeurs de véhicules et unités de chargement en plus du Bureau International des Containers à Paris qui attribue le Code BIC à l'échelle mondiale pour les conteneurs.

Le document qui suit reprend les arguments les plus importants permettant d'expliquer la norme EN 13044.

La codification actuelle

Les transports combinés d'unités de chargement sur des wagons dépassent presque à chaque fois le gabarit normal en transport ferroviaire et devraient par conséquent être traités comme des transports spéciaux. Afin d'effectuer régulièrement de tels transports, la plupart des parcours ferroviaires principaux ont été mesurés et munis d'un codage ferroviaire. Les unités de chargement du TC (caisses mobiles, conteneurs non standardisés ISO² et semi-remorques) doivent également disposer d'un codage qui est déterminé en fonction de leur largeur et hauteur. Pour pouvoir circuler sur un parcours donné, le code de gabarit de l'unité de chargement ne peut pas dépasser le code de gabarit du parcours. Un aperçu des parcours adaptés au TC est disponible sur la carte des gabarits INTERUNIT publiée sur le site www.uirr.com.

Une entreprise de logistique possédant des caisses mobiles doit d'abord les faire codifier avant de pouvoir les utiliser sur le rail dans le cadre du transport combiné. Dans la procédure de codification actuelle, qui a été développée dans les années 70, l'entreprise ferroviaire compétente ou l'opérateur de TC :

1. vérifie si le conteneur est conforme au rail, c.-à-d. aux normes de construction³
2. mesure ce dernier pour lui attribuer un code de gabarit
3. attribue un numéro pour l'identification-propritaire

A l'avenir, ces trois informations ne pourront pas être laissées de côté. Cependant, la norme EN 13044 implique une nouvelle répartition des responsabilités incombant:

- Pour 1) au fabricant des caisses mobiles/la société de certification
- Pour 2) au fabricant
- Pour 3) au propriétaire/gestionnaire/loueur

On ignore que de nombreuses caisses mobiles sont utilisées en transport routier pur uniquement. Cela permet au transporteur routier p. ex. de laisser des unités de chargement chez des clients pour le déchargement et de reprendre d'autres unités chargées. Grâce à cette pratique, le chauffeur et le véhicule routier peuvent être plus productifs.

¹ En anglais : Intermodal Loading Units, en abrégé ILU.

² Les conteneurs standardisés ISO ne requièrent pas de codification vu qu'ils sont construits conformément aux normes ISO internationales, que leurs dimensions sont définies et que les différentes longueurs 20, 30, 40 pieds peuvent être facilement différenciées à largeur et hauteur égales.

³ La conformité au rail selon les fiches UIC, entretemps selon les normes CEN qui tiennent aussi compte de la conformité pour le transport ferroviaire.

Séparation de la codification et de l'identification-propiétaire

Dans le cadre de l'application de la norme EN 13044, le seuil d'accessibilité au Transport Combiné est réduit car toutes les unités de chargement standardisées sont directement codifiées par le fabricant pour le transport ferroviaire. L'autorisation individuelle pratiquée jusqu'ici, par des EF ou des sociétés de TC, est trop onéreuse et compliquée pour l'utilisateur de TC. Partout ailleurs sur le marché, dans le cas d'appareils standardisés, les fabricants travaillent avec des autorisations-type.

A ce jour lorsqu'une caisse mobile ou une semi-remorque est vendue, elle doit être à nouveau codifiée étant donné que les codes gabarit et propriétaire sont inscrits sur la même et unique plaque. Lors de la séparation de ces informations, la codification de gabarit attribuée par le fabricant est maintenue à titre de description codée des caractéristiques de l'unité de chargement. Le vendeur a lui-même intérêt à enlever son code-propiétaire du conteneur et le nouvel acquéreur peut, lui, apposer son propre code-propiétaire et donc effectuer le numérotage selon ses critères⁴. Ce qui, partout dans le monde, est institué pour des millions de conteneurs sera désormais également possible en Europe pour les caisses mobiles et semi-remorques.

Imaginez l'acquéreur d'un téléviseur qui doit se rendre à l'office d'autorisation pour obtenir une autorisation individuelle pour son appareil avant de pouvoir le mettre en marche, ou bien l'acquéreur d'une automobile qui doit faire à nouveau certifier lui-même la conformité des différents composants de son véhicule en fonction des normes exigées afin d'obtenir une autorisation de circuler. Partout, c'est le fabricant qui s'en charge, lequel est ensuite responsable du respect des normes dans la production en série.

A ce jour, les conteneurs ISO ont un Code BIC, les caisses mobiles ont une plaque de codification.

Ci-contre l'exemple d'un conteneur non ISO qui a justement une double signalisation : en haut, le numéro BIC pour l'identification du propriétaire (GAVU 698176 3).

Ci-dessous, la plaque de codification jaune, difficilement lisible de loin, avec le code de gabarit en haut (S22 C20) et l'identification du propriétaire en bas (25 015 0176).



Cadre blanc 1 = Code BIC

Cadre blanc 2 = plaque de codification sur la photo ci-dessus



Agrandissement plaque de codification

⁴ Vu que les six chiffres peuvent être attribués par le propriétaire, ce dernier peut numéroté, de façon judicieuse, sa flotte d'unités de chargement



Code BIC pour le transport maritime mondial

Depuis plusieurs dizaines d'années, le Code BIC fait ses preuves dans le transport international de conteneurs. A ce jour, le « Bureau International des Containers » (BIC) à Paris a attribué environ 2.000 codes-proprétaires, lesquels permettent l'identification de près de 20 millions de conteneurs.

Structure du code BIC et ILU

Clé-proprétaire - Numéro d'enregistrement - Chiffre de contrôle	
ABCA 001234 2	
Clé-proprétaire:	Attribution par le BIC ou l'UIRR.
Clé de groupe produit:	4 ^{ème} position: type d'unité de chargement ⁵
N° d'enregistrement:	Attribution libre par le propriétaire
Chiffre de contrôle:	Procédure de calcul imposée

Capacité du Code BIC et du Code ILU

La capacité du Code BIC, muni d'un 'U' pour « conteneur » en 4^{ème} position permet l'attribution d'environ 17.000 codes, ce qui ne suffirait pas si à l'avenir tous les transporteurs possédant des unités de chargement devaient acquérir un tel code.

Les cinq lettres autorisées en 4^{ème} position par le CEN pour le Code ILU devraient permettre dans un avenir proche d'assurer à toutes les entreprises européennes détentrices d'unités de chargement d'enregistrer un Code ILU. Si vraiment nécessaire, le CEN pourrait libérer d'autres lettres pour le Code ILU.

Code ILU pour le transport continental

Les entreprises qui expédient des conteneurs ISO dans le monde entier ont besoin d'un Code BIC. Conformément à ISO 6346, tous les conteneurs peuvent être marqués avec le Code BIC.

Pour toutes les entreprises qui font circuler des unités de chargement au sein de l'Europe uniquement, la norme EN 13044 propose une nouvelle solution techniquement compatible avec le Code BIC : le Code ILU.

Il est intéressant de voir qu'un code correspondant, le « Standard Carrier Alpha Code » (SCAC), est attribué par le « National Motor Freight Traffic Association » (NMFTA) aux USA pour les sociétés de transport. Tout comme pour le nouveau Code ILU, il existe un accord avec le BIC stipulant que cette association ne donnera aucun code-proprétaire comportant les lettres 'U', 'J' ou 'Z' en 4^{ème} position. Ces codes sont donc réservés au code mondial BIC. Les unités de chargement identifiées par ce moyen, principalement des semi-remorques, restent sur le continent américain, c'est pourquoi un Code ILU du même type peut être attribué pour des unités européennes.

⁵ Selon ISO 6346, le quatrième caractère prescrit est un 'U' pour les conteneurs, un 'J' pour les équipements pouvant se trouver sur le conteneur et un 'Z' pour les remorques et châssis.

Selon EN 13044 pour les ILU, dont l'utilisation est restreinte à l'Europe, un 'A', 'B', 'D', 'E' ou 'K' en quatrième position.



Attribution du Code ILU

Ce dernier sera à l'avenir attribué par l'Union Internationale des sociétés de transport combiné Rail-Route UIRR (en collaboration étroite avec le BIC). L'UIRR compte déjà 18 opérateurs de TC qui réalisent 2/3 des transports amenés sur le rail par les opérateurs. Bien plus de mille transporteurs routiers et entreprises de logistique ainsi qu'un grand nombre d'entreprises ferroviaires comptent à nouveau parmi les opérateurs UIRR en tant qu'associés. Près de 8.000 clients de TC sont déjà inscrits aux banques de données européennes de codes clients que l'UIRR gère pour ses sociétés-membres. Ce sont justement ces entreprises déjà actives en TC qui seront davantage intéressées par le Code ILU. L'UIRR qui est largement financée par les contributions de ses membres, peut par conséquent attribuer ce Code ILU en utilisant peu de ressources supplémentaires.

Par ailleurs, son contrôle par des opérateurs de TC et des clients de TC participants est la meilleure garantie d'une gestion aussi efficace que possible du Code ILU. Les coûts d'attribution du Code ILU s'élèveront à 250 EUR et la redevance tous les deux ans pour le renouvellement à 100 EUR. Les deux montants par propriétaire, indépendamment du nombre d'unités de chargement. A l'avenir, les entreprises de transport ne devront plus payer pour les plaques de codification pour chaque caisse mobile et semi-remorque préhensible étant donné que la plupart des constructeurs ont assuré qu'ils livreraient ces unités de chargement directement munies de plaques de codification⁶.

Plan d'application européen de EN 13044 – Code ILU

La modernisation de la codification pour le Transport Combiné et l'introduction du Code ILU sont possibles car les principaux acteurs se sont mis d'accord sur un plan d'application (dans le sens p.ex. du SEDP ou TAF-STI⁷).

Les EF et opérateurs de TC ont développé au sein d'INTERUNIT⁸ la codification de parcours et d'unités de chargement et, par là, créé la condition nécessaire à la percée du TC. Sa Commission Technique a également été le moteur de la révision de la norme EN 13044 qui a été adoptée par le CEN fin octobre 2010.

En principe, toutes les normes européennes constituent des recommandations volontaires. La révision de la norme EN 13044 est significative parce que, en parallèle, les EF et les opérateurs de TC se sont mis d'accord sur un plan d'application obligatoire qui détermine les procédures et les échéances pour un passage de la codification habituelle à la codification par le fabricant et au Code ILU :

1. A partir du 01.07.2011, l'UIRR démarrera l'attribution des Codes ILU ; les EF et sociétés UIRR en charge de la codification lanceront l'émission des nouvelles plaques de codification.
2. Après une période de transition de trois ans, soit à partir du 01.07.2014, les EF et les sociétés UIRR n'accepteront plus que des unités de chargement munies du Code BIC ou du Code ILU.
3. Après une période de transition de huit ans, soit à partir 01.07.2019, les EF et les sociétés UIRR n'accepteront plus que des unités de chargement européennes munies également de nouvelles plaques de codification.

⁶ Les frais pour une plaque de codification s'élèvent actuellement à environ 35 EUR par unité de chargement.

⁷ SEDP: Strategic European Deployment Plan. Dans le cadre d'un projet européen, ce plan d'application était financé par la Commission Européenne. Les principales associations de fret ferroviaire étaient impliquées: UIC, CER, UNIFE, UITP, EIM, RNE, ERFA, UIP, UIRR.

⁸ INTERUNIT : plateforme commune fondée par les EF membres de l'UIC et les opérateurs membres de l'UIRR pour la coordination des questions importantes pour le TC. Depuis la libéralisation, INTERUNIT est ouverte à toutes EF et tous opérateurs de TC intéressés.



Avantages du Code ILU

- ✓ L'introduction du Code ILU et la codification de toutes les unités de chargement par le fabricant facilitent l'accès au TC étant donné qu'à l'avenir pratiquement toutes les unités de chargement seront directement utilisables en TC.
- ✓ Aucune codification n'est nécessaire à la vente/achat d'unités de chargement d'occasion.
- ✓ A l'avenir, il n'y aura plus qu'une seule codification-proprétaires uniforme de toutes les unités de chargement : Code BIC au niveau mondial pour les conteneurs, le Code ILU compatible pour les unités de chargement européennes. L'uniformisation revient à une simplification et donc à une réduction des coûts de logiciels et d'organisation des entreprises de logistique et de transport.
- ✓ Les entreprises de logistique/transporteurs routiers peuvent numéroter leurs unités de chargement en fonction de leurs critères propres appropriés à leur parc roulant (les 6 chiffres du Code BIC ou du Code ILU).
- ✓ Plus important encore, l'économie de temps de travail pour toutes les entreprises participant à la chaîne de transports : le code adapté à l'informatique diminue le nombre d'erreurs de saisie car 95% des erreurs de frappe possibles sont immédiatement repérées grâce au chiffre de contrôle. Les frais de correction des erreurs de saisie et de transmission sont donc considérablement réduits.
- ✓ Tous les acteurs de la chaîne de transport, tout comme des tiers, p. ex. les autorités douanières, pompiers, etc. peuvent à tout moment identifier le propriétaire d'une unité de chargement étant donné que le code-proprétaire est publié (sites web du BIC et du Code ILU⁹). Cet aspect est important pour les contrôles aux frontières mais aussi au sein de l'UE pour les futures exigences renforcées dans les domaines de la sécurité et de la sûreté. Pour les opérations plus rapides dans les ports et terminaux, les autorités douanières peuvent vérifier l'identité des conteneurs directement via un lien vers le BIC. Si des conteneurs et caisses mobiles continentaux doivent être expédiés en priorité, ils pourront répondre aux mêmes exigences avec le Code ILU.
- ✓ Tandis que les codes-proprétaire actuels des unités de chargement sont à peine adaptés aux systèmes OCR¹⁰, le Code BIC/Code ILU, qui est plus grand et muni d'un chiffre de contrôle, est lisible par les systèmes automatiques. Les systèmes qui sont déjà installés dans les ports peuvent de ce fait aussi trouver une application dans les terminaux continentaux et contribuer à leur rationalisation.
- ✓ Avec les TAF-STI¹¹, la Commission européenne a demandé au transport ferroviaire de passer à une exploitation informatisée. De plus, une série de banques de données européennes de référence ou des codes sont introduites pour permettre, et faciliter, l'échange de données entre tous les acteurs de la chaîne de transport, entre autres choses, une base de données opérationnelle pour les wagons et unités intermodales. Le Code ILU offre la possibilité de le simplifier grâce à une identification du propriétaire adaptée à l'informatique.

⁹ <http://www.Code BIC.org> et dès le 01.07.2011 <http://www.Code ILU.eu>

¹⁰ OCR : Optical Character Recognition, reconnaissance optique de texte.

¹¹ TAF-TSI : Telematic Applications for Freight – Technical Specifications for Interchange COM 62/2006.



Résumé des modifications par rapport à l'EN 13044 : la procédure de codification

La procédure actuelle de codification

L'entreprise ferroviaire ou l'opérateur de TC

1. vérifie si le conteneur est conforme au rail, c.-à-d. construit selon les normes¹²
2. mesure ce dernier comme base pour l'attribution d'un code de gabarit
3. attribue un numéro pour l'identification du propriétaire



Marquage actuel

La plaque de codification jaune, peu lisible de loin, comportant le code de gabarit en haut (S22 C20) et l'identification du propriétaire en bas (25 015 0176).

Procédure future d'après la norme EN 13044

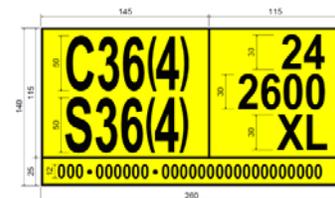
1. Le fabricant garantit que l'unité de chargement a été conçue pour être adaptée aux normes

Avec l'introduction de la plaque de codification illustrée ci-dessous, le fabricant garantit que l'unité est conçue pour être adaptée aux normes et donc au transport ferroviaire. Il le fait confirmer par une société de certification ou il possède une certification générale.

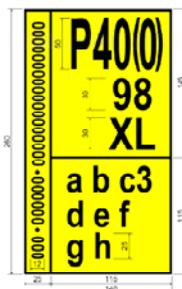
2. Le fabricant place lui-même la codification

La plaque de codification pour semi-remorques peut être horizontale ou verticale et comporte toutes les informations importantes pour le transport ferroviaire :

- Le code-gabarit ferroviaire selon UIC-596-6 (ici C36 S36)
- Un code pour la catégorie de longueur ('24' correspondant à 7,82m)
- La largeur en mm ('2600')
- 'L' ou 'XL' indique la catégorie de résistance de l'unité de chargement conformément à EN12642. 'XL' indique une résistance renforcée, c.à.d. aussi pour des trains dont la vitesse est supérieure à 140 km/h voire plus.
- Parmi ceux-ci, la « référence » qui ne doit pas être lisible de loin : instance qui a attribué le code, numéro de dossier, numéro-cadre de la caisse mobile.



Plaque de codification horizontale



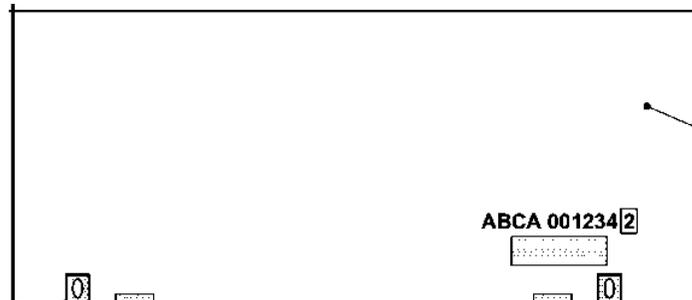
Ci-contre, la plaque de codification pour semi-remorques (au choix horizontale ou verticale).

En haut, le code-gabarit ferroviaire, la hauteur du chariot, la catégorie de résistance, dans la zone du bas, la clé de compatibilité avec divers wagons-poche selon UIC 596-5 et la clé de compatibilité (ici C3) qui indique la position de la cale de blocage. Ces données permettent au grutier et au personnel ferroviaire d'effectuer rapidement et en toute sécurité le transbordement sur des wagons spéciaux.

3. Le propriétaire appose lui-même le code d'identification du propriétaire

Les entreprises qui possèdent également des conteneurs ISO pour les transports d'outre-mer ont besoin du Code BIC reconnu à l'échelle mondiale qu'ils peuvent aussi utiliser pour le marquage d'autres conteneurs.

Pour les entreprises possédant uniquement des caisses mobiles, des conteneurs non-ISO et des semi-remorques qui ne quittent jamais la zone européenne pour l'outre-mer, le Code ILU, qui est valable pour l'Europe uniquement, s'avère l'alternative la plus appropriée.



Flanc de la caisse mobile avec Code ILU et plaque de codification

Avantages du Code ILU pour les différentes parties	Avantages en particulier pour:			
	EL	OP	EF	DOU
Accès simplifié au TC grâce au rail.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Aucune nouvelle codification nécessaire lors du changement de propriétaire.	<input checked="" type="checkbox"/>			
Codification uniforme par le propriétaire de toutes ses unités de chargement.	<input checked="" type="checkbox"/>			
Numérotation par les propriétaires de leurs ILU selon leurs propres critères.	<input checked="" type="checkbox"/>			
Le code adapté à l'informatique réduit le nombre d'erreurs de saisie.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compatibilité avec les OCR.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Exigences accrues pour la sécurité et la sûreté.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compatibilité avec les échange de données électroniques TAF-STI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Abréviations :

EL	Entreprise de logistique/Transporteur routier	OP	Opérateur de TC, opérateur de terminal
EF	Entreprise ferroviaire	DOU	Douane et autres autorités

Pour de plus amples informations sur le Code ILU, contacter :

Mr Martin Burkhardt, Directeur Général
 UIRR SCRL
 31 Rue Montoyer, B-1000 Bruxelles, Belgique
 Internet : www.uirr.com
 Tél: +32 2 512 7890 Fax: +32 2 512 6393