



Ambulants et allèges OCEM de 20 mètres

Modèle pour OpenRails et MST3 – Version Alpha-02 – 2013/12/21

Auteurs : BB25187, Jimidi, Dragon, Wespe - <http://BB25187.eu>

Ambulants et allèges OCEM de 20 mètres

1 Contenu

2	Les voitures réelles.....	2
2.1	La poste et le rail en France.....	2
2.1.1	Depuis 1844.....	2
2.1.2	Ambulants et allèges.....	2
2.1.3	La livrée des voitures postales.....	2
2.1.4	Acheminement des voitures postales.....	2
2.1.5	Les TPA.....	2
2.1.6	1995 : Et vive le macadam !.....	3
2.2	Construction des OCEM de 20 mètres.....	3
2.2.1	Le renouvellement du parc postal après la première guerre mondiale.....	3
2.2.2	Carrière et évolutions des OCEM de 20 mètres.....	4
2.2.3	Clap de fin.....	5
2.3	Sources et bibliographie.....	5
3	Le modèle.....	7
3.1	Etats reproduits.....	7
3.2	Travaux ultérieurs.....	7
4	Installation.....	8
4.1	Installation initiale.....	8
4.2	3D pour MSTs ou OpenRails.....	8
5	Droits et copyrights.....	9
6	Contributions.....	9
7	Remerciements.....	9
8	Outils utilisés.....	10
9	Contact.....	10
10	Historique des versions.....	11

2 Les voitures réelles

2.1 La poste et le rail en France

2.1.1 Depuis 1844...

En France, c'est à partir de 1844 qu'une très large partie du transport du courrier a été confiée aux chemins de fer. Plus que le transport, c'était également le tri qui était effectué à bord des trains, dans des voitures spécialement aménagées à cet effet, les bureaux ambulants ou plus simplement, les *ambulants*.

2.1.2 Ambulants et allèges

Il faut distinguer les ambulants, destinés principalement au tri, des *allèges*, quant à elles essentiellement destinées au transport. Celles-ci étaient parfois dotées d'un petit poste de tri. Dans le jargon ferroviaire, les ambulants étaient désignés par l'abréviation *PA* pour *Poste Ambulant*, les allèges par *PE* pour *Poste Entrepôt*.

Allèges et ambulants circulaient souvent de conserve, les allèges permettant de désencombrer l'ambulant.

Dans les deux cas, l'entretien des véhicules était assuré par l'administration des postes, à l'exception des organes de roulement et de freinage qui étaient entretenus par les réseaux puis par la SNCF.

2.1.3 La livrée des voitures postales

Les voitures postales françaises furent principalement décorées en trois livrées :

- Avant 1938 : *Rouge moyen* avant la création de la SNCF.
- A partir de 1938 : *Brun PTT* (souvent assimilé à tort à une teinte bordeaux), d'abord avec pavillon gris, puis avec pavillon assorti à la caisse. Cette livrée fut omniprésente sur le réseau pendant plusieurs décennies.
- A partir de 1984 : *Jaune jonquille* et *blanc cassé*. Les rénovations s'étant étalées sur plusieurs années, cette livrée cohabita longtemps encore avec le *brun PTT*.

On peut ajouter la livrée prototype entièrement jaune de 1974, appliquée à quelques allèges et ambulants.

2.1.4 Acheminement des voitures postales

Les modalités d'acheminement des voitures postales étaient variées. Elles étaient le plus souvent intégrées aux compositions des rapides et express diurnes (surtout pour les allèges) et nocturnes (surtout pour les ambulants). Mais elles pouvaient aussi être intégrées dans les trains de messagerie.

2.1.5 Les TPA

Les *Trains Postaux Autonomes* ou *TPA* furent créés à partir du milieu des années 70 pour permettre de s'affranchir des contraintes et délais induits par l'acheminement au sein de trains de voyageurs. Cette organisation devait permettre de mieux concurrencer la route. Les TPA étaient entièrement composés de voitures postales, auxquelles étaient parfois adjoints des fourgons loués à la SNCF (Dd4s et Dd2 MC76 principalement). Ils circulaient selon des marches adaptées à leur mission (durée des stationnements permettant les opérations de manutention, classement C140 et même C160 pour un petit nombre de trains). En empruntant les grandes radiales du réseau, ils reliaient Paris à

quelques métropoles régionales importantes (Mulhouse, Strasbourg, Lille, Caen, Saint-Brieuc/Nantes, Bordeaux, Toulouse/Brive, Clermont-Ferrand, Marseille/Lyon).

La mise en service des TPA provoqua la suppression de certaines voitures postales isolées acheminées par des trains de voyageurs, entraînant même parfois la suppression des trains qui les accueillait. Toutefois ces circulations de voitures postales perdurèrent jusqu'en 1995.

2.1.6 1995 : Et vive le macadam !

Comme toutes les autres circulations de trains postaux classiques, les TPA se retirèrent de la scène ferroviaire française en 1995. L'essentiel du trafic fut reporté sur la route. Apparu dans les années 80, le TGV postal survivait à cette hécatombe.



Image 1: Ambulant OCEM de 20 mètres non modernisé, en livrée brun PTT et monté sur bogies Y2

2.2 Construction des OCEM de 20 mètres

2.2.1 Le renouvellement du parc postal après la première guerre mondiale

Un important besoin de renouvellement du matériel postal apparut au lendemain de la première guerre mondiale. L'*Office Central d'Etude du Matériel (OCEM)* venait d'être créé. Ses ingénieurs plaident en faveur d'une construction entièrement métallique. Celle-ci n'était pas encore d'un usage fréquent même sur les matériels voyageurs. L'administration des Postes se laissa toutefois convaincre. Les études débutèrent en 1922. Les premières voitures sortirent des chaînes en 1926, et

les livraisons s'étalèrent jusqu'en 1938. La plus grosse partie des nouvelles unités fut cependant livrée entre 1926 et 1933.

En vérité, les 638 unités livrées n'étaient pas toutes identiques. Elles se subdivisaient en quatre séries principales :

- Les voitures OCEM dites de 20 mètres (longueur hors tampons de 21.57 ou 21.67 mètres) étaient au nombre de 396, mais se divisaient en trois groupes distincts :
 - 382 ambulants à rivets apparents, livrés de 1928 à 1930.
 - 10 voitures mixtes, aménagées avec un espace ambulant et un espace allège, à faces lisses, et livrées au réseau Alsace-Lorraine en 1931.
 - 4 allèges « tri-paquet » à faces lisses livrées en 1931.
- Les 123 allèges OCEM dites de 17 mètres (longueur hors tampons de 18.29 ou 18.33 mètres).
- Les 89 voitures OCEM dites de 15 mètres (longueur hors tampons de 16.58 mètres).
- Les 30 wagons mixtes OCEM dites de 10 mètres (longueur hors tampons de 11.83 ou 12.03 mètres).

Il faut rappeler que la longueur mentionnée dans le nom de ces voitures était alors la longueur de la caisse arrondie au mètre inférieur. Cette pratique a été abandonnée par la suite, au profit de l'usage des longueurs hors tampons. Mais l'utilisation de la longueur de caisse pour désigner les différents types a perduré.

La plupart de ces véhicules n'ont été retirés du service commercial qu'en 1995, soit près de 70 ans après les premières mises en service !

2.2.2 Carrière et évolutions des OCEM de 20 mètres

Les effectifs cités ci-dessus montrent bien l'importance numérique et la représentativité des voitures OCEM de 20 mètres au sein du parc postal, et ceci pendant près de sept décennies. En 1938, les 396 unités initiales furent toutes intégrées dans les effectifs de la SNCF. A l'issue de la seconde guerre mondiale, leur nombre était ramené à 330, du fait des destructions liées aux années de conflit. En 1988, il restait encore 276 OCEM de 20 mètres en service actif, se répartissant en 116 ambulants et 160 allèges obtenues par transformation des ambulants. Ces voitures constituaient toujours la majorité des effectifs ferroviaires de la Poste.

En effet, ces véhicules ont subi de nombreuses transformations en cours de carrière, afin d'améliorer à la fois leurs capacités techniques, leur adéquation aux évolutions du service ou encore les conditions de travail des personnels. Au cours de la période d'après-guerre, on relève ainsi les changements suivants (la liste est loin d'être exhaustive) :

- Transformation progressive d'une majorité d'ambulants en allèges. Cela impliquait principalement :
 - La dépose des casiers avec préservation d'un petit poste de tri dans la partie centrale de la salle principale.
 - Le percement de deux larges portes sur chacune des deux faces, permettant des manutentions plus aisées des sacs postaux.
 - Le renforcement de la capacité de transport, la charge utile passant de 8 tonnes à 22 tonnes.

- Le montage sur bogies Y24, décrit plus en détails un peu plus bas.

En revanche le WC-toilettes était maintenu, préservant ainsi les possibilités « d'accompagnement » de ces voitures.

- Montage de la totalité des allèges et d'une partie des ambulants sur bogies Y24 (Y24X muni de freins à disque, ou Y24Z / Y24Jz), en lieu et place des Y2 d'origine. Parallèlement, les véhicules toujours montés sur bogies Y2 recevaient des boîtes à rouleaux.
- Relèvements général de la vitesse limite de 120 km/h à 140 km/h. Dans un second temps, relèvement à 150 puis 160 km/h de la vitesse limite des unités équipées de bogies Y24, concernant progressivement la totalité des allèges et une partie des ambulants. Les installations de freinage étaient évidemment modifiées en conséquence.
- Remplacement ou amélioration des équipements de chauffage. Les conduites de chauffage par la vapeur furent progressivement déposées. Ensuite, dans la plupart des cas, les ambulants se voyaient simplement dotés de chaudières à eau plus puissante. Les allèges étaient quant à elles équipées dès l'origine d'un chauffage électrique à air pulsé.
- Amélioration de l'éclairage, avec le remplacement des ampoules à incandescence par des rampes de néons.
- Modernisation des intercirculations OCEM à soufflets, puis dépose des soufflets et remplacement par un caisson tôle supportant un bourrelet UIC.
- Modernisation des organes de choc, avec le montage de tampons large.
- Montage d'un puis de deux bandeaux caoutchouc le long des faces, visant à protéger la caisse des chocs provoqués par des conteneurs lors des opérations de manutention.
- Remplacement des marchepieds en bois par des pièces métalliques.
- Remise en peinture en livrée *Jaune Jonquille*, *Blanc Cassé* et *Gris Orage* à partir de 1984. Une éphémère livrée prototype entièrement jaune fut également appliquées sur quelques unités à partir de 1974.
- Aménagement de certaines allèges pour le transport par conteneurs.

2.2.3 Clap de fin

Les OCEM de 20 mètres ont terminé leur carrière commerciale en 1995, tout comme les autres voitures postales et la quasi-totalité des fourgons de la SNCF. Plusieurs unités sont aujourd'hui préservées par des associations.

2.3 Sources et bibliographie

Alain Rambaud, J.-M. D. (2004). *Encyclopédie des voitures SNCF (seconde édition)*. La Vie du Rail.

Ambulants.fr - Le site des anciens ambulants de Toulouse. (s.d.). Récupéré sur <http://www.ambulants.fr/>

Bazin, D. (s.d.). *Le rail et la poste*. Récupéré sur Trains de mes dix ans: http://www.trains-de-mes-dix-ans.com/le_rail_et_la_poste.htm

Forum LR Presse. (s.d.). Récupéré sur <http://forums.e-train.fr>

L'atlas des trains à vapeur en France. (2001). Atlas.

Laurent, G. (1995, Janvier-Février). Voitures postales: anniversaire chagrin. *Voies Ferrées* n°87, pp. 6-13.

RailFanEurope. (s.d.). Récupéré sur <http://www.railfaneurope.net/>

Rasserie, A. (1986, Janvier-Février). La SNCF et la Poste. *Voies Ferrées* n° 33, pp. 54-55.

Trains de l'histoire. (s.d.). Récupéré sur <http://histoire.trains-en-vadrouille.com>

Voitures postales. (s.d.). Récupéré sur Patrimoine ferroviaire français: <http://www.tvnp.fr>



Image 2: Allège OCEM de 20 mètre modernisée, en livrée prototype de 1974

3 Le modèle

3.1 Etats reproduits

Les modèles proposés reproduisent un ensemble d'états représentatifs des ambulants et allèges OCEM de 20 mètres, pour les époques IV et V.

Nom fichier .WAG	Type	Livrée	Bogies	Commentaires
PTT_PA21_OCEM_VL	Ambulant	Brun PTT	Y24	Soufflets - V=160km/h
PTT_PA21_OCEM_Y2_VL	Ambulant	Brun PTT	Y2	Soufflets - V=140km/h
PTT_PE21_OCEM_VL	Allège	Brun PTT	Y24	Soufflets - V=160km/h
PTT_PA21_OCEM_M_VL	Ambulant	Brun PTT	Y24Z	Bourrelets - V=160km/h
PTT_PA21_OCEM_Y2_M_VL	Ambulant	Brun PTT	Y2	Bourrelets - V=140km/h
PTT_PE21_OCEM_M_VL	Allège	Brun PTT	Y24X	Bourrelets - V=160km/h
PTT_PE21_OCEM_P_VL	Allège	Jaune	Y24X	Bourrelets - Livrée prototype de 1974 - V=160km/h
PTT_PA21_OCEM_J_VL	Ambulant	Jaune/blanc	Y24X	Bourrelets - Livrée de 1985 - V=160km/h
PTT_PE21_OCEM_J_VL	Allège	Jaune/blanc	Y24X	Bourrelets - Livrée de 1985 - V=160km/h

Tableau 1: Etats reproduits

Plusieurs variantes sont par ailleurs disponibles pour chacun des états proposés.

Suffixe fichier .WAG	Commentaires
_Solo	Voiture isolée - Intercirculation, attelages, freins et câblots en position repliée
_Beg	Voiture en tête de rame - Intercirculation, attelages, freins et câblots en position repliée/dépliée
_Mid	Voiture en milieu de rame - Intercirculation, attelages, freins et câblots en position dépliée
_End	Voiture en queue de rame - Intercirculation, attelages, freins et câblots en position dépliée/repliée Figuration des lanternes selon l'époque considérée

Tableau 2: Variantes

Tous les modèles disposent de sons spécifiques et d'une vue intérieure située dans la salle principale.

3.2 Travaux ultérieurs

Ce pack contient seulement quelques-uns des différents états qu'ont présentés ces voitures au cours de leur carrière. Il est prévu de décliner d'autres variantes à plus ou moins long terme.

4 Installation

4.1 Installation initiale

L'installation est réalisée par un fichier exécutable *SNCF_PTT_OCEM_20m_Alpha02.exe*, et s'achève par l'affichage de la présente documentation. A l'issue de cette procédure, les fourgons sont installés dans le répertoire *SNCF_PTT_OCEM_20m_VL* de votre *TRAINSET*. Il contient les fichiers de sonorisation nécessaires à leur fonctionnement.

4.2 3D pour MSTTS ou OpenRails

Pour chacun des modèles, deux versions de la 3D sont proposées :

- Une version pour *MSTTS* ou *OpenRails*. Pour pouvoir être acceptées par *MSTTS*, certaines optimisations ne sont pas appliquées. Il est obligatoire d'utiliser cette version des fichiers de forme avec *MSTTS*.
- Une version optimisée exclusivement prévue pour *OpenRails*. Celle-ci ne peut être utilisée avec *MSTTS*, dont elle provoque le plantage.

Par défaut, ce sont les fichiers de forme compatibles avec *MSTTS* et *OpenRails* qui sont installés. Il est possible de permuter les fichiers de forme en utilisant deux scripts présents dans le répertoire *SNCF_PTT_OCEM_20m_VL* :

- *_SHAPES_TS.bat* : Installe les fichiers de forme sous-optimaux, compatibles avec *MSTTS* et *OpenRails*.
- *_SHAPES_OR.bat* : Installe les fichiers de forme optimisés, destinés à *OpenRails* exclusivement.

Il est possible de permuter ces deux séries de fichiers de forme à tout moment.

5 Droits et copyrights

Petits rappels, jamais superflus, relatifs, entre autre, à l'attachement affectif d'un auteur pour ses créations:

- L'usage de ce modèle est libre. Les textures, formes 3D, cabine, fichiers sons, documentations, éléments d'installation qu'il contient sont fournis à titre entièrement gratuit. Ils ne peuvent en aucun cas être vendus ou faire l'objet de négociations de nature commerciale.
- Merci de ne pas modifier, réutiliser totalement ou partiellement les textures, formes 3D, cabine, fichiers sons, documentations et éléments d'installation en dehors du présent pack sans mon accord explicite.
- La diffusion de ce pack ou de son contenu sur d'autres sites que <http://BB25187.eu> n'est pas autorisée sans mon accord explicite.

Bref, ne confondons pas Freeware et foire à la brocante! C'est d'ailleurs ce que suggère également une excellente source, qu'il convient de lire avec toute l'attention requise: <http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/>

Les auteurs du modèle déclinent toute responsabilité en cas de dommage causé par l'installation ou l'utilisation du présent contenu sur le matériel, le système d'exploitation, les logiciels ou un quelconque élément de l'ordinateur des utilisateurs. Je vous rassure cela reste très improbable dans le cadre d'un usage raisonnable!

6 Contributions

Le tableau ci-dessous résume les contributions des différents auteurs.

Tâche / étape	Auteurs
3D	BB25187, Jimidi
Textures	BB25187
Paramétrage des fichiers .ENG	BB25187
Sons	Dragon, Wespe, BB25187
Documentation	BB25187
Installeur	BB25187

Tableau 3: Contributions

7 Remerciements

Je souhaite tout particulièrement remercier les personnes suivantes:

- Jean-Michel, alias *Jimidi*, qui a réalisé la 3D des lanternes qui équipent ces voitures.
- *Dragon* et *Wespe* pour les autorisations qu'ils m'avaient données de diffuser leurs sons avec les voitures Express de la compagnie de l'Est, sons que j'ai réutilisés sur ces voitures.
- Philippe, alias *Phigui* et Denis, alias *Railspeed*, pour leur apport documentaire.

- Christian, alias *Vapeur71*, pour le test attentif qu'il a effectué dans les jours précédant la première diffusion de ces modèles.
- L'équipe du site *Activity Simulator World (ASW)* au complet, ainsi que les membres actifs de ce forum, pour leur soutien.
- De façon générale, les auteurs des différents éléments documentaires utilisés, qui constituent une véritable mine!

8 Outils utilisés

Les principaux outils utilisés pour la réalisation de ce modèle sont mentionnés dans le tableau ci-dessous.

Tâche / étape	Outil
3D initiale	TSM (Abacus)
3D – LODs	PolyMaster (Thopit)
Textures initiales	Photoshop Elements (Adobe)
Textures – Conversion	TgaTools – MakeAceWin
Textures – Finitions	Savetex – Remiplt
Edition de texte (.ENG, .SMS, .BAT, ...)	Notepad++ (Don Ho / Notepad)
Edition de texte – Différences	CompareIt (GrigSoft)
Documentation	MS Office (Microsoft)
Installeur	Install Creator Pro (ClickTeam)

Tableau 4: Outils utilisés

9 Contact

Voir sur <http://BB25187.eu/>, ou par message privé (MP) le forum [Activity Simulator World \(ASW\)](#).

10 Historique des versions

Version	Date	Commentaires
Alpha-01	2013/12/20	Version préliminaire pour essais et tests.
Alpha-02	2013/12/21	<p>3D et textures:</p> <ul style="list-style-type: none">• Correction du décentrage des roues.• Figuration CP et CG sur les <i>freightanim</i>s, et modification des textures des dossiers.• Variantes des <i>freightanim</i>s en fonction des couleurs de caisse (support boyaux de frein). <p>Paramétrage :</p> <ul style="list-style-type: none">• Correction du nombre de feux déclarés.• Réduction du paramètre <i>size</i> à 21.44m <p>Documentation :</p> <ul style="list-style-type: none">• Corrections mineures de la documentation.



Image 3: Allèges OCEM de 20 mètres modernisées, en livrée jaune et blanche de 1985