

# Projet sonore pour décodeur ZIMO: SNCF X3800 „Picasso“

Version 2.1

Auteur: Alexander Mayer



## Prototype:

La série d'autorails X 3800, surnommée « Picasso », constitue l'une des plus importantes séries d'autorails SNCF élaborées par la Division d'études autorails de la SNCF (DEA) en 1947. Ces 251 autorails, livrés entre 1950 et 1961, sont voulus fiables, robustes et économiques. Caractérisés par leur kiosque de conduite latéral en toiture qui leur vaut leur surnom, ils circulaient sur l'ensemble du réseau français, les derniers d'entre eux cessant leur service en mai 1988. Les séries se répartissent sur trois constructeurs différents : la Régie Nationale des Usines Renault (RNUR, 110 exemplaires), De Dietrich (21 exemplaires) et les Ateliers de construction du Nord de la France (ANF, 120 exemplaires). Les autorails sont dotés d'un moteur diesel Renault de type 517 G (d'une puissance unitaire de 300 ch portée par la suite à 340 ch) ou de type 575 (d'une puissance unitaire de 360 ch) ou Saurer de type BZDS (d'une puissance unitaire de 320 ch). Une transmission mécanique Renault, une boîte de vitesses à commande manuelle et un inverseur de marche transmettent la force du moteur. Les rames composées peuvent atteindre un maximum de six caisses, avec au plus trois engins moteurs. La série X 3800 « Picasso » se montrant bien conçue et très fiable, ne fait l'objet d'aucune modifications techniques importantes au cours de sa carrière. 45 exemplaires, soit près de 18 % de l'effectif total de la série, est préservé.

(Source: Wikipedia)

## Modèle:

Min. version logiciel: 4.250

Adresse: 3

CV29 valeur 10

Le projet sonore a été conçu pour un modèle LS Models à l'échelle H0. 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 d'un décodeur après l'autre) 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.

**Les sons suivants ne sont pas utilisés dans le projet, mais peuvent remplacer ceux affectés:**  
10 Klaxon varié 1; 11 Klaxon varié 2; 12 Klaxon varié 3; 24 Bavardage; 27 Purge d'air 1.

Nouveau dans la version S02: plusieurs klaxons courts et longs; frein à main fonctionnel; freinage d'urgence avec SAL.

**Touches de fonctions:**

| Touche | Son                            | Fonction                       | Sortie de fonction |
|--------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| F0     |                                | Fanaux blancs avant / arrière  | FO0av / FO1arr     |
| F1     | Soupape de frein               | Touche „frein“                 |                    |
| F2     |                                | Fanaux rouges avant / arrière  | FO0arr / FO2av     |
| F3     | Klaxons courts                 |                                |                    |
| F4     | Klaxons longs                  |                                |                    |
| F5     | Sifflet du chef de gare SNCF   |                                |                    |
| F6     | Avertisseur 2x                 |                                |                    |
| F7     | Crissement des voies           | En roulant, dép. de la vitesse |                    |
| F8     | Son on / off                   |                                |                    |
| F9     | Attelage / dételage            |                                |                    |
| F10    |                                | Éclairage intérieure           | FO3                |
| F11    |                                | Éclairage cabine de conduite   | FO4                |
| F12    |                                | Éclairage compartiment moteur  | FO5                |
| F13    |                                | Feux blancs avant + arrière    | FO0av + FO1arr     |
| F14    | Portes compartiment voyageurs  |                                |                    |
| F15    | Porte comp. bagages            |                                |                    |
| F16    | Porte comp. moteur             |                                |                    |
| F17    | Bavardage                      |                                |                    |
| F18    | Joint de rails                 | En roulant, dép. de la vitesse |                    |
| F19    | Frein à main serrer / déserrer | Feux rouges de stationnement   | FO0arr + FO2av     |
| F20    | Freinage d'urgence             | Freinage rapide; SAL           | FO0av / FO1arr     |
| F21    | Préparation + pompe            |                                |                    |
| F22    | Tachro                         |                                |                    |
| F23    | Faire le plein (diesel)        |                                |                    |
| F24    | Sable                          |                                |                    |
| F25    | Atténuation du son             |                                |                    |
| F26    |                                | Volume sonore +                |                    |
| F27    |                                | Volume sonore -                |                    |
| F28    | Vide – à votre disposition     |                                |                    |

**Sons aléatoires:**

Z1: Purge d'air du compresseur

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

CV# 1 = 3 Loco address  
 CV# 3 = 22 Acceleration rate  
 CV# 4 = 254 Deceleration rate  
 CV# 5 = 220 Top speed  
 CV# 6 = 73 Medium speed  
 CV# 9 = 58 Motor control frequency

CV# 452 = 133 ZIMO Mapping 4 A1 rev.  
 CV# 454 = 11 ZIMO Mapping 5 F-key  
 CV# 456 = 164 ZIMO Mapping 5 A1 forw.  
 CV# 458 = 164 ZIMO Mapping 5 A1 rev.  
 CV# 460 = 29 ZIMO Mapping 6 F-key  
 CV# 462 = 46 ZIMO Mapping 6 A1 forw.

CV# 14 = 235 Analog functions F0, F9-F12  
 CV# 28 = 3 RailCom Configuration  
 CV# 29 = 10 DCC configuration (binary)  
 CV# 33 = 0 Function mapp. F0f  
 CV# 34 = 0 Function mapp. F0r  
 CV# 57 = 140 Motor regulation: voltage reference  
 CV# 60 = 120 Dimming general  
 CV# 61 = 97 ZIMO ext. mapping  
 CV# 105 = 145 User Data 1  
 CV# 106 = 12 User Data 2  
 CV# 111 = 14 Emergency stop deceleration rate  
 CV# 117 = 44 Flashing function (tens: ON, ones: OFF)  
 CV# 125 = 88 Effects F0 front  
 CV# 126 = 88 Effects F0 rear  
 CV# 127 = 88 Effects F1  
 CV# 128 = 88 Effects F2  
 CV# 147 = 160 Motor regulation: minimum timeout  
 CV# 148 = 100 Motor regulation: D-Value  
 CV# 149 = 150 Motor regulation: fixed P-Value  
 CV# 154 = 2 ZIMO configuration bits 2 (binary)  
 CV# 158 = 44 Several sound bits + RailCom variants  
 CV# 190 = 60 Up-dimming time for FO  
 CV# 191 = 30 Down-dimming time for FO  
 CV# 254 = 50 Project-ID  
 CV# 256 = 2 n.a.  
 CV# 265 = 101 Selection of the locomotive type  
 CV# 266 = 50 Total volume  
 CV# 273 = 27 Starting delay  
 CV# 275 = 255 Volume with no load slow travel  
 CV# 276 = 255 Volume with no load speed run  
 CV# 282 = 15 Duration of the acceleration noise [0.1s]  
 CV# 284 = 5 Threshold for noise reduction in delay  
 CV# 285 = 2 Duration of the noise reduction with delay  
 CV# 288 = 85 Brake squeal time spent driving  
 CV# 309 = 1 Brake button (FO 1-28)  
 CV# 313 = 125 Mute button  
 CV# 314 = 45 Mute fade time  
 CV# 315 = 65 Random Z1 min interval  
 CV# 316 = 100 Random Z1 max interval  
 CV# 317 = 0 Random generator Z1 playback time  
 CV# 349 = 17 braking key deceleration rate (like CV4)  
 CV# 395 = 85 maximal volume  
 CV# 396 = 27 Volume decrease key  
 CV# 397 = 26 Volume increase key  
 CV# 430 = 13 ZIMO Mapping 1 F-key  
 CV# 431 = 2 ZIMO Mapping 1 M-key  
 CV# 432 = 46 ZIMO Mapping 1 A1 forw.  
 CV# 433 = 33 ZIMO Mapping 1 A2 forw.  
 CV# 434 = 46 ZIMO Mapping 1 A1 rev.  
 CV# 435 = 33 ZIMO Mapping 1 A2 rev.  
 CV# 464 = 33 ZIMO Mapping 6 A1 rev.  
 CV# 466 = 20 ZIMO Mapping 7 F-key  
 CV# 467 = 29 ZIMO Mapping 7 M-key  
 CV# 468 = 110 ZIMO Mapping 7 A1 forw.  
 CV# 470 = 97 ZIMO Mapping 7 A1 rev.  
 CV# 472 = 10 ZIMO Mapping 8 F-key  
 CV# 474 = 67 ZIMO Mapping 8 A1 forw.  
 CV# 476 = 67 ZIMO Mapping 8 A1 rev.  
 CV# 509 = 160 ZIMO Mapping dimming value 2-key  
 CV# 510 = 250 ZIMO Mapping dimming value 3-key  
 CV# 511 = 120 ZIMO Mapping dimming value 4-key  
 CV# 512 = 120 ZIMO Mapping dimming value 5-key  
 CV# 513 = 15 F1 Soundnumber  
 CV# 514 = 23 F1 volume  
 CV# 525 = 14 F5 soundnumber  
 CV# 526 = 128 F5 volume  
 CV# 528 = 44 F6 soundnumber  
 CV# 529 = 128 F6 volume  
 CV# 537 = 23 F9 soundnumber  
 CV# 538 = 32 F9 volume  
 CV# 539 = 8 F9 information on loop  
 CV# 552 = 21 F14 soundnumber  
 CV# 554 = 8 F14 information on loop  
 CV# 555 = 19 F15 soundnumber  
 CV# 557 = 8 F15 information on loop  
 CV# 558 = 20 F16 soundnumber  
 CV# 560 = 8 F16 information on loop  
 CV# 561 = 24 F17 soundnumber  
 CV# 562 = 91 F17 volume  
 CV# 563 = 72 F17 information on loop  
 CV# 577 = 7 soundnumber squeal  
 CV# 578 = 128 volume squeal  
 CV# 581 = 33 soundnumber starting whistle  
 CV# 582 = 32 volume starting whistle  
 CV# 676 = 8 F21 soundnumber  
 CV# 677 = 64 F21 volume  
 CV# 678 = 72 F21 information on loop  
 CV# 679 = 22 F22 soundnumber  
 CV# 680 = 64 F22 volume  
 CV# 681 = 72 F22 information on loop  
 CV# 682 = 45 F23 soundnumber  
 CV# 683 = 64 F23 volume  
 CV# 684 = 72 F23 information on loop  
 CV# 685 = 26 F24 soundnumber  
 CV# 686 = 64 F24 volume  
 CV# 687 = 72 F24 information on loop  
 CV# 744 = 31 Soundnumber Z1  
 CV# 745 = 46 Volume Z1  
 CV# 746 = 72 Information on loop Z1  
 CV# 980 = 181 Script 1 volume sound

CV# 436 = 19 ZIMO Mapping 2 F-key  
CV# 437 = 29 ZIMO Mapping 2 M-key  
CV# 438 = 79 ZIMO Mapping 2 A1 forw.  
CV# 439 = 66 ZIMO Mapping 2 A2 forw.  
CV# 440 = 79 ZIMO Mapping 2 A1 rev.  
CV# 441 = 66 ZIMO Mapping 2 A2 rev.  
CV# 442 = 2 ZIMO Mapping 3 F-key  
CV# 444 = 66 ZIMO Mapping 3 A1 forw.  
CV# 446 = 79 ZIMO Mapping 3 A1 rev.  
CV# 448 = 12 ZIMO Mapping 4 F-key  
CV# 450 = 133 ZIMO Mapping 4 A1 forw.

CV# 981 = 181 Script 2 volume sound 1  
CV# 982 = 128 Script 2 volume sound 2  
CV# 983 = 0 Script 5 volume sound  
CV# 984 = 0 Script 6 volume sound  
CV# 985 = 91 Script 7 volume sound  
CV# 986 = 0 Script 8 volume sound  
CV# 987 = 128 Script 9 volume sound 1  
CV# 988 = 91 Script 9 volume sound 2  
CV# 990 = 35 Script 4 timer  
CV# 991 = 30 Script 8 timer 1  
CV# 992 = 20 Script 8 timer 2

### Numéros d'échantillons sonores modifiables:

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7 Freins.wav                          | 25 Joints-de-rails_rapides_02 lmt2.wav |
| 8 Préparations et Pompe.wav           | 26 Sanden_kurz.wav                     |
| 9 Purge d'air_2.wav                   | 27 Purge d'air_1.wav                   |
| 10 Klaxon_varié_1_echo.wav            | 28 Klaxon_X3998 lmt.wav                |
| 11 Klaxon_varié_2_echo.wav            | 29 Klaxon-court-triple_X3998 lmt.wav   |
| 12 Klaxon_varié_3_echo.wav            | 30 Klaxon-haut-bas_X3998 lmt.wav       |
| 13 Klaxon-court_echo.wav              | 31 Purge d'air_3.wav                   |
| 14 Sifflet_chef-de-gare.wav           | 32 Schienenknarren.wav                 |
| 15 Hauptbremsventil_remix.wav         | 33 Brake release.wav                   |
| 16 Grincement des voies.wav           | 43 Klaxon-très-court_X3998 lmt.wav     |
| 17 Joints-de-rails_lents_03 lmt2.wav  | 44 Avertisseur_2x.wav                  |
| 18 Joints-de-rails_moyens_03 lmt2.wav | 45 Tanken.wav                          |
| 19 Porte-comp-bagages.wav             | 46 VACMA_Pedal-nicht-betätigt.wav      |
| 20 Porte-comp-moteur.wav              | 47 VACMA_zu-lange-gehalten.wav         |
| 21 Porte-comp-voyageurs.wav           | 48 Handbremse_an.wav                   |
| 22 Tachimètre.wav                     | 49 Handbremse_lösen.wav                |
| 23 An-Abkuppeln_E2.wav                | 50 Purge d'air_4.wav                   |
| 24 Bavardage.wav                      | 51 Klaxon-haut-tr-court_X3998_0.35.wav |

### Script:

Script 1: Joints de rails  
Script 3: Atténuation éclairage lors du démarrage  
Script 5: 4x Klaxons courts  
Script 7: Frein à main  
Script 9: VACMA

Script 2: Crissement des courbes, 2 sons  
Script 4: Extinction de l'éclairage kiosque  
Script 6: 4x Klaxons longs  
Script 8: Freinage d'urgence

Ils est conseillé de placer un haut parleurs ZIMO d'une taille de 13x18x8 mm dans le faux moteur. Si les son semble „trembler“ ou donner des sons métalliques, ce n'est ni le haut parleur, ni le projet sonore: il s'agit de la tôle vibrante de l'original.

Le projet sonore téléchargé de la base de données sonores ZIMO peut être modifié à volonté (aussi pour ajouter ses propres sons) en utilisant l'application „ZPP Konfig“ (faisant partie du ZSP). Pour changer les CV / l'affectation des touches de fonction, je conseil l'application „ZCS“.

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.