



Le nouveau matériel roulant: WAGONS

**VALENTÍ AMBRÓS,
COORDINATEUR GLOBAL DU
GROUP DE TRAVAIL DE FERRMED
SUR LE MATERIEL ROULANT**

FMWG ROLLING STOCK 28 Feb 2019 1

1



Étude sur les wagons de marchandises en Europe

1. Situation actuelle de la flotte européenne de wagons de marchandises
2. Le dessin des wagons
3. Les caractéristiques qu'un nouveau dessin doit présenter
4. FERRMED soutient...

FMWG ROLLING STOCK 28 Feb 2019 2

2



Wagons actuels utilisés dans le transport combiné

Types de wagon	Ciblage	Ciblage				Capacité (EVP)	Commentaire
		Con-tainers	Caisses mobiles	Semi trailers	Autoroute ferroviaire		
2-axes	40 / 45 ft	x				2	Wagons plate-forme reconstruits
4-axes	60 ft	x	x			3	Le tipe plus comun
	Autres	x	x			2 a 4	Plusieurs types: 40', 45', 52', 73', 80'
6-axes	80 / 90 ft	x	x			4	80 ft focalisés seulement pour conteneurs maritimes. 90 ft aussi utilisés pour caisses mobiles (swap bodies)
	104 ft	x	x			4	Focalisés pour caisses mobiles (swap bodies)
Pocket wagon	Pocket	x	x	x		2	Focalisés pour le transport d'1 semi trailer
	Double pocket	x	x	x		4	Focalisés pour le transport de 2 semi trailers
Autres	Low-floor	x	x			2	Pour conteneurs high-cube and caisses mobiles, dans routes avec profil plat. Souvent, 2 wagons accrochés en permanence
	Pour charge horizontale	x	x	x	x	dépend du système	Wagons spécialisés pour chaque technique de chargement
	Wagons RoLa				x	2	(EVP = équivalent vingt pieds = TEU (RoLa = Rolling highway)

Source: UIC 2018 Report on CT in Europe

28 Feb 2019

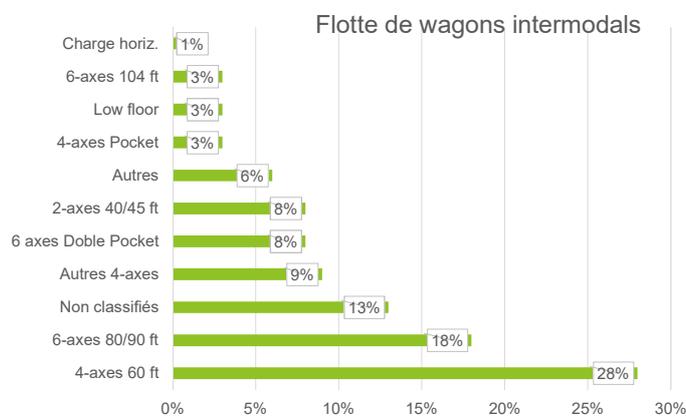


3



Wagons actuels utilisés dans le transport combiné

En 2017, il y avait plus de 64.000 wagons de marchandises spécialement dessinés pour le transport combiné et non plus de 50.000 wagons standard destinés, aussi même, au TC.



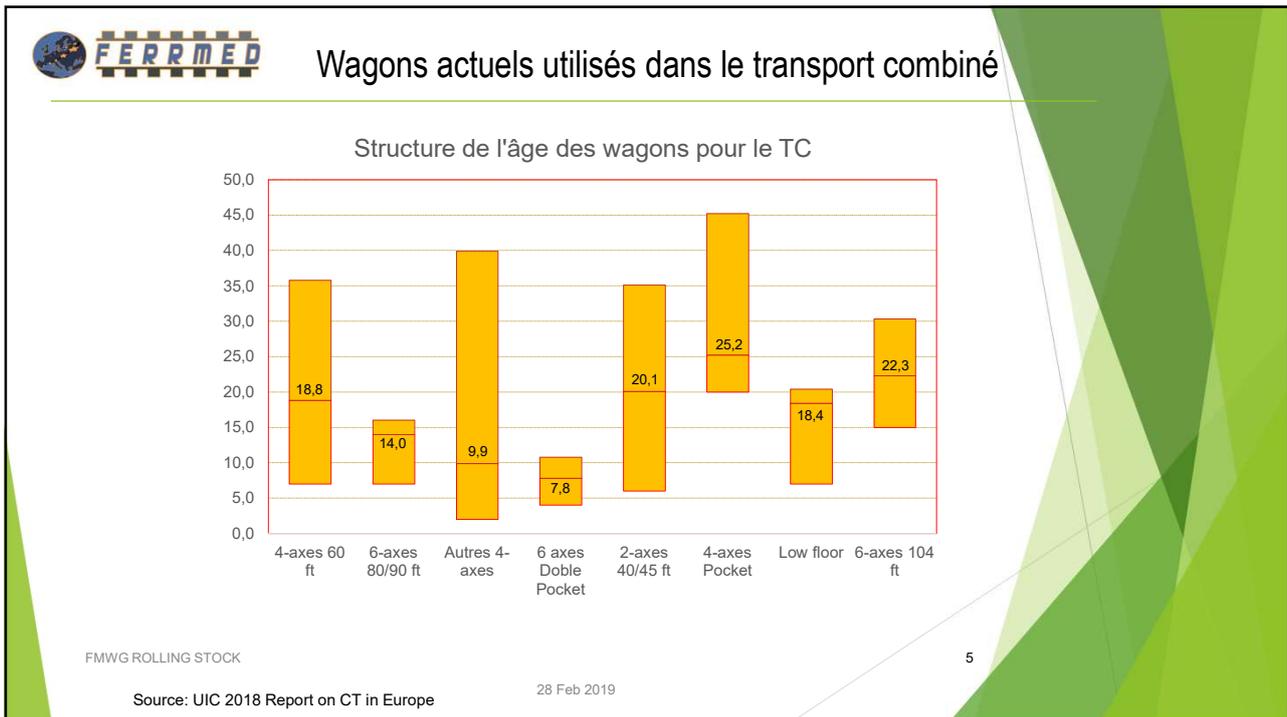
FMWG ROLLING STOCK

Source: UIC 2018 Report on CT in Europe

28 Feb 2019

4

4



5

FERRMED Étude sur les wagons de marchandises en Europe

1. Situation actuelle de la flotte européenne de wagons de marchandises
2. Le dessin des wagons
3. Les caractéristiques qu'un nouveau dessin doit présenter
4. FERRMED soutient...

FMWG ROLLING STOCK

28 Feb 2019

6

6



Un dessin nouveau

- La conception actuelle des wagons de fret date du 19ème siècle.
- Les normes FERRMED visent à moderniser le design.
- En ce qui concerne les wagons, il est proposé:
 - Une poutre centrale
 - Accrochages automatiques (permettant buses de données, connexions électriques et de air comprimée)
 - Pas de tampons
 - Capteurs électroniques

FMWG ROLLING STOCK

Source: UIC 2018 Report on CT in Europe

28 Feb 2019

7

7



Étude sur les wagons de marchandises en Europe

1. Situation actuelle de la flotte européenne de wagons de marchandises
2. Le dessin des wagons
3. Les caractéristiques qu'un nouveau dessin doit présenter
4. FERRMED soutient...

FMWG ROLLING STOCK

28 Feb 2019

8

8

 **LE NOUVEAU DESSIN**

Le développement et l'implémentation des innovations basiques pour le transport de marchandises en Europe sont inadéquates

Les raisons de ce manque d'innovation dans le secteur incluent:

- Le marché européen pour de nouveaux wagons de marchandises est petit et volatil:
Un petit volume de marché → **De hauts prix de développement**
- Les innovations ne doivent pas restreindre la compatibilité avec les actuels wagons de marchandises..
- Les conditions requises basiques pour la modernisation de la part des propriétaires des wagons ne sont pas suffisamment définies.
- Une implémentation lente des innovations basiques.
- Les innovations doivent générer des gains économiques pour les propriétaires des wagons et aujourd'hui les bénéfices ne les répercutent pas.

(Source: T.I.S.)

FMWG ROLLING STOCK 28 Feb 2019 9

9

 **OBJECTIF DU FMWG DE MATERIAL ROULANT**

APPUYER LES ACTIONS AUGMENTANT LE POURCENTAGE DU CHEMIN DE FER DANS LE TRANSPORT INTERMODAL

- Qu'ils prennent en compte les normes FERRMED et les conclusions des études sur les locomotives et les wagons
- Remodelage et mise à jour des wagons actuels
- Construction de nouveaux wagons et création d'un plan de remplacement .
- Digitalisation (e-train)
- Respect des paramètres environnementaux (bruit, vibrations, etc.)
- Unification des procédures d'homologation dans l'UE
-

Reduction des coûts de transport

FMWG ROLLING STOCK 28 Feb 2019 10

10



LA CONCEPTION DU NOUVEAU VAGON DOIT... (I)

1. ... couvrir le trafic intermodal et le conventionnel
2. ... rendre le transport de conteneurs compatible, swap bodies et trailers
 Pour couvrir cette gamme relativement large de tâches de transport, il est utile de développer un concept modulaire basé sur une plateforme, à partir duquel des conceptions spécifiques peuvent être dérivées, capables de charger 4 TEUS.
3. ... être facilement adaptables aux autres besoins de transport lorsque les conditions du marché changent, garantissant une utilisation élevée des wagons et évitant les mouvements à vide
4. ... permettre d'améliorer les économies d'échelle afin de maintenir et de renforcer la compétitivité des transports ferroviaires sur le marché des transports. Ceci peut être réalisé en:
 1. amélioration du rapport charge utile / poids à vide des wagons
 2. augmentation de la limite de charge des wagons en tonnes
 3. augmentation du volume de chargement des wagons en mètres cubes

FMWG ROLLING STOCK

28 Feb 2019

11

11



LA CONCEPTION DU NOUVEAU VAGON DOIT... (II)

5. ... permettre un chargement et un déchargement efficaces.
6. ... pouvoir être équipé de bus pour le courant électrique, l'air comprimé et les données (e-train).
7. ... assurer la interopérabilité avec la flotte de wagons existante.

FMWG ROLLING STOCK

28 Feb 2019

12

12



Étude sur les wagons de marchandises en Europe

1. Situation actuelle de la flotte européenne de wagons de marchandises
2. Le dessin des wagons
3. Les caractéristiques qu'un nouveau dessin doit présenter
4. FERRMED soutient...

FMWG ROLLING STOCK 28 Feb 2019 13

13



SUPPORTED PROJECTS

4 TIS member projects are currently running on "innovative freight wagons"



Currently in tests in CH



Innovativer Güterwagen
leise, energieeffizient, wirtschaftlich

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur | DB | VTG

Test operation from beginning of March '18



Competitive Freight Wagon (CFW)

Pre-series planned for 2020

Technischer Innovationskreis Schienengüterverkehr (TIS) 14

FMWG ROLLING STOCK 28 Feb 2019

14

FERRMED

SUPPORTED PROJECTS



A simple wagon

*No motor or actuator built in the wagon
Rotation of the pocket wagon made by ground system at the terminal*

FMW **Lohr**

17

17

FERRMED

**MERCI POUR VÔTRE
ATTENTION**

FMWG ROLLING STOCK

28 Feb
2019

18

18