Voitures « Romilly » de la SNCF

Modèle pour OpenRails et MSTS – Version 2.01 – 2016/08/11

Auteurs : BB25187, Kriss44, Jimidi, Dragon, Hibu, Wespe - http://BB25187.eu

Voitures « Romilly » de la SNCF

1 Contenu

2 Les voitures réelles 2

2.1 Genèse du projet 2

2.2 Réalisation et répartition numérique 2

2.3 Carrière 3

2.4 Sources et bibliographie 3

3 Le modèle 4

3.1 Etats reproduits 4

3.2 Déclinaisons 4

3.3 A propos des plaques d'itinéraire 6

3.4 Les sons 7

4 Installation 9

4.1 Installation initiale 9

5 Droits et copyrights 10

6 Contributions 10

7 Remerciements 11

8 Outils utilisés 11

9 Contact 11

10 Historique des versions 12

2 Les voitures réelles

2.1 Genèse du projet

Au cours des années 50, alors que se poursuivait la métallisation d'une part de voitures d'omnibus à deux ou trois essieux, et d'autre part de voitures d'express à bogies, il devenait nécessaire de renouveler les matériels destinés aux trains des catégories intermédiaires : petits express, trains semi-directs, forcements ou dédoublements, en période de pointe, de trains à plus grand parcours. A cette époque, ces prestations étaient encore pour l'essentiel assurées par un parc de plus de 1500 voitures anciennes à portières latérales et caisse en bois, alors totalement dépassées. Plusieurs solutions furent écartées. Les voitures de conception Nord ne pouvaient être métallisées, et celles de provenance Midi étaient en nombre trop réduit. En revanche, plusieurs séries PLM, Est, ex-AL ou ex-DR possédaient un châssis et des bogies récupérables, sur lesquels il était possible d'envisager le montage d'une caisse métallique entièrement nouvelle. Alors que les séries PLM servirent de base aux futures « Bruhat », les C10 Ty de l'Est, datant des années 1907 à 1923 furent employées pour produire la longue série des voitures dites "Romilly".

2.2 Réalisation et répartition numérique

Cette transformation fut réalisée de 1957 à 1962 par les ateliers de Romilly. Les diagrammes retenus comportaient :

Quatre types d'aménagement dans un chaudron unique : A, A/B, B et B/D.

- Un accès par deux vastes plateformes à doubles portes battantes.
- Un aménagement à couloir central de huit travées de sièges, réparties dans trois salles. La salle centrale comptait donc quatre travées, les deux salles extrêmes deux chacune. Sur les mixtes-fourgons l'une de ces deux salles était remplacée par un compartiment fourgon.
- Deux zones de sécurité occupaient les extrémités des voitures, et abritaient d'un côté les armoires électriques, de l'autre le WC. Une intercirculation était par ailleurs ménagée à partir de ces zones,
- Des baies semi-ouvrantes d'un seul côté.

Au total, 676unités furent transformées, selon la répartition suivante :

- 24 voitures de première classe offrant 64 places (A101/2 tz).
- 85 voitures mixtes première/seconde classe offrant 32 places en première et 37 en seconde (A5B41/2 tz).
- 498 voitures de seconde classe offrant 76 places (B91/2 tz).
- 63 voitures mixtes seconde classe/fourgon offrant 57 places et pouvant accepter 3 tonnes de chargement dans le local dédié (B7Dt).

Le reliquat était constitué des prototypes de cette série, et de cinq voitures aménagées en couchettes pour l'accompagnement des trains de remorques rail-route.

L'ensemble de la série conserva la vitesse limite de 120 km/h, l'éclairage à incandescence, et le dispositif de chauffage par la vapeur. Celui-ci était complété par un chauffage électrique pouvant fonctionner sous 1500V et 25kV. La tare variait entre 31 et 32 tonnes.

A noter que les métallisées Sud-Est, plus connues sous le nom de voitures « Bruhat », furent construite à pareille époque, mais avec une approche un peu différente. Notamment l'ensemble obtenu était plus lourd que sur les « Romilly ». Il était aussi mieux adapté à des trains à grand parcours, entre autres grâce à l'emploi de techniques d'isolation plus performantes, et aussi à une vitesse de 140 km/h, plus élevée donc que sur les « Romilly ».

2.3 Carrière

Engagées principalement sur des liaisons omnibus ou de petits express auxquels leur vitesse de 120km/h les destinait plus particulièrement, il leur arriva également d'être incorporées sur des dédoublements de trains à plus grand parcours. On trouve d'ailleurs quelques belles photographies de trains express dédoublés avec ce type de matériel - notamment une rame comptant une bonne dizaine de "Romilly" sur un Nevers-Paris, tractée par une superbe Pacific... La variété des aménagements proposés (A, AB, B, BD) permettait en effet de constituer des rames homogènes. Ces voitures circulèrent sur la totalité du réseau, à l'exception de la région Méditerranée. En 1969, date d'application du marquage UIC, la répartition globale était la suivante :

- Est : 378 unités des quatre types, dont 300 B91/2 tz.
- Nord : 92 unités, des types B91/2 tz, B7Dt et A5B41/2 tz.
- Sud-Ouest : 66, uniquement des types B91/2 tz et A5B41/2 tz.
- Sud-Est : 123 unités des quatre types, dont 21 des 24 voitures A101/2 tz.

On remarque donc que même dénommées « métallisées Est », ces voitures ont rayonné sur presque tout le territoire. Les radiations s'étagèrent de 1980 à 1985.

2.4 Sources et bibliographie

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

Baude, Y. (2006, Juillet). Les voitures Romilly de Massini: une réussite. *Loco-Revue*(708), pp. 66-71.

Dupuy, J.-M. (2006, Décembre). Les voitures modernisées Est, dites "Romilly". *Le Train*(224), pp. 12-16.

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

Image 1: Le modèle vu sous ShapeViewer, ici une voiture de première classe dans son état de l'époque III

3 Le modèle

3.1 Etats reproduits

Le présent pack reproduit les voitures « Romilly » dans deux états distincts :

- Epoque III : marquages d'avant 1969 (A, B et BD seulement pour le moment).
- Epoque IV : marquages UIC, état de fin de carrière.

Les quatre variantes suivantes sont proposées :

- Voiture de première classe.
- Voiture de seconde classe.
- Voiture mixte première/seconde classes (époque IV seulement).
- Voiture mixte seconde classe/fourgon.

Les marquages des voitures de l'époque IV correspondent à des unités affectées au réseau Est en fin de carrière, sur lequel les A101/2 tz étaient en très petit nombre (3 !). La gérance choisie (un peu arbitrairement) est celle de Strasbourg, qu'il s'agisse des voitures de l'époque III ou de l'époque IV.

3.2 Déclinaisons

Chaque véhicule est proposé en plusieurs déclinaisons, selon la position occupée dans la rame : tête, milieu, queue de rame, ou voiture isolée. La différence réside alors essentiellement dans la position des passerelles d'intercirculation, figurées abaissées ou relevées selon les cas.

Par ailleurs il convient de noter les points suivants :

- Les variantes de milieu de rame sont elles-mêmes proposées avec ou sans plaque d'itinéraire.
- Hormis pour ce qui concerne la mixte fourgon, sur laquelle les fanaux fixes sont utilisés, les variantes destinées à circuler en queue de train disposent de lanternes SNCF, telles qu'elles se présentaient jusqu'au début des années 80.
- Enfin, l'ensemble des voitures est monté sur bogies WL. La voiture mixte est également proposée sur bogies Pennsylvania.

Au total, chaque voiture existe donc en 6 déclinaisons, avec autant de fichiers *WAG*.

La 3D du fourgon est fournie dans les deux orientations. Le fourgon est orienté vers l'avant sur la version "tête de train", vers l'arrière sur toutes les autres variantes. Enfin, les attelages, câblots et accouplements de frein sont figurés en position dépliée aux extrémités des voitures situées en milieu de train.

Les fichiers fichiers WAG pour trains de trafic ne sont plus proposés à partir de la version 2.00 de ce pack, dans la mesure où ils ne présentent pas de différence fonctionnelle avec les fichiers conçus pour le train du joueur.

Le tableau ci-dessous fournit la liste des variantes proposées.

Le nom des variantes en anciens marquages est construit en remplaçant « Romilly » par « RomillyIII_ » dans la liste ci-dessus.

Fichier	Commentaires
SNCF_RomillyAB_beg.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies WL, tête de rame.
SNCF_RomillyAB_end.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies WL, queue de rame.
SNCF_RomillyAB_mid.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies WL, milieu de rame.
SNCF_RomillyAB_midpl.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies WL, milieu de rame, plaques aller.
SNCF_RomillyAB_midplr.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies WL, milieu de rame, plaque retour.
SNCF_RomillyAB_solo.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies WL, isolée.
SNCF_RomillyAB_Y2_beg.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies Y2, tête de rame.
SNCF_RomillyAB_Y2_end.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies Y2, queue de rame.
SNCF_RomillyAB_Y2_mid.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies Y2, milieu de rame.
SNCF_RomillyAB_Y2_midpl.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies Y2, milieu de rame, plaques aller.
SNCF_RomillyAB_Y2_midplr.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies Y2, milieu de rame, plaque retour.
SNCF_RomillyAB_Y2_solo.wag	Voiture mixte 1ère/2nde classe, bogies Y2, isolée.
SNCF_RomillyA_beg.wag	Voiture 1ère classe, bogies WL, tête de rame.
SNCF_RomillyA_end.wag	Voiture 1ère classe, bogies WL, queue de rame.
SNCF_RomillyA_mid.wag	Voiture 1ère classe, bogies WL, milieu de rame.
SNCF_RomillyA_midpl.wag	Voiture 1ère classe, bogies WL, milieu de rame, plaques aller.
SNCF_RomillyA_midplr.wag	Voiture 1ère classe, bogies WL, milieu de rame, plaque retour.
SNCF_RomillyA_solo.wag	Voiture 1ère classe, bogies WL, isolée.
SNCF_RomillyB_beg.wag	Voiture 2nde classe, bogies WL, tête de rame.
SNCF_RomillyB_end.wag	Voiture 2nde classe, bogies WL, queue de rame.
SNCF_RomillyB_mid.wag	Voiture 2nde classe, bogies WL, milieu de rame.
SNCF_RomillyB_midpl.wag	Voiture 2nde classe, bogies WL, milieu de rame, plaques aller.
SNCF_RomillyB_midplr.wag	Voiture 2nde classe, bogies WL, milieu de rame, plaque retour.
SNCF_RomillyB_solo.wag	Voiture 2nde classe, bogies WL, isolée.
SNCF_RomillyBD_beg.wag	Voiture mixte 2nde classe/fourgon, bogies WL, tête de rame, 3D inversée.
SNCF_RomillyBD_end.wag	Voiture mixte 2nde classe/fourgon, bogies WL, queue de rame.
SNCF_RomillyBD_mid.wag	Voiture mixte 2nde classe/fourgon, bogies WL, milieu de rame.
SNCF_RomillyBD_midpl.wag	Voiture mixte 2nde classe/fourgon, bogies WL, milieu de rame, plaques aller.
SNCF_RomillyBD_midplr.wag	Voiture mixte 2nde classe/fourgon, bogies WL, milieu de rame, plaque retour.
SNCF_RomillyBD_solo.wag	Voiture mixte 2nde classe/fourgon, bogies WL, isolée.

Tableau 1: Variantes (époque IV)

3.3 A propos des plaques d'itinéraire

Les fichiers de texture et les scripts de gestion des plaques d'itinéraire sont désormais tous stockés dans le sous répertoire « PlaqueItineraires » du répertoire « SNCF_Romilly ».

Comme expliqué ci-dessus, les voitures sont équipées de plaques d'itinéraire. Plusieurs trajets aller/retour sont disponibles dans le pack, dont la plupart correspondent à des lignes disponibles pour MSTS ou OpenRails :

- Ligne « *Rails de France* » : Borgue Saint-Martin (aller) – Saint-Martin Borgue (retour).
- Ligne « *Douce France* » : Arleuf Remilly (aller) – Remilly Arleuf (retour).
- Ligne « *La Bosse* » et « *LGE* » : Dijon Dole (aller) – Dole Dijon (retour).
- Ligne « *LGE* » : Epernay Reims (aller) – Reims Epernay (retour).
- Ligne « *LGE* » : Charleville Sedan (aller) – Sedan Charleville (retour).
- Ligne de « *l'Y Grenoblois* » : Grenoble Veynes (aller) – Veyne Grenoble (retour).
- Ligne « *PCA* » : Marseille Toulon – Toulon Marseille.
- Ligne « *Pau-Canfranc* » : Pau Canfranc (aller) – Canfranc Pau (retour).
- Châtillon-sur-Seine Troyes (aller) – Troyes Châtillon-sur-Seine (retour).
- Voyage spécial « *FACS* » sur la Grande Ceinture (plaques identiques pour aller et retour).
- Lille Dunkerque (aller) – Dunkerque Lille (retour).
- Lille-Flandre Calais- Ville (aller) – Callais-Ville Lille-Flandre (retour).
- Lille Hazebrouck (aller) – Hazebrouck Lille (retour).

A un moment donné, toutes les voitures dont le nom comprend le suffixe « *_pl* » sont équipées de plaques portant le même trajet « aller » (par exemple : Arleuf-Remilly), tandis que toutes les voitures dont le nom comprend le suffixe « *_plr* » sont équipées de plaques portant le trajet « retour » correspondant (pour ce même exemple ; Remilly-Arleuf). Les trajets peuvent être échangés en utilisant les fichiers de script associés, respectivement :

- _PlaqueBorgueSaintMartin.bat
- _PlaqueArleufRemilly.bat
- _PlaqueDijonDole.bat
- _PlaqueEpernayReims.bat
- _PlaqueCharlevilleSedan.bat
- _PlaqueGrenobleVeynes.bat
- _PlaqueMarseilleToulon.bat
- _PlaquePauCanfranc.bat
- _PlaqueChatillonTroyes.bat
- _PlaqueFACS.bat
- _PlaqueLilleDunkerque.bat
- _PlaqueLilleFlandresCalaisVille.bat
- _PlaqueLilleHazebrouck.bat

Il est ainsi possible de faire circuler des trains croiseurs portant des plaques du trajet inverse de celui que vous assurez, cela sans avoir à faire des acrobaties !

Un fichier de texture vierge permettant de créer de nouveaux itinéraires est fourni sous le nom « *TxRom30_Matrice.ace* »

3.4 Les sons

Les fichiers sonores proprement dits sont installés dans le sous-répertoire « common.sound » du répertoire « TRAINSET ». Les fichiers de script qui permettent de les sélectionner se trouve quant à eux directement dans le répertoire « TRAINSET/SNCF_Romilly »

Ces voitures sont proposées avec plusieurs jeux de fichiers *WAG*, chacun activant un ensemble de sons différents. Chacun de ces jeux est localisé dans un sous répertoire spécifique du répertoire « *TRAINSET/common.sound* », et peut-être activé grâce à un fichier de script (extension *bat*) dédié :

- Le fichier de script « *_SoundsStandards.bat* » provoque l'activation des fichiers du répertoire « *SNCF_Romilly/WAG/WAG_StandardSounds* », qui utilisent les sons standards de MSTS. Ces sons sont d'une qualité déplorable, mais ils ont le bon gout d'une charge sonore minimale. A réserver si vous avez des problèmes de charge sonore, ou si vos oreilles sont vérolées par des séjours trop fréquents en boite de nuit, ou... enfin voilà !
- Le fichier de script « *_SoundsWespe.bat* » provoque l'activation des fichiers du répertoire « *SNCF_Romilly/WAG/WAG_WespeSounds* », qui utilisent les sons « *DBMitteleinstiegwagen* » de Wespe. Ils sont d'une bien meilleure qualité que les sons standards. Ils induisent néanmoins une charge sonore très raisonnable, et ne demandent aucune installation manuelle supplémentaire. Ces sons sont activés par défaut après l'installation des voitures. Les unités époques III sont livrées uniquement avec ces sons.
- Le fichier de script « *_SoundsHibu.bat* » provoque l'activation des fichiers du répertoire « *SNCF_Romilly/WAG/WAG_HibuSounds* », qui utilisent les sons « *DZUG120* » de Hibu. Ces sons sont ceux qui, à mon gout, conviennent le mieux aux "Romilly". Ils représentent cependant une charge sonore plus importante.

Dans tous les cas, il est possible de passer très simplement d'un jeu de sons à un autre en exécutant le script correspondant.

Image 2: Une rame composée de voiture "Romilly" et d'une B4D ex-PLM quitte Villemoront

4 Installation

4.1 Installation initiale

Il est recommandé de supprimer le répertoire « TRAINSET/SNCF_Romilly » avant d'installer cette nouvelle version.

L'installation est entièrement automatique. Les répertoires suivants seront créés dans votre « *TRAINSET* » :

- « *SNCF_Romilly* » : répertoire général contenant les fichiers des modèles 3D des voitures.
- « *common.sound/DB_MittelEinstieg* » : sons de roulement par Wespe.
- « *common.sound/DZUG_120* » : sons de roulement par Hibu.
- « *common.sound/SNCF_Romilly* » : pack sonore dédié incluant un son de freinage par Dragon.

Image 3: Un omnibus entre Borgue et Saint-Martin

5 Droits et copyrights

Petits rappels, jamais superflus, relatifs, entre autres, 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 ni 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	Kriss44, BB25187, Jimidi
Textures	BB25187, Jimidi
Paramétrage des fichiers WAG	BB25187
Sons	Dragon, Hibu, Wespe, BB25187
Documentation	BB25187
Installeur	BB25187

Tableau 2: 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.
- *Wespe*, *Hibu* et *Dragon* pour l'autorisation de réutilisation, voire d'adaptation de leurs sons respectifs.
- Philippe alias *Phigui* pour ses précieux apports documentaires et ses suggestions.
- Christian, alias *Kriss44* pour ses conseils et critiques.
- Hervé, Philippe, Pascal pour le test des versions préliminaires de ces voitures.
- 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 (Thopil)
Textures initiales	Photoshop Elements (Adobe)
Textures – Conversion	TgaTools – MakeAceWin – AceIt
Textures – Finitions	Savetex – RemipIt
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 3: 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
Beta-01	2007/01/05	Première version incomplète, en diffusion restreinte pour tests préliminaires.
Beta-02	2007/01/06	• Rehaussement général de la 3D. • Ajout de *consists*.
1.00	2007/01/13	Première version complète. • Ajout de la voiture de première classe A101/2 tz. • Ajout des lumignons au droit des porte des espaces de première classe des A101/2 tz et A5B41/2 tz. • Correction sur les *Freightanim* avec plaques d'itinéraires (les plaques étaient absentes d'un côté des voitures). • Modification des *Freightanim* pour figurer les attelages, les câblots et les demi-accouplements de frein en position dépliée.
1.1	2007/03/28	• Mise à jour des scripts d'échange des sons (corrige l'absence de mise à jour des voitures de première classe). • Ajout de la voiture mixte sur bogies Pennsylvania.
1.1a	2008/02/05	• Mise à jour partielle - *freightanim* modifiés par ajout d'ombres au sol.
1.2	2010/02/06	• Matériau semi-brillant appliqué aux caisses. • Renforcement des limites de rupture d'attelage. • Amélioration des marquages.
1.2a	2010/05/01	• Extension comprenant les voitures de type A, B et BD avec anciens marquages (Epoque III, avant 1969).
2.00	2016/08/11	Remise au gout du jour : • Ré-étagement des *LODs* (augmentation des distances de transition). • Amélioration des textures (effets de matière, patine, désaturation). • Nettoyage des fichiers « *WAG* » et « SMS ». • Remplacement des lanternes de queue par celles de *Jimidi*. • Ajout de la voiture mixte 1ère/2nde classe en état de l'époque III. • Ajout de plaques d'itinéraires. • Corrections diverses. • Réagencement des sous-répertoires. • Suppression des vignettes pour « *Convoi* » et des fichiers « *WAG* » pour trafic. • Regroupement des voitures de l'époque III et IV dans le même installeur. • Réécriture de la documentation sous traitement de texte et exportation au format « *PDF* ».
2.01	2016/08/11	Modification de l'installeur pour permettre la modification du répertoire d'installation.

Image 4: Une 050TQ manœuvre une voiture Romilly