

## Projet sonore pour décodeur ZIMO: SNCF RTG Turbo trains

Version 1.5\_Touche-frein  
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: 4.97

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

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 „freins“ (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.

Ces projets sonores ne contiennent pas de freinage urgent actionné par touche de fonction. Cette fonctionnalité sera installée ultérieurement.

La motrice „A“ de la rame contient un relais. Celui-ci permet la prise de courant depuis la mortice de tête. La gestion de ce relais est faite par le projet sonore du décodeur de cette mortice.

**Touches de fonctions:**

Touche	Son	Fonction	Sortie de fonction
F0		Phares avant / arrière	FOav / FOarr
F1	Soupapes de frein	Touche „freins“	
F2		Eux rouges fin de convoi	FO1arr / FO2av
F3	Avertisseur haut		
F4	Avertisseur bas / haut		
F5	Sifflet du chef de gare SNCF		
F6	Turbine Astazou (motrice A)		
F7	Crissement des voies	En roulant uniquement	
F8	Son on / off (bouillonnement)		
F9	Speed Lock	Régime moteur lever / baisser	
F10	Attelage / dételage		
F11		Éclairage intérieure	FO3
F12		Éclairage des cabines de conduite	FO7arr / FO8av
F13	Compresseur		
F14	Portes des wagons		
F15	Porte cabine du conducteur		
F16	Porte cabine bagages		
F17	Annonce fermeture des portes		
F18		Feux de détresse clignotants	FO0av + FO0arr
F19	KVB		
F20	Tachro		
F21	Avertisseur bas court		
F22	Avertisseur bas		
F23	Avertisseur haut / bas		
F24	Sable		
F25		Feux rouges de stationnement	FO1v + FO2
F26	Atténuation du son		
F27		Volume sonore +	
F28		Volume sonore -	

**Sons aléatoires:**

Z1: Compresseur

**CVs avec valeurs changées (non défaut):**

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse  
 CV# 3 = 16 Beschleunigungszeit  
 CV# 4 = 254 Verzögerungszeit  
 CV# 9 = 77 Motorregelung Periode/Länge  
 CV# 17 = 200 Erweit. Adr Hi

CV# 442 = 18 ZIMO Mapping 3 F-Tast  
 CV# 444 = 46 ZIMO Mapping 3 A1 vor  
 CV# 445 = 47 ZIMO Mapping 3 A2 vor  
 CV# 446 = 46 ZIMO Mapping 3 A1 rück  
 CV# 447 = 47 ZIMO Mapping 3 A2 rück

CV# 18 = 167	Erweit. Adr Lo	CV# 448 = 25	ZIMO Mapping 4 F-Tast
CV# 29 = 10	DCC Konfig (Binär)	CV# 450 = 1	ZIMO Mapping 4 A1 vor
CV# 45 = 16	Function Mapping F11	CV# 451 = 2	ZIMO Mapping 4 A2 vor
CV# 57 = 140	Motorreg. Referenzspg.	CV# 452 = 1	ZIMO Mapping 4 A1 rück
CV# 60 = 100	Dimmwert allgemein	CV# 453 = 2	ZIMO Mapping 4 A2 rück
CV# 61 = 97	Function Mapping Konfig	CV# 454 = 2	ZIMO Mapping 5 F-Tast
CV# 63 = 32	Effekte Zyklus	CV# 456 = 2	ZIMO Mapping 5 A1 vor
CV# 111 = 14	Verzögerungszeit bei Notstop	CV# 458 = 1	ZIMO Mapping 5 A1 rück
CV# 112 = 64	ZIMO Konfig 1 (Binär)	CV# 460 = 12	ZIMO Mapping 6 F-Tast
CV# 117 = 24	Blinken ZS=Einzeit, ES=Auszeit	CV# 462 = 8	ZIMO Mapping 6 A1 vor
CV# 124 = 131	Rangiertaste Konfig (Binär)	CV# 464 = 7	ZIMO Mapping 6 A1 rück
CV# 125 = 88	Effekte Lvor	CV# 508 = 250	ZIMO Mapping Dimmwert 1
CV# 126 = 88	Effekte Lrück	CV# 513 = 23	F1 Sound-Nummer
CV# 127 = 88	Effekte FA1	CV# 514 = 128	F1 Lautstärke
CV# 128 = 88	Effekte FA2	CV# 519 = 33	F3 Sound-Nummer
CV# 147 = 100	Motorreg. min. Timeout	CV# 521 = 16	F3 Loop-Info
CV# 148 = 45	Motorreg. D-Wert	CV# 522 = 37	F4 Sound-Nummer
CV# 149 = 60	Motorreg. fixer P-Wert	CV# 524 = 16	F4 Loop-Info
CV# 158 = 76	ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 525 = 24	F5 Sound-Nummer
CV# 159 = 60	Effekte FA7	CV# 526 = 91	F5 Lautstärke
CV# 160 = 60	Effekte FA8	CV# 527 = 32	F5 Loop-Info
CV# 190 = 30	Effekte Aufdim	CV# 540 = 28	F10 Sound-Nummer
CV# 191 = 15	Effekte Abdimm	CV# 541 = 128	F10 Lautstärke
CV# 265 = 101	Auswahl Loktyp	CV# 542 = 40	F10 Loop-Info
CV# 266 = 45	Gesamtlautstärke	CV# 549 = 32	F13 Sound-Nummer
CV# 273 = 22	Anfahrverzögerung	CV# 550 = 128	F13 Lautstärke
CV# 275 = 200	Lautstärke Konstant Langsam	CV# 551 = 72	F13 Loop-Info
CV# 276 = 200	Lautstärke Konstant Schnell	CV# 552 = 46	F14 Sound-Nummer
CV# 282 = 20	Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 554 = 8	F14 Loop-Info
CV# 284 = 15	Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 555 = 43	F15 Sound-Nummer
CV# 285 = 20	Dauer der Verzögerungs-Lautst. [0,1s]	CV# 556 = 181	F15 Lautstärke
CV# 286 = 180	Lautstärke bei Verzögerung	CV# 557 = 8	F15 Loop-Info
CV# 287 = 80	Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 558 = 42	F16 Sound-Nummer
CV# 307 = 128	Kurvenquietschen Eingänge	CV# 560 = 8	F16 Loop-Info
CV# 309 = 1	Bremstaste Taste (1-28)	CV# 561 = 25	F17 Sound-Nummer
CV# 313 = 126	Mute-Taste	CV# 563 = 16	F17 Loop-Info
CV# 314 = 45	Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 567 = 41	F19 Sound-Nummer
CV# 315 = 90	Z1 Min'intervall	CV# 568 = 91	F19 Lautstärke
CV# 317 = 12	Z1 Abspieldauer [s]	CV# 569 = 16	F19 Loop-Info
CV# 349 = 16	Bremstaste Verlauf (wie CV4)	CV# 577 = 21	Bremsenquietschen Sou'Nr
CV# 356 = 9	Speed Lock-Taste	CV# 581 = 18	Anfahrpiff Sou'Nr
CV# 387 = 60	Diesel Stufe Beschl.-Abhängigk.	CV# 603 = 30	Kurvenquietschen Sound-Nummer
CV# 388 = 40	Diesel Stufe Verzög.-Abhängigk.	CV# 604 = 181	Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 389 = 60	Diesel Stufe Beschl.-Limit	CV# 673 = 22	F20 Sound-Nummer
CV# 395 = 85	Max. Lautstärke	CV# 674 = 128	F20 Lautstärke
CV# 396 = 28	Leiser-Taste	CV# 675 = 88	F20 Loop-Info

CV# 397 = 27 Lauter-Taste  
CV# 430 = 25 ZIMO Mapping 1 F-Tast  
CV# 432 = 206 ZIMO Mapping 1 A1 vor  
CV# 433 = 207 ZIMO Mapping 1 A2 vor  
CV# 434 = 206 ZIMO Mapping 1 A1 rück  
CV# 435 = 207 ZIMO Mapping 1 A2 rück  
CV# 436 = 18 ZIMO Mapping 2 F-Tast  
CV# 438 = 193 ZIMO Mapping 2 A1 vor  
CV# 439 = 194 ZIMO Mapping 2 A2 vor  
CV# 440 = 193 ZIMO Mapping 2 A1 rück  
CV# 441 = 194 ZIMO Mapping 2 A2 rück

CV# 676 = 35 F21 Sound-Nummer  
CV# 678 = 16 F21 Loop-Info  
CV# 679 = 36 F22 Sound-Nummer  
CV# 681 = 16 F22 Loop-Info  
CV# 682 = 38 F23 Sound-Nummer  
CV# 684 = 16 F23 Loop-Info  
CV# 685 = 20 F24 Sound-Nummer  
CV# 686 = 64 F24 Lautstärke  
CV# 744 = 32 Z1 Sound-Nummer  
CV# 745 = 128 Z1 Lautstärke  
CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info

### Numéros d'échantillons sonores modifiables:

18	Désserrage du frein.wav	31	Grincement de voies.wav
20	Sable_kurz.wav	32	Compresseur.wav
21	Frein du train.wav	33	Avertisseur_haut.wav
22	Tachimètre.wav	34	Sonnerie_portes.wav
23	Frein.wav	35	Avertisseur_bas lmt.wav
24	Sifflet_chef-de-gare.wav	36	Avertisseur_bas.wav
25	Annonce fermeture portes_2_jingle_Mme.wav	37	Avertisseur_bas&haut.wav
26	Sonnerie KVB.wav	38	Avertisseur_haut&bas.wav
27	Test_KVB_cabine.wav	41	KVB_orig.wav
28	Attelage-dételage.wav	42	Porte comp bagages.wav
29	Frein à main.wav	43	Porte.wav
30	Sifflement de voies.wav	46	Portes_wagons_loop.wav

Ils est conseillé de changer les hauts parleurs de série du modèle contre deux hauts parleurs ZIMO, un de taille 13x18x13 mm et l'autre de taille 13x18x8 mm. Le rendement des avertisseurs (et certains autres sons) est ainsi nettement meilleur.

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](mailto:epoche4@gmail.com)

Je vous souhaite beaucoup de plaisir avec ce projet sonore.