

Projet sonore pour décodeur ZIMO MS: SNCF RTG Turbo trains

Version 2.3

Auteur: Alexander Mayer



Prototype:

Les quarantequartes rames à turbine à gaz, connues sous le nom de RTG ou encore de turbo trains, ont été étudiées et conçues au début des années 1970 par la SNCF pour faire suite aux éléments à turbine à gaz (« Turbo trains de première génération » ou encore ETG). Contrairement aux ETG, les RTG - réalisées par les Ateliers de construction du Nord de la France (ANF Industrie) à Crespin/Blanc-Misseron près de Valenciennes - étaient équipées de deux motrices propulsées par turbines à gaz, encadrant trois remorques. Elles ont aussi été vendues aux États-Unis, à l'Iran et à l'Égypte. Les turbines à gaz du type Turmo III H1 avec une puissance de 820 kW entraînent les deux motrices, une turbine du type Astazou IV A (320 kW) sert comme entraînement auxiliaire. À partir de 1981 de nouvelles turbines du type Turmo XII avec 1200 kW étaient installées dans les motrices à numéro impair. En France, le dernier turbo train a terminé son service en décembre 2004, les cinq dernières rames en bon état du dépôt de Vénissieux étant revendues au réseau ferré iranien (qui avait déjà reçu quatre rames en 1975). Aux États-Unis, les treize rames Turboliners (nom donné par la compagnie Amtrak aux RTG), seront régulièrement rénovés jusqu'en 2000. La compagnie égyptienne "Egyptian National Railway (ENR)" commanda en 1983 trois rames.

La motrice RTG T 2010 est préservée à l'annexe de la Cité du train de Mohon. La motrice RTG TBDu 2057 du dépôt de Caen est préservée à la Cité du train de Mulhouse.

(Source: Wikipedia)

Modèle:

Min. version logiciel: 4.254

Adresse: 3

CV29 valeur 10

Les projets sonores („A“ et „B“) ont été conçu pour un modèle EPM à l'échelle H0 (2x décodeurs ZIMO MS440C). Changez les valeurs des CVs prudemment pour assurer que les sons et la dynamique de roulement coïncident.

Après avoir monté les décodeurs, il est raisonnable de faire un premier essai (chercher l'adresse) sur la voie de programmation et ensuite une calibration automatique sur une voie droite: CV #302 = 75 (dès version du logiciel 5.xx des décodeurs MS).

Au cas où les valeurs des CVs sont déréglés, il suffit de programmer CV #8 = 8 pour remettre automatiquement les valeurs initiales du projet sonore.

Les touches de fonctions peuvent être facilement „déplacés“: par ex. le klaxon de F3 sur F7 = CV #403 = 7. Il faut libérer la touche F7 avant de faire cette programmation.

Le projet est équipé d'une **touche „frein“ (F1)**. Le modèle est freinée uniquement par cette touche. Cela permet une exploitation proche de l'originale. Il est possible de désactiver cette touche: CV 4 = 15; CV 309 et 349 = 0. Il est aussi possible de laisser la touche enclenchée pour avoir un contrôle „normal“ de la locomotive.

La version S02 du projet sonore contiennent un freinage urgent, un frein à main fonctionnel, deux sons différents de grincement dans les courbes, plusieurs klaxons par touche et de nouvelles annonces de gare.

Le projet contient des sons qui ne sont pas affectés aux touches:

- Annonce 1: jingle SNCF 1977, train à destination de Besançon; fichier son no. 21 dans projet "A" et no. 25 dans projet "B".
- Annonce 2: jingle SNCF 1995, train 4480 de Lyon Perrache à Bordeaux Saint-Jean; fichier son no. 25 dans projet "A" et no. 45 dans projet "B".

La motrice "A" de la rame contient un relais. Celui-ci permet la prise de courant depuis la mortise de tête. La gestion de ce relais se fait par le script 1 du projet sonore "A" du décodeur de cette motrice.

Information: la turbine Astazou de chaque motrice alimente la climatisation et l'éclairage, elle est donc allumée en première et marche à tout temps. Les turbines Turmo III sont lancées 3 minutes avant le départ.

Touches de fonctions:

Touche	Sons	Fonctions	Sorties de fonctions (projet „A“)
F0		Phares avant / arrière	FOav / FOarr
F1	Soupape de frein	Touche „freins“	
F2		Feux rouges de fin de convoi	FO1arr / FO2av
F3	Avertisseurs courts		
F4	Avertisseurs longs		
F5	Sifflet du chef de gare SNCF		
F6	Sonnerie portes		
F7	Crissement des voies (2 sons)	En roulant uniquement	
F8	Son on / off		
F9	Turbine Astazou		
F10	Speed Lock	Régime moteur lever / baisser	
F11	Attelage / dételage		
F12		Éclairage intérieure	FO3
F13		Éclairage des cabines	FO7arr / FO8av
F14	Compresseur		
F15	Portes des voitures		
F16	Porte cabine de conduite		
F17	Portes compartiments bagages		
F18	Frein à main	Feux rouges de stationnement	FO1 + FO2
F19	VACMA, freinage d'urgence	SAL (clignotant)	FO0av + FO0arr
F20		Test phares / feux	FO0av+arr+FO1+2
F21		Grands phares	FO0av / FO0arr
F22	KVB		
F23	Tachro		
F24	Signal crocodile		
F25	Sable		
F26	Atténuation du son		
F27		Volume sonore +	
F28		Volume sonore -	

Sons aléatoires:

Z1: Compresseur

CVs avec valeurs changées (non défaut):

Projet „A“:

CV# 1 = 3	Loco address	CV# 448 = 20	ZIMO Mapping 4 F-key
CV# 3 = 16	Acceleration rate	CV# 450 = 97	ZIMO Mapping 4 A1 forw.
CV# 4 = 255	Deceleration rate	CV# 451 = 98	ZIMO Mapping 4 A2 forw.
CV# 9 = 58	Motor control frequency	CV# 452 = 97	ZIMO Mapping 4 A1 rev.
CV# 12 = 53	n.a.	CV# 453 = 98	ZIMO Mapping 4 A2 rev.
CV# 28 = 3	RailCom Configuration	CV# 454 = 2	ZIMO Mapping 5 F-key
CV# 29 = 10	DCC configuration (binary)	CV# 456 = 98	ZIMO Mapping 5 A1 forw.
CV# 46 = 16	Function mapp. F12	CV# 458 = 97	ZIMO Mapping 5 A1 rev.
CV# 57 = 140	Motor regulation: voltage reference	CV# 460 = 13	ZIMO Mapping 6 F-key
CV# 60 = 90	Dimming general	CV# 462 = 168	ZIMO Mapping 6 A1 forw.
CV# 61 = 97	ZIMO ext. mapping	CV# 464 = 167	ZIMO Mapping 6 A1 rev.
CV# 63 = 32	Effects cycle	CV# 466 = 21	ZIMO Mapping 7 F-key
CV# 111 = 12	Emergency stop deceleration rate	CV# 467 = 255	ZIMO Mapping 7 M-key
CV# 112 = 64	ZIMO configuration bits (binary)	CV# 468 = 14	ZIMO Mapping 7 A1 forw.
CV# 117 = 24	Flashing function (tens: ON, ones: OFF)	CV# 470 = 15	ZIMO Mapping 7 A1 rev.
CV# 124 = 131	Shunting keys configuration (binary)	CV# 509 = 250	ZIMO Mapping dimm. value 2-key
CV# 125 = 88	Effects F0 front	CV# 510 = 144	ZIMO Mapping dimm. value 3-key
CV# 126 = 88	Effects F0 rear	CV# 512 = 160	ZIMO Mapping dimm. value 5-key
CV# 127 = 88	Effects F1	CV# 513 = 23	F1 Soundnumber
CV# 128 = 88	Effects F2	CV# 514 = 128	F1 volume
CV# 147 = 160	Motor regulation: minimum timeout	CV# 515 = 16	F1 information on loop
CV# 148 = 100	Motor regulation: D-Value	CV# 525 = 24	F5 soundnumber
CV# 149 = 150	Motor regulation: fixed P-Value	CV# 526 = 128	F5 volume
CV# 158 = 76	Several sound bits + RailCom variants	CV# 527 = 32	F5 information on loop
CV# 190 = 30	Up-dimming time for FO	CV# 528 = 34	F6 soundnumber
CV# 191 = 15	Down-dimming time for FO	CV# 529 = 128	F6 volume
CV# 254 = 81	Project-ID	CV# 530 = 16	F6 information on loop
CV# 256 = 1	n.a.	CV# 537 = 16	F9 soundnumber
CV# 265 = 101	Selection of the locomotive type	CV# 538 = 46	F9 volume
CV# 266 = 45	Total volume	CV# 539 = 72	F9 information on loop
CV# 273 = 22	Starting delay	CV# 543 = 28	F11 soundnumber
CV# 275 = 170	Volume with no load slow travel	CV# 544 = 91	F11 volume
CV# 276 = 170	Volume with no load speed run	CV# 545 = 40	F11 information on loop
CV# 282 = 20	Duration of the acceleration noise [0.1s]	CV# 552 = 32	F14 soundnumber
CV# 283 = 200	volume at full acceleration	CV# 553 = 91	F14 volume
CV# 284 = 15	Threshold for noise reduction in delay	CV# 554 = 72	F14 information on loop
CV# 285 = 20	Duration of the noise red. with delay	CV# 555 = 46	F15 soundnumber
CV# 286 = 150	Vol. reduced driving noise at decel.	CV# 557 = 8	F15 information on loop
CV# 287 = 95	Threshold for brake squeal	CV# 558 = 43	F16 soundnumber

CV# 309 = 1 Brake button (FO 1-28)	CV# 559 = 181 F16 volume
CV# 313 = 126 Mute button	CV# 560 = 24 F16 information on loop
CV# 314 = 45 Mute fade time	CV# 561 = 42 F17 soundnumber
CV# 315 = 90 Random Z1 min interval	CV# 563 = 40 F17 information on loop
CV# 316 = 120 Random Z1 max interval	CV# 577 = 33 soundnumber squeal
CV# 317 = 12 Random generator Z1 playback time	CV# 578 = 181 volume squeal
CV# 349 = 16 braking key deceleration rate (like CV4)	CV# 581 = 18 soundnumber starting whistle
CV# 356 = 10 Speed Lock Key	CV# 679 = 27 F22 soundnumber
CV# 387 = 60 Diesel - acceleration influence	CV# 680 = 181 F22 volume
CV# 388 = 40 Diesel- deceleration influence	CV# 681 = 16 F22 information on loop
CV# 389 = 60 Diesel- acceleration limit	CV# 682 = 22 F23 soundnumber
CV# 395 = 85 maximal volume	CV# 683 = 91 F23 volume
CV# 396 = 28 Volume decrease key	CV# 684 = 88 F23 information on loop
CV# 397 = 27 Volume increase key	CV# 685 = 26 F24 soundnumber
CV# 430 = 18 ZIMO Mapping 1 F-key	CV# 687 = 16 F24 information on loop
CV# 431 = 29 ZIMO Mapping 1 M-key	CV# 688 = 20 F25 soundnumber
CV# 432 = 97 ZIMO Mapping 1 A1 forw.	CV# 689 = 64 F25 volume
CV# 433 = 98 ZIMO Mapping 1 A2 forw.	CV# 744 = 32 Soundnumber Z1
CV# 434 = 97 ZIMO Mapping 1 A1 rev.	CV# 745 = 91 Volume Z1
CV# 435 = 98 ZIMO Mapping 1 A2 rev.	CV# 746 = 8 Information on loop Z1
CV# 436 = 19 ZIMO Mapping 2 F-key	CV# 980 = 0 Script 2 volume sound
CV# 437 = 29 ZIMO Mapping 2 M-key	CV# 981 = 128 Script 3 volume sound 1
CV# 438 = 78 ZIMO Mapping 2 A1 forw.	CV# 982 = 128 Script 3 volume sound 2
CV# 439 = 79 ZIMO Mapping 2 A2 forw.	CV# 983 = 181 Script 4 volume sound 1
CV# 440 = 78 ZIMO Mapping 2 A1 rev.	CV# 984 = 181 Script 4 volume sound 2
CV# 441 = 79 ZIMO Mapping 2 A2 rev.	CV# 985 = 0 Script 5 volume sound
CV# 442 = 20 ZIMO Mapping 3 F-key	CV# 986 = 0 Script 6 volume sound
CV# 444 = 46 ZIMO Mapping 3 A1 forw.	CV# 987 = 128 Script 7 volume sound
CV# 445 = 47 ZIMO Mapping 3 A2 forw.	CV# 990 = 30 Script 2 timer 1
CV# 446 = 46 ZIMO Mapping 3 A1 rev.	CV# 991 = 20 Script 2 timer 2
CV# 447 = 47 ZIMO Mapping 3 A2 rev.	CV# 992 = 35 Script 8 timer

Projet „B“ (CV différentes envers projet „A“):

CV# 28 = 0 RailCom Configuration	CV# 560 = 40 F16 information on loop
CV# 46 = 0 Function mapp. F12	CV# 563 = 24 F17 information on loop
CV# 315 = 80 Random Z1 min interval	CV# 679 = 47 F22 soundnumber
CV# 316 = 140 Random Z1 max interval	CV# 681 = 32 F22 information on loop
CV# 317 = 10 Random gen. Z1 playback time	CV# 684 = 104 F23 information on loop
CV# 430-5112 = 0	CV# 685 = 17 F24 soundnumber
CV# 515 = 32 F1 information on loop	CV# 687 = 32 F24 information on loop
CV# 527 = 16 F5 information on loop	CV# 746 = 72 Information on loop Z1
CV# 545 = 24 F11 information on loop	

Numéros d'échantillons sonores modifiables:

Projet „A“:

16 Astazou_kompl.wav	32 Compresseur_CC-6500.wav
17 Handbremse_an.wav	33 Zug bremst III_kurz.wav
18 Bremse-lösen.wav	34 Sonnerie_portes.wav
19 Freinage urgent.wav	35 Avertisseur_bas-haut-bas_1.63.wav
20 Sanden_kurz.wav	36 Avertisseur_haut&bas_1.33.wav
21 Annonce_jingle-77_Besancon.wav	37 Avertisseur_bas&haut_0.78.wav
22 Tachimètre.wav	39 Avertisseur_bas_0.68.wav
23 Hptbremsventil_2.wav	40 Avertisseur_bas-haut_0.50.wav
24 Sifflet_chef-de-gare_echo.wav	41 Avertisseur_bas-haut_1.00.wav
25 Annonce_jingle-95_Bordeaux.wav	42 Luggage_door.wav
26 Signale_Crocodile.wav	43 Porte.wav
27 KVB_start.wav	44 Avertisseur_bas-haut-bas_0.80.wav
28 Attelage-dételage.wav	46 Portes_wagons_loop.wav
29 Avertisseur_haut_0.30.wav	47 Handbremse_lösen.wav
30 Kurvenquietschen_FR.wav	48 VACMA_Pedal-nicht-betätigt.wav
31 Schienenknarren.wav	49 VACMA_zu-lange-gehalten.wav

Projet „B“ (différents no. son envers projet „A“):

17 Signale_Crocodile.wav	37 Avertisseur_haut&bas_1.33.wav
21 Zug bremst III_kurz.wav	38 Avertisseur_bas-haut-bas_1.63.wav
25 Annonce_jingle-77_Besancon.wav	39 Handbremse_an.wav
26 Avertisseur_bas_0.30.wav	40 Handbremse_lösen.wav
27 Avertisseur_haut_0.45.wav	41 VACMA_Pedal-nicht-betätigt.wav
33 Avertisseur_bas-haut_1.00.wav	45 Annonce_jingle-95_Bordeaux.wav
35 Avertisseur_bas-haut-bas_0.80.wav	47 KVB_start.wav
36 Avertisseur_bas&haut_0.78.wav	

Scriptes:

Script 1: relais pour l'inversion de la prise de courant et des feux (projet „A“ uniquement; script 2 dans projet „A“ = script 1 dans projet „B“).

Script 2: Freinage d'urgence

Script 4: Grincement dans les courbes

Script 6: Klaxon longs

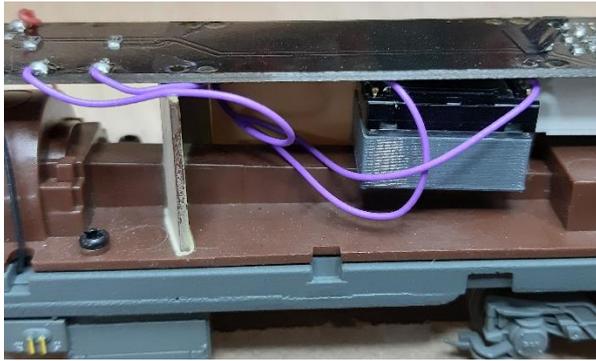
Script 8: Extinction éclairage cabine

Script 3: VACMA

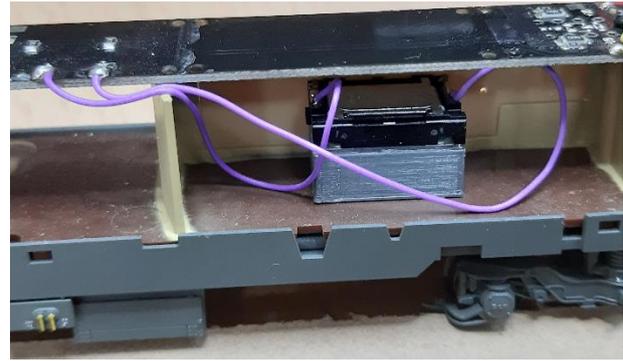
Script 5: Klaxons courts

Script 7: Frein à main

Il est conseillé de changer les haut-parleurs de série du modèle contre deux haut-parleurs ZIMO de taille 13x18x8 mm. Le rendement des avertisseurs (et certains autres sons) est ainsi nettement meilleur.



Motrice „A“



Motrice factice „B“

Ce projet sonore a été créé pour les décodeurs ZIMO 16-bit MS, il n'est pas jouable sur les décodeurs ZIMO MX.

Pour toutes questions : epoche4@gmail.com

Je vous souhaite beaucoup de plaisir avec ces projets sonores.