

## **Voitures SNCF du type DEV Acier ordinaire**

**« SNCF\_DEV\_AO\_F2 »**

**Modèle pour Openrails**

**François CARRE – 2019**

### **Historique Par Jean-Paul Bonhoure (Alias BJPaul)**

A l'issue de la Seconde Guerre Mondiale, le parc de voitures voyageurs SNCF grandes lignes avait, d'une part, vieilli ; d'autre part, été largement mis à mal durant les hostilités. Le vieillissement se traduisait par la présence au parc de nombreuses voitures à caisse bois promises, sauf métallisation, à une réforme rapide pour raison de sécurité. Les destructions par bombardement, sabotage, ou disparition à la suite de « l'emprunt » par les forces d'occupation avaient rendu criante l'insuffisance numérique du matériel roulant voyageur disponible.

La SNCF s'engagea donc dans un programme de renforcement selon deux axes :

- Poursuite, reprise ou initiation de programmes de métallisation de voitures à caisse en bois (ex-Etat, PO ou PLM – Les types Nord et Est étant exclus pour cause de châssis mixte bois/acier)
- Construction de voitures neuves, sous l'égide de la DEV (Division d'Études de Voitures).

C'est en 1946 que put être officialisée la première commande de nouveaux matériels (effective en fait en mars 1947), d'où le nom de « DEV U46 » donné souvent à la première série de voitures DEV en acier ordinaire. Le terme est ambigu, car la commande comportait également des « voitures d'embranchement » (destinées, elles, à des parcours de moindre importance) dérivées directement des Banlieue Est, et que les U46 n'ont été livrées que fin 1948... mais il est largement consacré par l'usage !

La filiation technique des nouvelles voitures avec le matériel d'origine Est s'explique aisément, dans la mesure où la DEV était dirigée par M. Forestier, à l'origine de la genèse des voitures Est Express et Banlieue, par ailleurs remarquablement réussies (ce furent les dernières séries régionales en service, jusqu'à la fin des années 80). Les DEV-AO sont du reste souvent désignées « Forestier », du nom de leur maître d'œuvre.

La philosophie du programme peut se décrire en peu de mots : « unification », allègement, confort. L'unification s'exprimait par un chaudron de base de longueur unique (les OCEM, par exemple, en avaient autant que de déclinaisons, au gré des souhaits des compagnies...), une allure générale homogène. L'allègement était souhaitable à la grande époque des trains « rares donc longs et lourds », pour ménager la Traction. La démarche n'était pas neuve, et Forestier en avait été un brillant promoteur : sous son égide, les Express et banlieue Est avaient, avec le même diagramme, maigri de presque dix tonnes sans sacrifier (au contraire) leur résistance mécanique. Parallèlement à cet allègement, un effort avait été entrepris pour améliorer les caractéristiques aérodynamiques des voitures : soufflets masqués par les bouts de caisse, jupe de caisse très couvrante, portes affleurantes. Le confort, enfin, n'avait pas été oublié. Si la taille des compartiments était dans les canons de l'époque, la « climatisation » avait fait l'objet d'un soin particulier, avec l'adoption d'un chauffage à air pulsé (inauguré avant-guerre sur les «

Saucissons » État), autrement plus agréable que les traditionnels radiateurs sous banquettes. Sans oublier un système d'emmarchement escamotable rendant l'accès à bord depuis des quais bas plus facile et plus sûr.

Avec les années, les DEV-AO se diversifièrent en mettant un peu à mal le concept d'unification complète : allongement des caisses, nouveaux bogies, nouveaux aménagements, nouveaux diagrammes... Mais la philosophie générale des voitures fut conservée, les entorses à l'unification se justifiant par la volonté de progrès.

Les DEV-AO ont fait l'objet de commandes s'étalant sur 14 ans (U46 à U59), pour un total de 1595 voitures (+ 10 livrées aux CFL – Chemins de Fer Luxembourgeois). A comparer, par exemple, aux UIC (1327 exemplaires), aux DEV Inox (406) ou aux USI (803). Seules les Corail VU/VTU ont fait l'objet de commandes plus importantes après-guerre.

### **Les DEV U46**

Livrées à partir de la fin 1948, elles consistaient en :

- 75 voitures mixtes 1°/2° du diagramme A2<sup>1/2</sup>B6, offrant 15 places en 1° et 48 en 2°.

Ce diagramme à demi-compartiment peut sembler insolite, mais il rappelle la culture « Est » de M. Forestier. Et le demi-compartiment était réputé « convenable » pour les dames seules... La mixité des classes peut surprendre aussi, mais moins si l'on se souvient du régime à trois classes d'avant 1956.

- 75 voitures couchettes de seconde classe de type B9c9, offrant 54 places couchées. Amorcé avant-guerre, le développement d'une offre de places couchées autrement qu'en 1° classe ou en sleeping trouvait ici sa matérialisation sur une plus large échelle. Le nombre important de trains de nuit pour les longs trajets rendait cette offre très pertinente.

- 200 voitures de troisième classe, de diagramme C10, offrant 80 places assises.

Ces voitures dites « de la tranche de démarrage » furent affectées aux régions :

- Est : 30 A2<sup>1/2</sup>B6, 40 C10
- Nord : 25 C10
- Ouest : 20 C10
- Sud-Ouest : 5 A2<sup>1/2</sup>B6, 30 B9c9, 70 C10
- Sud-Est : 40 A2<sup>1/2</sup>B6, 45 B9c9, 45 C10.

Elles présentaient sans doute les caractéristiques les plus extrêmes de la famille, avec un allègement très poussé (34 t pour les A2<sup>1/2</sup>B6 et les C10), un carénage très complet avec jupes enveloppant partiellement les bogies, chauffage à air pulsé. Elles étaient montées sur des bogies Pennsylvania du type Y16 à boîtes à rouleaux. Variante allégée du bogie Y2 largement utilisé avant-guerre, ce modèle soudé autorisait alors 130 km/h (portés à 140 sans modification, suite à l'évolution de la réglementation).

L'aménagement intérieur était classique pour l'époque considérée (éclairage à incandescence, baies « à boutons »...) mais les compartiments étaient plutôt, en termes de longueur, dans la moyenne haute. La longueur de caisse était de 23,344 m, sauf – bizarrement- les B9c9 limitées à 23,304m (Particularité non reproduite dans le modèle). L'accès à la voiture mettait en œuvre un système d'emmarchement rétractable astucieux, qui sera repris sur toute la série.



*Des B10\_1946 dans la tranchée de Charenton (express 5901 en 1973)*

Les DEV U46 furent accueillies plutôt fraîchement : si elles marquaient une sensible évolution technique par rapport aux OCEM ou aux régionales Est/Nord, elles décevaient surtout par leur aspect extérieur et leur finition générale sans luxe particulier. De fait, si l'aérodynamique avait été soignée, elle l'avait été sans réel souci esthétique (à la différence, par exemple, des « Saucisson »). Les jupes, très enveloppantes, alliées aux fenêtres de dimensions modestes donnaient à la voiture un aspect « pataud » sans grâce particulière... Et les techniques de construction métallique de l'époque généraient de nombreux défauts d'aplanissement des tôles nuisant à la bonne finition esthétique de la voiture. On ne sait dire, a posteriori, dans quelle mesure cette première impression a nui au prestige des DEV-AO, mais force est de constater que tout au long de leur carrière, elles n'ont jamais bénéficié de l'aura de prestige des DEV-Inox, bien plus attrayantes visuellement, quoique techniquement très proches des AO. Un exemple de cette relative déconsidération se retrouve dans l'évolution de la composition du « Mistral » : équipé très tôt d'A2<sup>1/2</sup>B6 en rame homogène, celles-ci cédèrent leur place dès que furent disponibles... des A8 et B9 OCEM à rivets apparents de presque vingt ans plus vieilles, mais sortant de révision avec un chauffage à air pulsé et un aménagement remis à neuf, et ce en dépit de la très conséquente augmentation de tare en résultant ! Les rivets apparents devaient être plus rassurants que les tôles soudées !



*Une A2 et demie B6\_1946 en version d'origine.*

Plus objectivement, cette première série doit être considérée comme réussie, en dépit de quelques défauts corrigés au long de leur carrière. Ainsi, les jupes initiales furent rapidement



raccourcies : elles posaient plus de problèmes d'accessibilité aux bogies qu'elles n'offraient de sensibles avantages aérodynamiques aux vitesses pratiquées. Les bogies Y16 montrèrent quelques faiblesses structurelles et furent renforcés par rivetage d'un renfort sur le longeron extérieur, et les baies descendantes classiques posèrent, avec le temps, les problèmes habituels à ce type de montage. De même, l'insonorisation fut jugée perfectible, et graduellement améliorée par l'interposition de matériaux absorbants. De fait, la tare s'accrût au long de leur carrière, pour finir à 38 t pour les voitures à places assises, et 40 t pour celles à places couchées.

En 1956, avec le passage à deux classes, les C10 devinrent des B10, les deux autres séries conservant leur diagramme. En 1971/1972, un contingent de 18 B9c9 fut transformé pour donner naissance aux B8c8x dédiées au service direct France-Espagne avec échange des bogies à Hendaye. Hormis la refonte de l'aménagement (avec un compartiment dédié au service, d'où le « x »), elles échangèrent leurs bogies d'origine contre des Y16Lms à pendants longs aptes à 160 km/h et... à l'échange rapide !



*Une B8c8x\_1946 arrive à Poitiers en queue du Sud-Express (1978)*

Jusqu'au milieu des années 70, les DEV U46 furent considérées comme des voitures de grandes lignes d'un statut correct. A ce titre, elles furent incorporées à nombre de compositions, souvent à grand parcours, limitées – bien sûr – à 140 km/h (sauf les B8c8x au service très particulier). Les A2<sup>1/2</sup>B6 étaient même de « grandes voyageuses » fréquemment employées dans les trains internationaux à tranches multiples où leur mixité était appréciable. Par contre, l'arrivée des Corail dégageant des UIC aptes à 160 entraîna leur rapide relégation à des missions moins « nobles ». On ne peut, ici, parler de déclassement puisque toutes les voitures U46 conservèrent jusqu'à leur réforme leur diagramme d'origine !

Les réformes débutèrent au début des années 80. Au 1/01/88, il ne subsistait plus qu'une seule A2<sup>1/2</sup>B6 (sur 75), quelques B10 et B9c9 plutôt orientées trains de permissionnaires/trains de skieurs...

A noter qu'à notre connaissance les U46 sont restées fidèles tout au long de leur carrière aux bogies Y16. En matière de livrée, l'évolution des U46 fut des plus classiques. Initialement vert 306 avec chiffres de classe lumineux au coin des portes d'accès, elles héritèrent à la fin des années 60 du bandeau jaune réglementaire pour les 1<sup>er</sup> classe, puis du vert 301 à la place du 306. A partir de 1976, on appliqua les bandes vertes de signalétique 2<sup>o</sup> classe et les « cartouches Corail ». Les portes d'accès ont été peintes en gris sur de nombreuses unités. Une

partie de l'effectif a hérité de la livrée « 160 » après que celle-ci eut perdu sa signification « de vitesse » initiale. Les B9c9 ont reçu, en fin de carrière, la livrée « Nuit » bleu marine et gris. Les B8c8x ont suivi la même évolution, du vert 302 d'origine à la livrée « 160 », puis à la livrée « Nuit ». Les aménagements intérieurs ont également évolué, passant pour les classes inférieures du revêtement vert initial au tabac/fauve de l'ère Corail.



*Des DEV\_46 en fin de carrière sur un train de pèlerins à Narbonne (1982)*

### **Les DEV U48**

Cette seconde tranche se composait de 100 voitures pour la SNCF, toutes de type C10 (troisième classe à 10 compartiments). Il convient d'y rajouter 3 A3B5 et 6 C10 livrées aux CFL. Sur les 100 C10 SNCF, une fut réalisée sous la forme de C10c10, soit dix compartiments couchettes de troisième classe, aux fins d'évaluation de l'ouverture des places couchées à la classe inférieure. Ce prototype avait l'originalité de posséder une toiture bombée (principe repris plus tard sur les couchettes UIC à toit haut) destinée à augmenter le cubage d'air des compartiments. Le projet demeura sans suite, la C10c10 étant remise au type à places assises en conservant son toit particulier jusqu'à sa réforme.

L'Est reçut 30 voitures, le Nord et l'Ouest 15 chacun, le Sud-Ouest et le Sud-Est 20 chacun, dont la C10c10 affectée au Sud-Est. Les 9 voitures CFL furent reversées au parc SNCF en 1973.

Reprenant le chaudron de 23,344m des U46, les U48 en différaient essentiellement par :

- Divers renforcements
- La suppression des jupes enveloppantes
- L'introduction de l'éclairage fluorescent à la place des lampes à incandescence.

Montées aussi sur des bogies Y16, elles ont connu des évolutions de carrière, livrée et aménagements similaires à celles des U46. Leur carrière s'est achevée du reste à peu près à la même époque.





*Des U48 omniprésentes sur ce train de permissionnaires (Dijon en 1984)*

## **Les DEV U50**

Cette tranche se composait, à l'origine, de :

- 27 A3B5 et 37 B8 présentant l'originalité – en prévision du passage aux deux classes en 1956 - d'avoir des compartiments de même longueur quelle que soit la classe (mais avec 6 places en première, contre 8 en seconde/compartiment).
- 100 C10 de troisième classe.

Lesdites voitures furent livrées :

- A l'Est : 10 A3B5, 7 B8, 18 C10
- Au Nord : 5 A3B5, 10 B8, 7 C10
- Au Sud-Ouest : 5 A3B5, 10 B8, 20 C10
- Au Sud-Est : 7 A3B5, 10 B8, 55 C10.

Techniquement, les DEV U50 amenaient leur lot d'améliorations. Si la caisse ne changeait guère d'allure, et conservait les mêmes dimensions ainsi que les bogies Y16, les baies vitrées agrandies devenaient demi-ouvrantes, au bénéfice de la limitation des infiltrations d'eau favorisant la corrosion des bas de caisse.

A la réforme de 1956, les A3B5 et B8 devinrent toutes des A8, les C10 devenant alors des B10. Les A3B5 furent donc les dernières DEV mixtes à places assises livrées à la SNCF. Ceci s'explique par la perspective anticipée du passage à deux classes de 1956... mais constituera, longtemps, une carence durable qui ne sera comblée qu'avec de vieilles voitures métallisées pour la composition des trains à tranches multiples !

L'évolution de carrière des U50 s'inscrit dans une logique de déclassement des unités de 1<sup>o</sup> classe en B8 dès 1976. L'aménagement d'origine à 6 sièges en tissu fut d'abord conservé (au contentement des usagers de 2<sup>o</sup> classe !), mais céda la place – hélas – à un aménagement skai

tabac/fauve plus « in » mais moins chaleureux, tout en conservant la disposition à six sièges. Les B8 ainsi grées furent affectées, dans les années 80, aux trains de pèlerins, accompagnées d'un lot de 12 A7x équipées de la sonorisation résultant de la transformation de 12 A8 de la tranche U53. Ce déclassement ne fut que partiel, un petit nombre d'A8 demeurant 1<sup>o</sup> classe jusqu'à leur réforme.

Les B10 suivirent un schéma logique d'évolution : livrée et marquages « 160 » + Corail, renouvellement des aménagements intérieurs...

La carrière des U50 a toutefois été notablement plus longue que celle des U46/U48, puisque les premières réformes ne furent prononcées qu'en 1985. Une bonne part de l'effectif initial était encore en service au début des années 90, les dernières unités étant réformées au milieu de la dernière décennie du XX<sup>e</sup> siècle.

Cette longévité a permis à certaines unités d'échanger leurs bogies Y16 contre des Y20 « de récup », sans modifier pour autant la vitesse limite de 140 km/h. Seules 12 A8 ont bénéficié en leur temps d'Y20 équipés du frein à haute puissance les autorisant à 150 km/h.



*L'agrandissement des baies est visible sur ces U50 du Paris- Nîmes ( vu ici sur le viaduc de Chamborigaud en 1977 )*

### **Les DEV U52**

Cette tranche se composait de 25 B9c9 et 81 C10, affectées à l'Est (5 B9c9, 15 C10), au Nord (5 B9c9, 30 C10), au Sud-Ouest (5 B9c9, 12 C10), au Sud-Est (10 B9c9, 24 C10).

La caractéristique distinctive de cette tranche est certainement le montage généralisé des bogies Y20 à la place des Y16. Ces bogies, surnommés « Milwaukee », se distinguaient des Y16 par leurs liaisons à biellettes, et le remplacement des ressorts à lames par des ressorts hélicoïdaux « à tous les étages », la charge étant intégralement supportée par les appuis latéraux. Leur stabilité en latéral est supérieure à celle des Y16 sensibles aux jeux générés par l'usure. Ce sont ces mêmes Y20 qui ont équipé, notamment, les DEV Inox.



Les C10 ont été reclassées en B10 en 1956, et leur carrière a suivi la même évolution que celle plus générale des DEV (livrées, aménagement, etc..). Les réformes ont débuté au milieu des années 80 par les B9c9, toutes amorties à l'aube des années 90. A l'instar des U50, les B10 ont été liquidées vers le milieu des années 90.

### **Les DEV U53**

Cette série correspond à une livraison massive de 150 A8 (25 à l'Est, 20 au Nord, 15 à l'Ouest, 35 au Sud-Ouest et 55 au Sud-est), destinées à renouveler un parc OCEM de classe supérieure vieillissant. Toutes montées sur bogies Y20, ces A8 inaugurèrent une innovation en termes de chauffage, passant de l'air pulsé à l'air soufflé à température modulée, réactif aux brusques changements de température (portes ouvertes, par exemple).

Déclassées en B8 vers 1976/1977, une partie demeura cependant sous forme A8, cependant que 12 unités furent converties en A7x (avec un compartiment « sono ») pour composer les rames de pèlerins.

Amorcé au milieu des années 80, leur amortissement s'étala sur une dizaine d'années.



*Bogie Y20 au premier plan, Y16 au second plan*

### **Les DEV U54 et U55**

Ces deux tranches correspondent aux ultimes commandes de DEV-AO à caisse « courte » de 23,344m. La tranche U54 porte sur 40 B9c9 et 120 B10 (Est : 6 B9c9 et 32 B10 – Nord : 4 B9c9 et 30 B10 – Ouest : 8 B9c9 et 12 B10 – Sud-Ouest : 10 B9c9 et 30 B10 – Sud-Est : 12 B9c9 et 16 B10). La tranche U55 est uniquement composée de 45 B10 (20 à l'Est, 10 au Nord et 15 au Sud-Est).

Toutes ces voitures ont été montées d'origine sur des Y20, et leur seule originalité – si l'on ose dire – consiste en le retour, sur 50 B10 de la tranche U54, du bon vieux chauffage par radiateurs au lieu et place du performant système à air soufflé, pour de probables raisons d'économies budgétaires !



Rien d'original non plus côté carrière et évolutions : les B9c9 ont connu, à l'instar des U52, la réforme dès le milieu des années 80, pour s'éteindre à l'orée des années 90, cependant que les B10 n'ont été amorties qu'à partir de 1989 (U54) ou 1990 (U55), s'éteignant vers 1994 (U54), voire 1997 (U55).

### **Les DEV U55 à caisse longue**

La commande U55 comportait également 90 B10c10 (10 à l'Est, 10 au Nord, 10 à l'Ouest, 20 au Sud-Ouest et 40 au Sud-Est), d'un type nouveau, puisque tranchant réellement avec les livraisons précédentes. Sur ce lot, en effet, apparaissait pour la première fois une caisse allongée à 25,094m, permettant l'installation de 10 compartiments couchettes.

Cet allongement de caisse suivait une tendance générale : sous l'égide de l'UIC, la Deutsche Bundesbahn (DB) avait ainsi adopté dès 1951 la longueur unifiée de 26,4 m pour toutes ses nouvelles voitures (en l'occurrence les prototypes des « Mitteleinstiegswagen » destinées au trafic express à moyenne distance). Les progrès des techniques permettaient sans problèmes un allongement ne se traduisant pas par une augmentation significative de la tare, tout en augmentant l'habitabilité des voitures.

L'allongement de la caisse modifiait radicalement l'allure des DEV, dans le sens positif de la finesse et de l'équilibre de la ligne, désormais plus élancée et moins « rondouillarde ». Autre élément significatif : les baies étaient désormais à montage extérieur, avec cadre apparent, contribuant aussi à conférer une silhouette visuellement plus aérée. La tare ressortait à 44 t, soit presque la même valeur que celle des B9c9 U54 (43 t).

Montées sur des bogies Y20, les B10c10 U55 bénéficiaient aussi du chauffage à air soufflé, et également des revêtements lamifiés (« Formica » ou « mélamine ») appliqués dès la tranche U52 et alors symboles de modernité.

Les B10c10 de la tranche U55 ont suivi les évolutions de livrée/aménagements des autres voitures couchettes DEV. Leur amortissement n'a débuté que lors de la décennie 90, et leur a permis de durer jusqu'aux années 2000. Cette carrière longue leur a permis, pour certaines d'entre elles, d'hériter de bogies « de récup » plus modernes que les Y20 originaux : Y24Z surtout. Pour autant, leur vitesse limite est restée jusqu'au bout fixée à 140 km/h.

### **Les DEV U56**

Dans la foulée des B10c10 longues U55, la SNCF commanda 135 unités identiques réparties sur les cinq réseaux (Est 15, Nord 23, Ouest 10, Sud-Ouest 33, Sud-Est 54). Extérieurement identiques aux U55, les U56 abandonnaient cependant les bogies Y20 pour des Y16 nettement moins affriolants, pour cause de restrictions budgétaires...

Leur évolution de carrière fut calquée sur celle des U55. Au fur et à mesure des années, les Y16 furent remplacés par des Y20 ou des Y24 de récupération. Début d'amortissement et fin de carrière sont indissociables des U55 équivalentes.



***Une B10c10 U56 à Lyon-Guillotière en 1978***  
**Les DEV U57**

Cette commande se composait de 50 A9 et 85 B10c10. La frénésie de commandes de voitures couchettes s'explique aisément par le récent passage au régime à deux classes mettant l'accès aux places couchées à portée de la classe inférieure (auparavant, les couchettes n'étaient accessibles qu'avec un billet de seconde classe, notoirement plus cher que le billet de troisième dont le prix avait défini le nouveau tarif seconde classe). Réparties entre l'Est (5 A9, 13 B10c10), le Nord (24 B10c10), l'Ouest (10 A9), le Sud-Ouest (15 A9, 18 B10c10) et le Sud-Est (20 A9, 30 B10c10), elles conservaient les principes constructifs des séries longues précédentes.

Si les A9 étaient dotés de bogies Y20, les B10c10, à l'instar des U56, devaient se contenter de bogies Y16. Côté évolutions au long de leur carrière, si celle des B10c10 ne diffère guère des U56 quasi-identiques, celle des 50 A9 fut un peu plus complexe. Entre 1976 et 1981, elles furent systématiquement déclassées en B9, avec installation d'un aménagement à 8 places « fauve/tabac ».

La quasi-totalité des U57 était en service en 1990, et leur amortissement s'étala jusqu'à la fin de la décennie 1990-2000.



***Une A9 en Gare de Lyon (1977)***



## **Les DEV U58**

Cette tranche se composait de 39 B10 et 40 A4c4B5c5, à raison de 10 B10 et 6 A4c4B5c5 pour l'Est, 14 B10 et 6 A4c4B5c5 pour le Nord, 15 B10 pour l'Ouest, 20 A4c4B5c5 pour le Sud-Ouest et 8 A4c4B5c5 pour le Sud-Est. L'existence, à l'époque, de nombreux express nocturnes à tranches multiples, justifiait pleinement l'acquisition de voitures couchettes mixtes pouvant aisément être dételées pour la desserte directe d'une queue de ligne en embranchement.

De principes constructifs identiques aux séries précédentes, les U58 étaient montées originellement sur des Y16. Les A4c4B5c5 possédaient, en prime, une originalité supplémentaire : leur longueur, en effet n'était que de 24,34m au lieu des 25,094m habituels des DEV longues... Le mystère reste entier sur l'origine de ce raccourcissement !

Côté carrière et évolutions, les U58 échangèrent assez tôt leurs bogies Y16 contre des modèles plus évolués, Y24 pour les A4c4B5c5 et Y26 neufs pour les B10. Si les A4c4B5c5 demeurèrent, jusqu'à leur amortissement, limitées à 140, les B10 en profitèrent pour être autorisées à 160 à partir de 1972. A ce titre, elles assurèrent un service de trains rapides en mélange avec des DEV Inox ou des UIC également aptes à cette vitesse. Plus tard, cette latitude leur permit d'assurer les forçements de pointes de trafic sur des rames tracées à 160.

A ce titre, les U58 demeurèrent longtemps en service actif : elles figuraient encore toutes à l'effectif au début des années 90 et connurent l'aube des années 2000. A noter que les A4c4B5c5 furent fréquemment mutées au milieu des années 80 au parc Omnibus, non pour y offrir des places couchées, mais pour y jouer, en position jour, le rôle de voiture mixte 1<sup>er</sup>/2<sup>e</sup>... la catégorie mixte ayant été un peu négligée en son temps dans les commandes de matériel roulant !



*Une A4c4B5c5 vue sur un Express pour Brest en 1985 (Screen de BB25187)*

## **Les DEV U59**

Dernière tranche de DEV-AO, cette commande portait sur 46 B10 et 35 A9 (Est : 15 B10 – Nord : 11 B10 – Sud-est : 20 B10 et 35 A9). Les B10 restaient fidèles au classique Y16, cependant que

les A9 étaient équipées d'Y20. A noter également le retour inattendu de l'éclairage à incandescence, au nom, sans doute, d'économies... de bouts de chandelle !

A l'instar des U58, ces voitures de construction alors récente troquèrent, entre 1971 et 1974, leurs bogies d'origine contre des Y24Z neufs, et devinrent du même coup aptes à 160 km/h. A ce titre, elles furent largement sollicitées, jusqu'au début des années 90, pour intégrer des rames C160.

Si les B10 conservèrent leur diagramme d'origine, les A9 furent converties entre 1976 et 1981 en B9 à 8 places/compartiment. Bien sûr, elles connurent également toutes les redécorations d'usage, terminant leur carrière en gris/vert garrigue avec logos modernes. Leur fin de carrière se situe à l'orée des années 2000.



*U\_59 en fin de carrière (1996)*

### En guise de conclusion...

Très vaste série de voitures voyageurs, les DEV-AO ont constitué le fond du parc grandes lignes de la SNCF pendant une trentaine d'années. Elles ont cohabité avec toutes les grandes familles de voitures voyageurs : OCEM, séries régionales, métallisées, DEV-Inox, USI, UIC, et même Corail. Elles ont sillonné l'Europe de la Scandinavie à l'Espagne et au Portugal, et jusqu'à la Pologne, au Sud de l'Italie et aux Balkans. Seules les UIC peuvent se targuer d'une telle « omniprésence » ! (Les DEV-Inox n'ont guère dépassé l'Allemagne, quant aux Corail, leurs virées hors de France n'ont pas été fréquentes...). Elles ont même constitué des rames TEE (Ile de France, Etoile du Nord...) au début des années 60, en attendant la livraison des TEE-Inox !

Et pourtant, elles n'ont jamais figuré sur les publicités SNCF, et n'occupent pas une place emblématique chez les ferroviophiles. La faute sans doute à leur allure extérieure : le vert 306 ou 302 n'avait pas, il est vrai, le prestige de l'acier inoxydable ! Et la livrée « 160 » commune avec les UIC n'est pas de celles qui contribuent à sortir de l'anonymat.

Et pourtant... elles n'étaient pas moins confortables que leurs sœurs inoxydables (basées sur les mêmes cotes, et équipées de manière très similaire), mais elles n'étaient pas aussi rutilantes.

Puisse ce pack revêtir sur nos écrans le même caractère que celui des DEV originales : des voitures discrètes mais absolument indispensables !

Par **Jean-Paul Bonhoure (Alias BJPaul)** qui a aussi configuré les fichiers wag.

### Remerciements :

-**BJPaul** pour l'ensemble de son travail et son soutien ainsi que pour ses connaissances très étendues et qu'il partage volontiers sur le matériel roulant.

-**Ozone (H Droin)** pour ses conseils sur les textures. Il est l'auteur des textures extérieures et rideaux de la voiture SNCF\_DEV\_A2B6\_U46E4c\_F2. Il m'a utilement conseillé sur la forme et



les couleurs des cartouches \_Corail et conseillé, à juste titre, d'intégrer des freightanims sans plaques dans le pack.

-**BB25187 (V Lorquet)** Pour ses conseils et remarques pour améliorer le pack. Il m'a notamment conseillé l'ajout de lanternes type 1980 beaucoup plus fréquentes sur les DEV que les lanternes époque V des années 1990-2000. Une réflexion de sa part sur la possibilité des freightanims multiples d'Openrails m'a aussi donnée l'idée d'intégrer au pack une boîte à outils que je trouve fort pratique et que vous pouvez utiliser à votre guise.

- A ceux qui par leurs aimables commentaires par mail ou sur le forum ASW m'ont encouragé.

### Précisions :

La 3D a été créée avec **3DCrafter**.

Pour les textures, les logiciels **Paint (pour XP)**, **PaintNet V2.72** et **The Gimp** m'ont été très utiles. **Notepad** éditeur de texte très pratique pour modifier en lot un grand nombre de fichiers.

Les voitures sont dotées de plaque de destination mais si vous ne souhaitez pas le voir, elles peuvent s'effacer avec un couche Alpha appliquée dans le fichier Ace. Vous pouvez aussi facilement concocter vos propres plaques de destination par superposition ou réécriture dans la texture « Pieces\_DEV\_2 ».

Des freightanims sans plaques ont été créés après suggestion d'Ozone.

D'autre part, une **boîte à outils** (idée inspirée par BB25187) jointe au dossier permet aux adeptes des freightanims multiples de composer de très nombreuses variantes. Elle contient des soufflets, des bourrelets, 24 plaques de destination différentes par type de voitures, 40 numéros de voitures et un jeu lanternes de 3 types dans des fichiers distincts.

Exemple pour les novices du Fa multiple (dont je fais partie)

Je veux intégrer une voiture 7 au Direct-Orient pour Istanbul

### **Fichier Original**

**SIMISA@@@@@@@@@JINX0D0t\_\_\_\_\_**

**Wagon ( SNCF\_DEV\_A9\_U59E4a160\_F2**

**Type ( Carriage )**

**Name ("SNCF\_DEV\_A9\_U59E4a160\_F2")**

**WagonShape ( SNCF\_DEV\_A9\_U59E4a160\_F2.s )**

**Freightanim ( fa\_B9\_longue.s 1 1 )**

**etc.....**

Devient

SIMISA@@@@@@@@JINX0D0t\_\_\_\_\_

Wagon ( SNCF\_DEV\_A9\_U59E4a160\_F2

    Type ( Carriage )

    Name ("SNCF\_DEV\_A9\_U59E4a160\_F2")

    WagonShape ( SNCF\_DEV\_A9\_U59E4a160\_F2.s )

    ORTSFreightAnims (

        MSTSFreightAnimEnabled ( 0 )

        WagonEmptyWeight ( 52t )

        FreightAnimStatic (

            SubType ( Default )

            Shape ( soufflets\_longues.s )

            Offset ( 0 0 0 )

            FreightWeight ( 0.00t )

            Flip ( 0 )

        )

        FreightAnimStatic (

            SubType ( Default )

            Shape ( voiture\_longueN°7.s )

            Offset ( 0 0 0 )

            FreightWeight ( 0.00t )

            Flip ( 0 )

        )

        FreightAnimStatic (

            SubType ( Default )

            Shape ( plaques\_B9\_longue\_5\_DirectOrient.s )

            Offset ( 0 0 0 )

            FreightWeight ( 0.00t )

            Flip ( 0 )

        )

    )

etc.....



*A l'attention des créateurs et reskineurs intéressés, vous pouvez utiliser cette boîte à outils sans restriction et créer vos propres plaques de destinations. Vous pouvez aussi intégrer des éléments de son contenu dans vos créations moyennant une simple citation de sa provenance.*

**Avertissement important :** pour une raison que j'ignore la décompression/compression de mes modèles via Shape File Manager peut entraîner la disparition pure et simple de la 3D dans le jeu. Je conseille donc d'utiliser Route Ritter qui lui ne pose pas de problèmes si vous souhaitez décompresser les modèles.

**Sources :**

Special Le Train « Les archives de la DEV » Tome1

Forum Loco-Revue (contributions très utiles sur le fil des DEV\_AO)

Sites :

<https://ec64.pagesperso-orange.fr/> Une mine pour les infos sur le matériel roulant

<http://www.mlgttraffic.net/> (propose des infographies très complètes sur les séries de voitures SNCF et pas seulement...)

et bien sur ! **Alain RAMBAUD, Jean-Marc DUPUY** - Encyclopédie des voitures SNCF - Éditions La Vie du Rail (1990)

Tous droits de reproduction réservés,

Reskineur moi-même, je suis très ouvert à la création de reskins mais cependant avant toute diffusion de vos travaux merci d'avoir l'amabilité me contacter à l'adresse suivante :  
[francois.carre15@wanadoo.fr](mailto:francois.carre15@wanadoo.fr)

---

Modèle en chargement libre et gratuit (freeware).

(Toute reproduction à des fins commerciales est interdite sans autorisation de l'auteur.

All copyright reserved. Copying on commercial support forbidden without author's authorization.)

Auteur et copyright : Francois CARRÉ