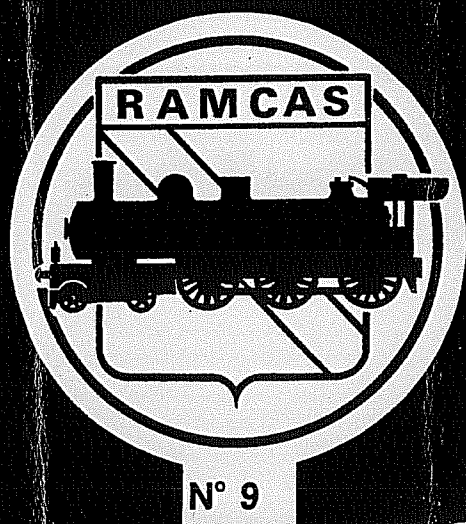
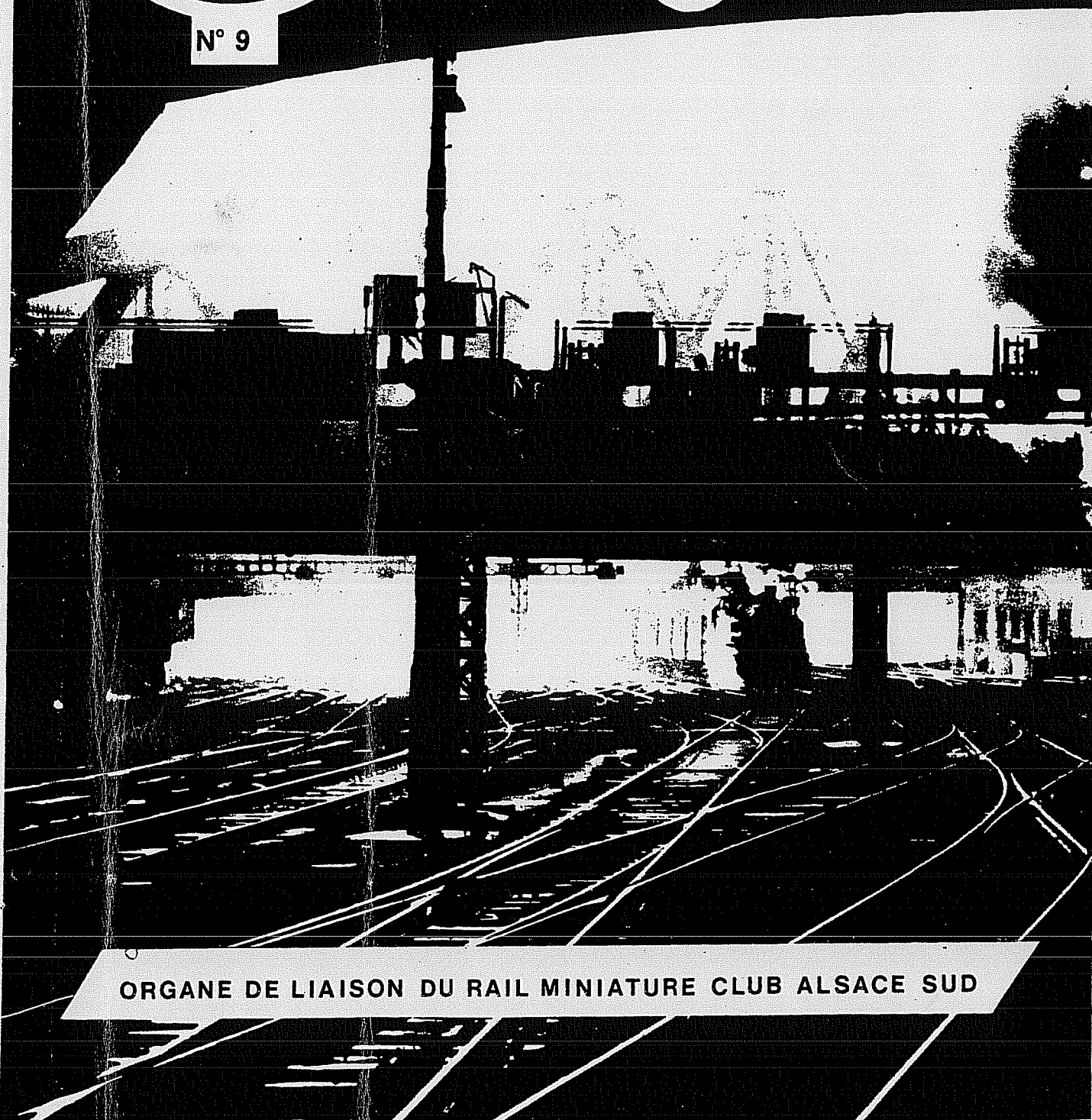




Signal



ORGANE DE LIAISON DU RAIL MINIATURE CLUB ALSACE SUD

SOMMAIRE

1. LE MOT DU PRESIDENT	3
2. AMELIORATION DES PRISES DE COURANT	4
3. SUSPENSION EN TROIS POINTS	8
4. HISTOIRE DE LA GARE DE MULHOUSE (2)	9
5. LES MATERIELS REGIONAUX DE LA SNCF	11
6. LE RAMCAS	25
7. SOMMAIRE DES PROCHAINS NUMEROS	25
8. BULLETIN D'INSCRIPTION	26

RAil Miniature Club Alsace Sud
Siège social : 2, rue Alfred de Glehn
68200 MULHOUSE

1. LE MOT DU PRESIDENT

Ce nouveau numéro de SIGNAL se compose à la fois d'articles techniques et d'une recherche imposante de Guillaume sur les différents statuts du matériel TER de la SNCF. Dans les prochains numéros l'équipe de rédaction vous proposera une rétrospective sur la longue vie du club notamment avec des documents que nous a aimablement prêtés Maurice Dorbais.

A l'heure où le club risque de subir une mutation, qui peut se transformer en relance d'ailleurs, il est effectivement important de retourner aux sources.

Je m'explique, l'avenir du Musée géré par son association est de plus en plus incertain. Les collectivités locales s'opposent à contribuer au bouclage du budget de fonctionnement.

La baisse de fréquentation constatée, plus ou moins dans tous les musées, crée un déficit d'environ 1 MF par an. Il est évident qu'à ce rythme l'association sera bientôt en cessation de paiement.

Si l'association doit céder aux sirènes de la privatisation (un comble pour un musée) j'ai bien peur que nous ne résistions que très peu de temps en ces lieux. D'où la mutation dont je vous ai parlé plus haut.

D'autre part, nous devons dès à présent réfléchir à l'organisation de notre prochaine exposition qui doit avoir lieu en 2001. Toutes les bonnes idées sont les bienvenues. Il faudra pouvoir présenter des nouveautés, je sais, par les temps qui courent c'est très dur. Le modélisme ferroviaire, y compris au niveau des constructeurs, a du mal à se renouveler.

**LE PRESIDENT DU RAMCAS
JOEL LAURENT**

2. AMELIORATION DES PRISES DE COURANT

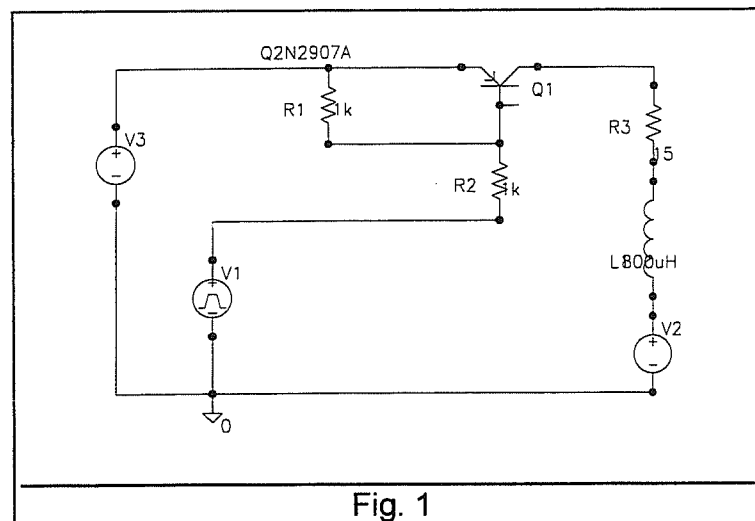
Une observation des chemins de fer réels montre clairement que la circulation des trains amène un polissage du rail. Malheureusement, en modélisme nous n'avons pas le même résultat ?

En fait, le moteur électrique utilisé est responsable de ce phénomène.

Les contacts charbon/collecteur d'une part, et les contacts rail/roue d'autre part sont le siège de coupures brèves et de fréquence importante. Ces coupures de courant provoquent des surtensions très importantes liées à la présence de la self-induction du moteur.

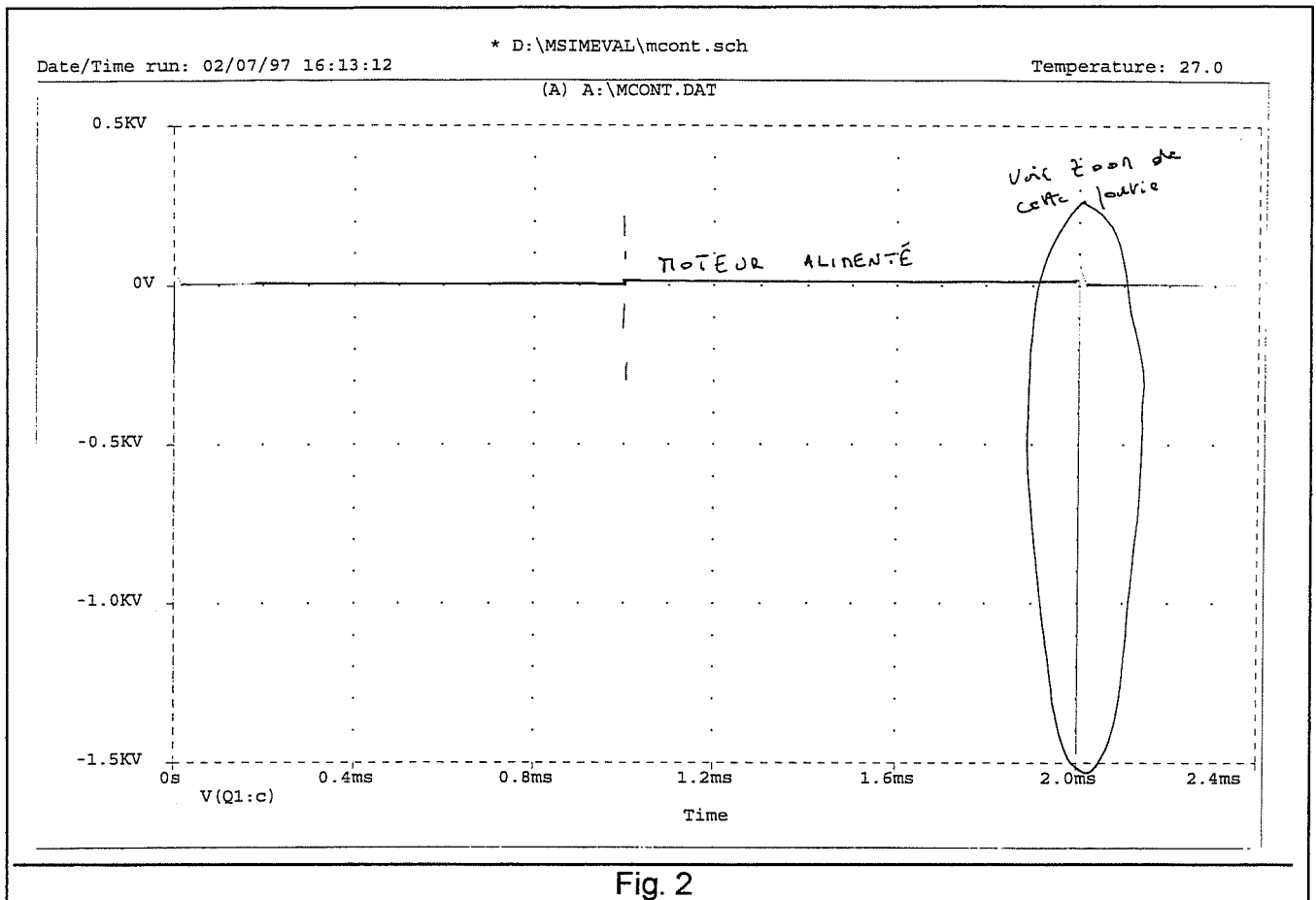
Ces phénomènes existent en chemin de fer réel, mais sont atténués par la présence des transformateurs et de l'alimentation des moteurs. Cet ensemble joue le rôle de tampon, qui atténue les surtensions.

Nous allons simuler le fonctionnement de ces coupures intempestives et proposer une solution permettant d'éviter ce dysfonctionnement afin d'obtenir et de conserver des roues et des rails propres.



La fig.1 donne le schéma utilisé pour simuler les surtensions obtenues. Le transistor Q1 est utilisé comme interrupteur générateur de ces coupures. L'inductance (on dit aussi la self) L simule l'inductance du moteur ; la mesure effectuée sur un moteur nous donne une inductance de 800 H. La résistance R3 représente la résistance interne de l'induit du moteur (ici R3 = 15 Ohms).

Nous avons utilisé le logiciel de simulation SPICE et la figure 2 nous indique la tension mesurée aux bornes du moteur. Au moment de la coupure, on s'aperçoit qu'une surtension de forte valeur se produit. Cette surtension notée e est connue et appelée « Loi de Lenz » ($e = -L di/dt$).



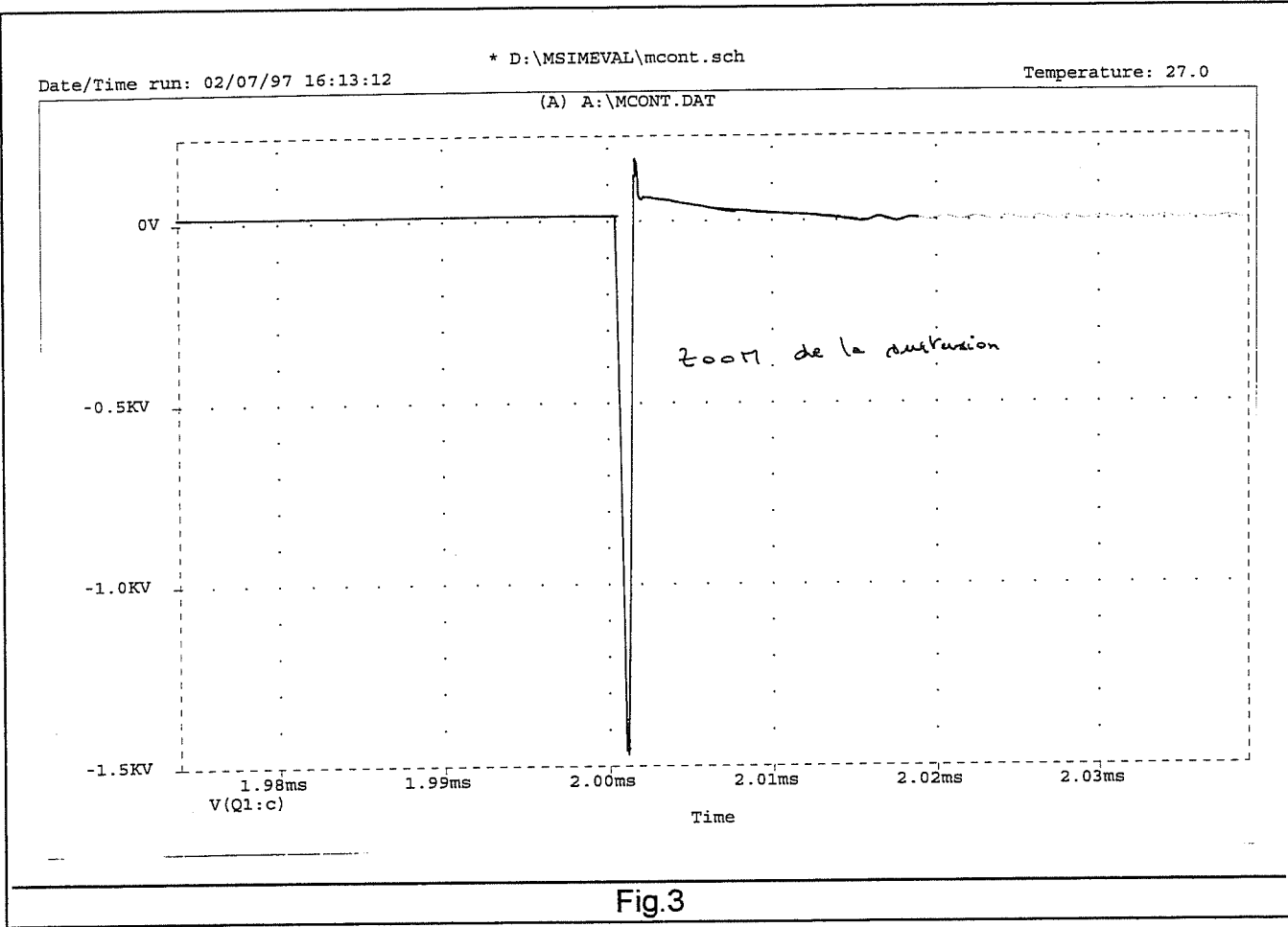
La fig.3 est un zoom de **cette surtension** qui dure moins de 1 s et atteint près de **1500V** !

Sur les rails et les roues, cette surtension enlève un peu de matière et est responsable de l'encrassement que nous constatons. Comment l'éviter ?

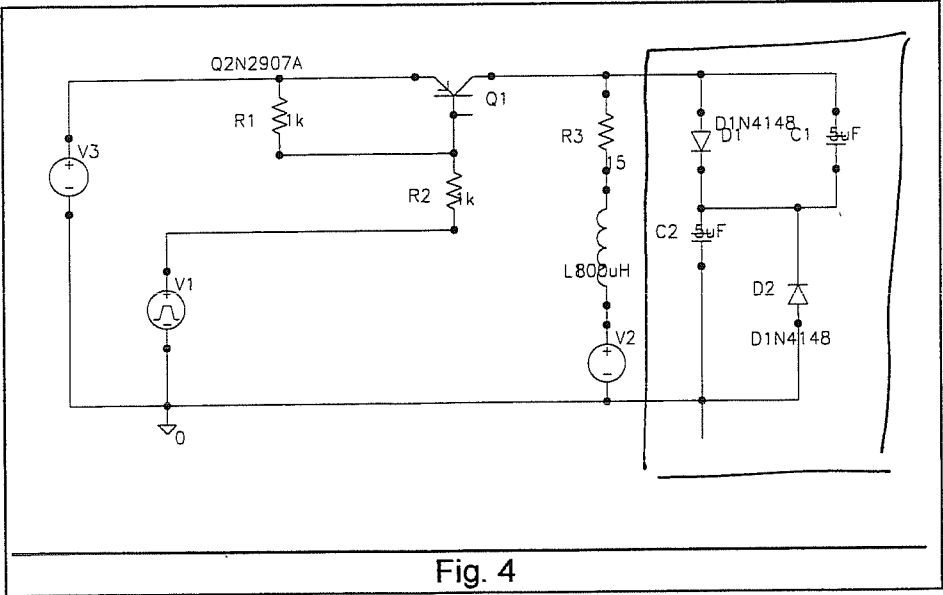
Solution:

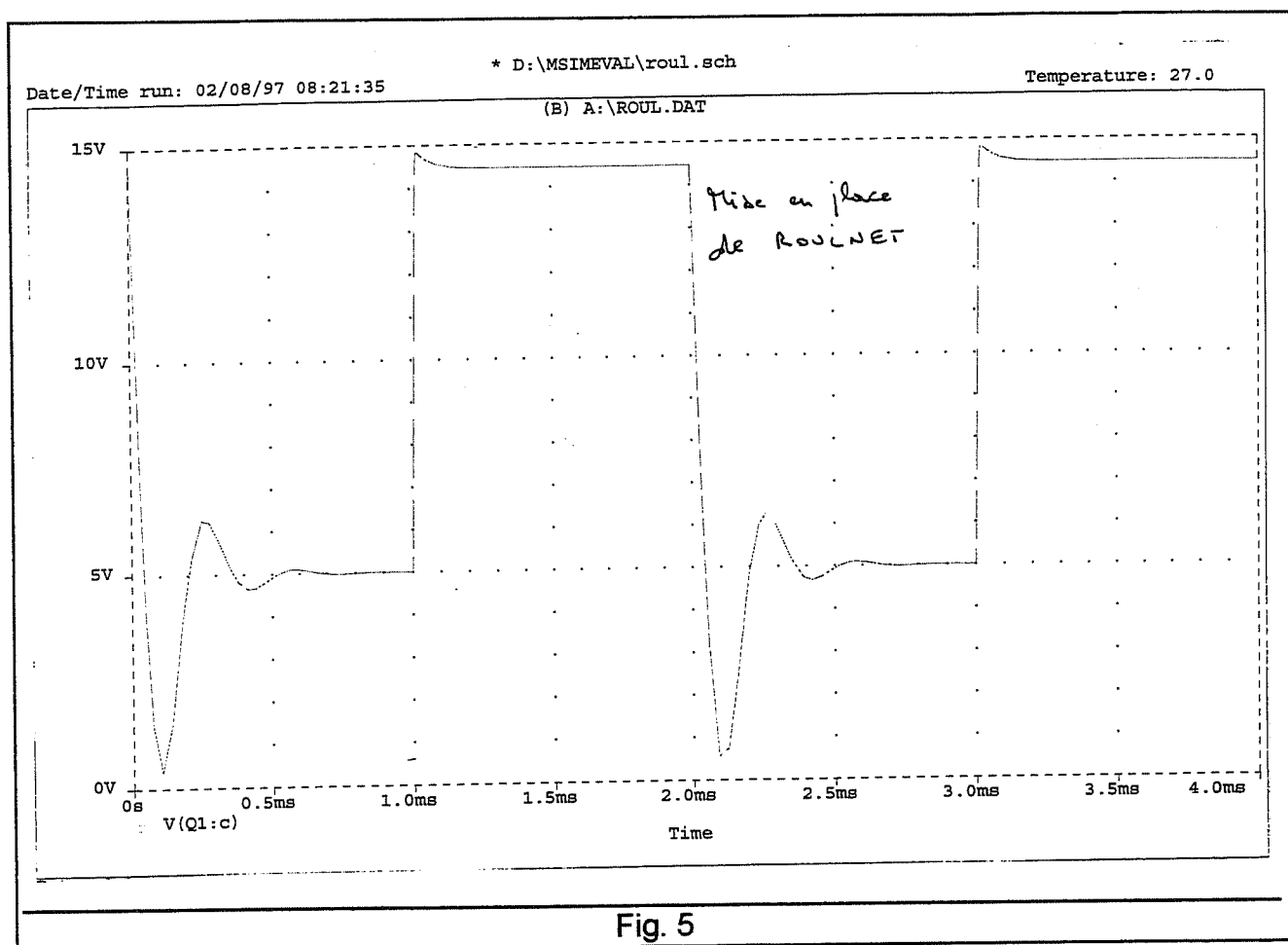
Le montage proposé consiste à monter un condensateur aux bornes du moteur afin d'éviter ces surtensions en les « bouffant ». Le condensateur proposé doit présenter une valeur telle qu'il nécessite un condensateur chimique.

Ces condensateurs étant polarisés, dans notre cas c'est gênant (présence de deux polarités).



Le montage proposé en fig. 4 fonctionne avec les deux polarités. Des essais effectués avec différentes valeurs de condensateurs montrent que 4,7 μ F est suffisant (voir la fig. 5, les surtensions ont disparu).





Achat des composants:

- pour les diodes utilisées, des diodes de redressement type 1N4005 ou équivalent (1000V-1A)
 - les condensateurs sont des condensateurs chimiques de $4,7\mu\text{F}$ (microFarad) ou de $6,8\mu\text{F}$ avec une tension de tenue en DC $> 25\text{V}$
- A Mulhouse, on peut acheter ces composants chez Mégamos ou éventuellement faire une commande groupée au RAMCAS.

Ce montage est commercialisé et s'appelle « ROULNET ».

Je déconseille de prendre des valeurs de condensateur plus importantes car si les moteurs sont commandés en modulation de largeur d'impulsion, l'électronique de puissance va souffrir et provoquer un échauffement des transistors de commande.

Un des avantages de ce genre d'alimentation (modulation de largeur d'impulsion) est de provoquer un martèlement du moteur propice à l'obtention de ralenti réaliste, ce martèlement disparaît si la valeur du condensateur est augmentée.

Les alimentations à fréquence élevée ne supportent pas le « ROULNET », les condensateurs présentent un court-circuit à ces fréquences.

Mario GUERRA

3.SUSPENSION EN TROIS POINTS

AMELIORATION DES BB 67000 ET 67400 LIMA

1)OBJECTIF:

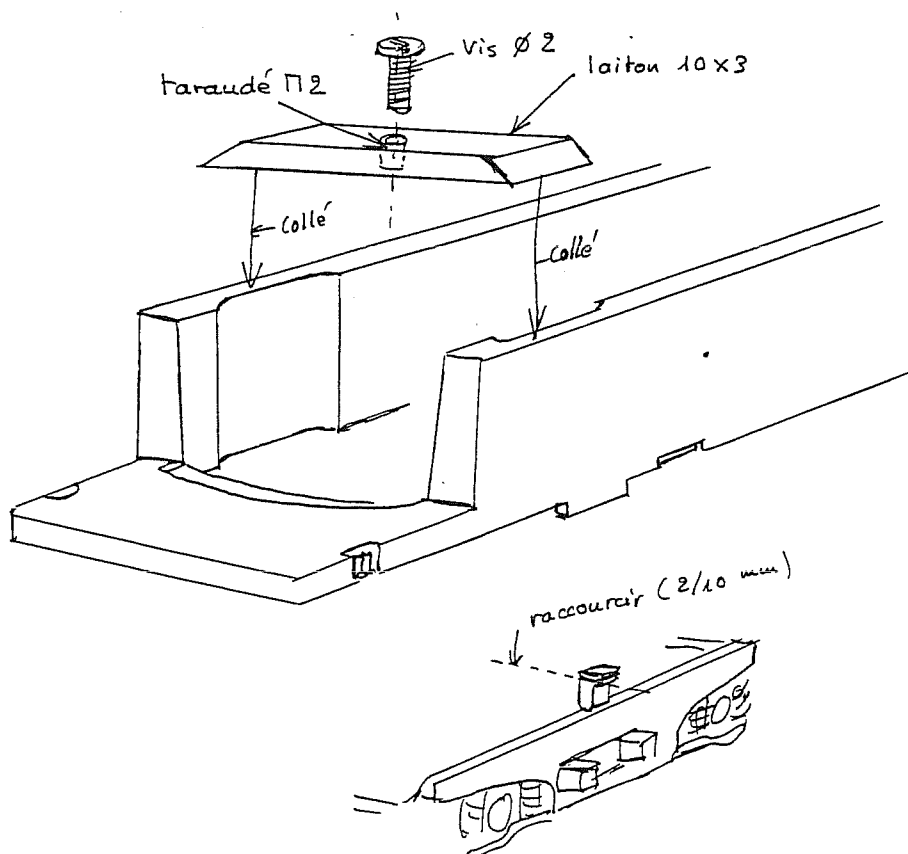
Améliorer la tenue de voie et le comportement de ces machines, en particulier en prise de devers.

En effet, ces machines reposent sur les boggies en 4 points (2 par boggie), ce qui les rend instables dès que la voie présente le moindre gauche.

Il s'agit donc de leur installer une suspension sur 3 points.

2)TRANSFORMATION:

- a). Raccourcir légèrement les tétons moulés sur la partie supérieure des flancs de boggies (quelques dixièmes de mm suffisent, car trop raccourcis, ces tétons n'assureraient plus le guidage latéral des boggies dans le châssis);
- b). Fabriquer une traverse, par exemple en laiton de 10 x 3 mm, qu'on trouve dans les supermarchés de bricolage (voir dessin), dans laquelle on aura percé un trou de 1,6, taraudé à M2;
- c). Coller cette traverse sur le châssis à la Cyanolite ou à l'Araldite, juste au-dessus du boggie;
- d). Pour éviter que la queue de la vis n'attaque le dessus du boggie, coller sur celui-ci un bout de feuillard d'acier (un morceau de lame de rasoir par exemple).
- e). Régler l'assise de la machine à l'aide de la vis. Quand la machine est bien horizontale, immobiliser la vis par un point de Cyanolite: c'est terminé!



Guy KERN

4. HISTOIRE DE LA GARE DE MULHOUSE (2)

Les plans de voies des années 1910 et 1940 (collection de Claude GERRER)

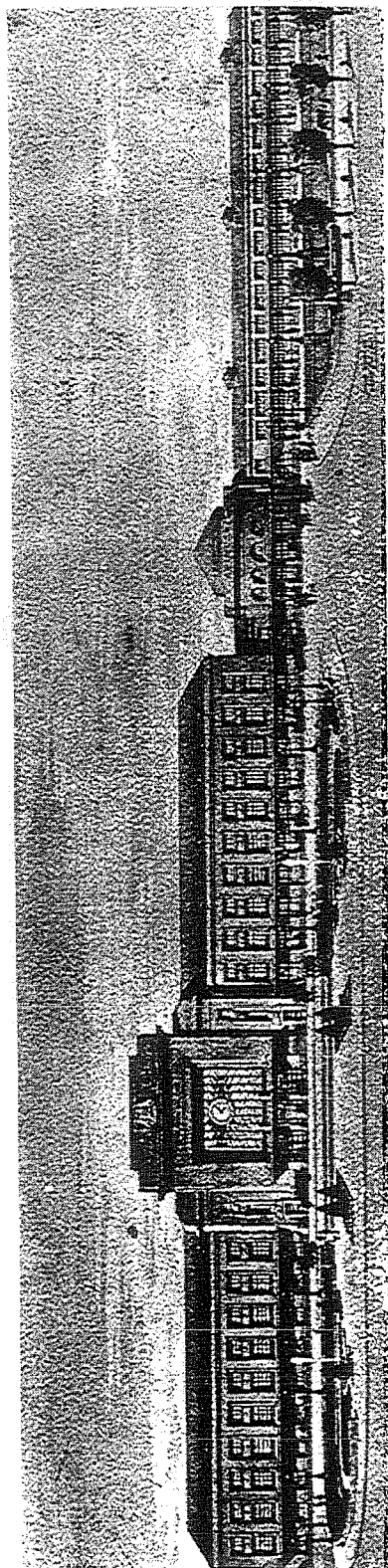
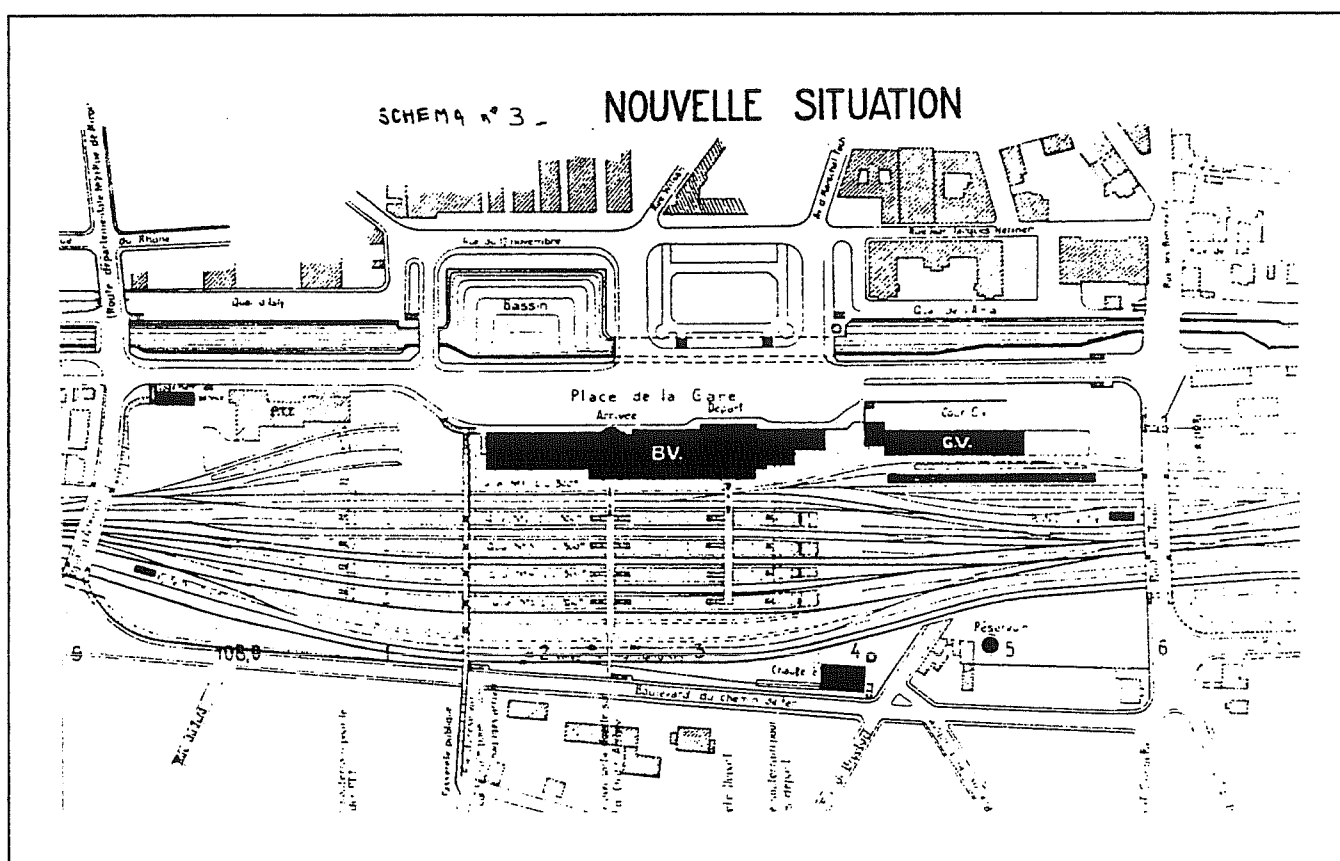
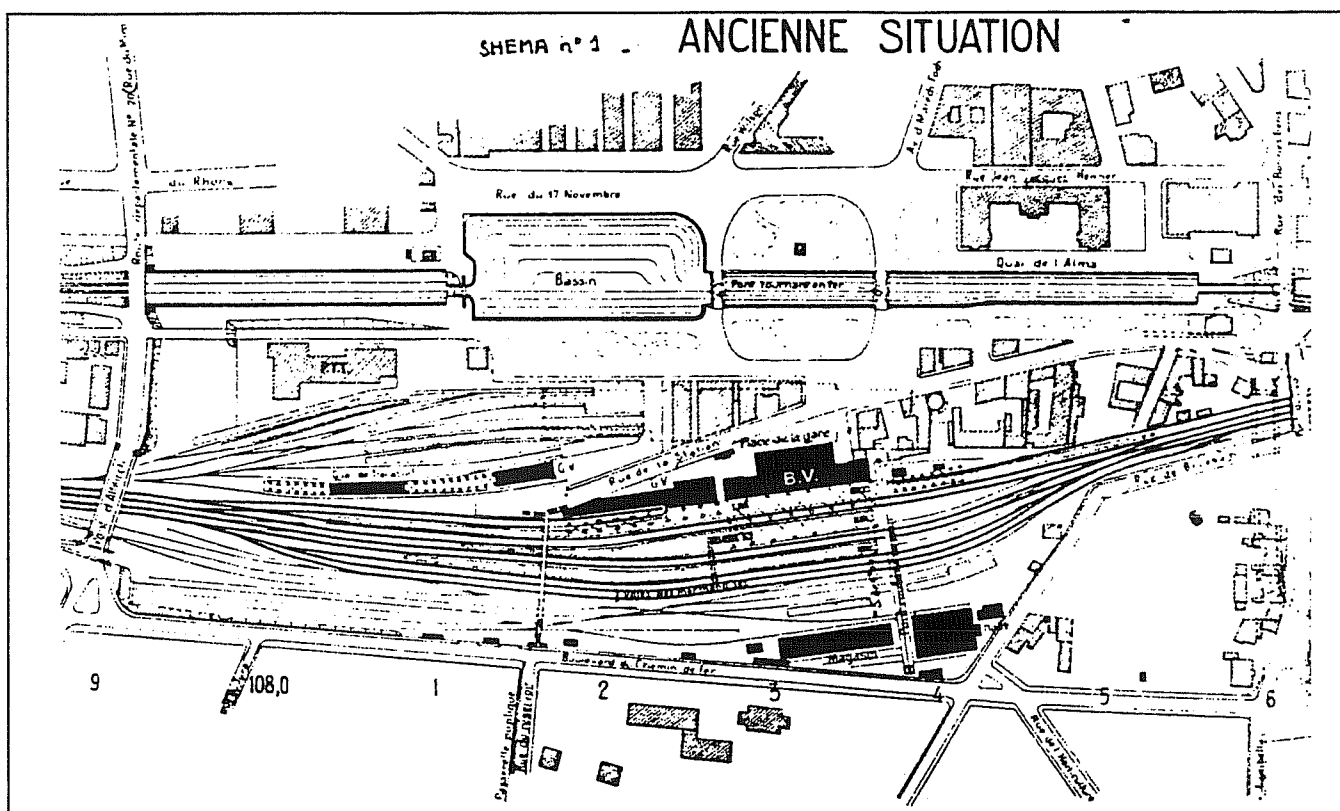


Photo Studio R

MM. SCHULÉ, DOLL ET GÉLIS, ARCHITECTES, — GARE DE MULHOUSE. FAÇADE SUR LA PLACE

La gare de Mulhouse

par MM. SCHULE, DOLL ET GELIS, architectes



5. LES MATERIELS REGIONAUX DE LA SNCF

Cet inventaire correspond à la situation des matériels au premier juillet 1998. Organisé en trois parties, il se veut le plus exhaustif possible mais il est possible que s'y soient glissées quelques erreurs.

La première partie recense les matériels porteurs du logo TER, c'est à dire pris en charge par une collectivité territoriale, en général un Conseil Régional.

La seconde partie fait de même pour deux cas particuliers, la Corse et l'Île de France.

Enfin la troisième partie traite des matériels régionaux non estampillés TER. Il s'agit en général des séries les plus anciennes. Mais on trouve également des unités de séries (Z2, X2200, par exemple) en tous points identiques aux autres exemplaires de la série, mais qui n'arborescent pas de livrée régionale. Notons au passage qu'un engin décoré par une région ne lui appartient pas forcément, à l'exception de la nouvelle génération TER (X72500, X73500, Z23500).

Les numéros d'ordre dans la série sont renseignés autant que faire se peut. Cette colonne n'est complète que lorsque la colonne « nombre » est renseignée. Enfin, au niveau des livrées indiquées, il faut noter que:

■ la première livrée TER, intitulée « rouge/bleu/jaune/vert TER XXXXXX » correspond à l'application de cette couleur (choisie par la région et -théoriquement- déclinée sur tout le matériel et les documents TER) au niveau des baies; le blanc étant appliqué au-dessus et au-dessous de cette couleur TER.

■ la nouvelle livrée TER (bleu institutionnel et gris) est appliquée sur les nouvelles séries, et est commune à toutes les régions, qui désormais se contentent d'apposer leur logo.

Bonne lecture.

Guillaume ARSAC

PREMIERE PARTIE

LES MATERIELS CONVENTIONNES TER

ALSACE

Région dynamique, notamment sur le plan tarifaire, l'Alsace expérimente la régionalisation Haenel. L'innovation principale est le cadencement des TER200, et l'arrivée des X73500 en Nov 1999.

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
CORAIL	service TER200. Rames de 6 voitures. Type VTU.	gris, portes rouges, bandeaux et marquages TER Alsace	4	Strasbourg	
RIO	3 caisses. Ex Métralsace.	bleu foncé. Ni logos ni marquages.	2	Strasbourg	
RRR	3 caisses.	rouge TER Alsace		Strasbourg	
X73500	livrés à partir de 1999.	bleu institutionnel et gris TER Alsace	[20]		

AQUITAINE

L'Aquitaine connaît un regain d'intérêt pour le fer, même si les moyens sont encore modestes. Mais l'arrivée des premiers X72500 commence à révolutionner les liaisons intervilles sur les lignes diesel.

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
Z2	Z7300 monocourant 1,5kV 2 caisses, version régionale	rouge TER Aquitaine		Bordeaux	18, 44
X72500	livraison en cours. 2 caisses. (72547-48:prévu pour essais de pendulation)	bleu institutionnel et gris TER Aquitaine	4 [+8]	Limoges	1-2, 21-22, 45-46, 47-48
X2200		rouge TER Aquitaine		Limoges	56
XR6000		rouge TER Aquitaine		Limoges	
XR6200	service:Sarlat-Bergerac	rouge TER Aquitaine + marquages latéraux rouges "AUTORAIL ESPERANCE".			
RRR		rouge TER Aquitaine			2

AUVERGNE

Le chemin de fer n'est de loin pas prioritaire en terme d'investissements... et ce ne sont pas les 5 nouvelles unités commandées qui pourront remplacer les nombreux X2800 arrivants en fin de carrière...

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
RRR		vert TER Auvergne	2		23
X2200	service Le Puy-en-Velay/Lyon.	bleu nuit. Pas de logos. Marquages Conseil Général	1	Lyon-Vaise	2
		Haute Loire, Région Auvergne, District urbain du Puy.			
X72500	livraison en cours. 2 caisses.	bleu institutionnel et gris TER Auvergne	1 [+2]	Lyon-Vaise	41-42
X73500	livraison : 1999-2000	bleu institutionnel et gris TER Auvergne	[2]		

BASSE NORMANDIE

Après l'électrification de Paris-Cherbourg (avec sections à 200km/h et TGV Cherbourg-Lille), la ligne Paris-Granville est modernisée et verra circuler les seuls 72500 à 3 caisses de France.

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
X72500	livraison:fin 1998. 3 caisses. Services:Paris-Granville, Caen-Tours	bleu institutionnel et gris TER Basse Normandie	[15]	Tours- St Pierre	
EAD	X4500 modernisation intégrale	bleu TER Basse Normandie	6	Sotteville	51, 61, 90, 93 94, 97
	X4790 renforcement des cabines	chamois puis bleu TER Basse Normandie	7	Sotteville	90 à 96

BOURGOGNE

La région finance un TGV entre l'Yonne et Marseille. La tendance actuelle est de développer 3 lignes fortes, InterYonne, InterMorvan et InterSaône. Mais le guide des transports ne contient plus les horaires de train !

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
CORAIL	modernisation en cours 5 livraisons prévues en 98.	bleu institutionnel et gris TER Bourgogne	[5]		
RRR	3 caisses	jaune TER Bourgogne			1, 10, 11
X72500	livraison:fin 1998. 2 caisses.	bleu institutionnel et gris TER Bourgogne	[2]	Lyon-Vaise	
X73500	livraison : 1999-2000	bleu institutionnel et gris TER Bourgogne	[2]		
EAD	X4630 modernisation intégrale	jaune TER Bourgogne	6	Nevers	34, 52, 58, 60 61, 63
	X4630 modernisation intégrale	jaune TER Bourgogne	1	Lyon-Vaise	55

BRETAGNE

Le parc est important et diversifié, les investissements nettement moins. Des EAD ont été modernisés en 97-98, mais par la SNCF. La ligne Carhaix-Pimpol est exploitée par les CFTA, permettant sa survie (A2E).

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
Z2	Z9600 bicourant. 2 caisses. version régionale.	vert TER Bretagne		Rennes	
RRR		vert TER Bretagne	11		
EAD	X4500 modernisation intégrale	vert TER Bretagne	8	Rennes	42, 46, 50, 56, 600, 6, 15, 16
X2100		vert TER Bretagne	22	Rennes	8 à 18, 23, 24 34 à 48
XR6100		vert TER Bretagne	15	Rennes	4 à 10, 73 à 80
XR6200		vert TER Bretagne	2	Rennes	1, 2
A2E	X97150. Conventionnement CFTA.	vert TER Bretagne	3	Carhaix	1 à 3
X2800	Conventionnement CFTA ex-Limoges	SNCF	1	Carhaix	82
X4000	Conventionnement CFTA Picasso ex-tunnel, ex-ABFC		1	Carhaix	51
X2400	Conventionnement CFTA Réserve traction des A2E et du X4051. A remplacé le X2416 garé HS.	SNCF	1	Carhaix	23
XR8200	Conventionnement CFTA	rouge et crème SNCF	1	Carhaix	92
	Conventionnement CFTA	vert TER Bretagne	1	Carhaix	74

CENTRE

Région très dynamique, elle expérimente la régionalisation et est à l'origine de la conception des X72500.
Le TER200 InterLoire est un succès, et 50% du parc TER sera renouvelé avant 2001.

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
CORAIL	service TER200 Interloire. cf. région Pays de la Loire.				
USI	modernisation type TER en cours : 15 2e classe, 3 1e	bleu institutionnel et gris TER Centre	[18]		
VB2N	modernisation en cours. 4 rames de 8 caisses, + 5 caisses de réserve. Service Paris-Chartres-Nogent	bleu institutionnel et gris TER Centre (livrée précédente : orange et gris)	[37]		
RIB	3 caisses. Service Tours- St Pierre. Rames formées avec BB9600 modernisées type TGV A.	bleu foncé et gris, style TGV A. Décoration homogène avec BB9641-42.	2	Tours- St Pierre	
Z2	Z7300.	bleu TER Centre			14
Z5300	transformation type TER en cours. 4 caisses. Service : Paris-Chartres.	inox, portes bleu institutionnel	12	Châtillon- Montrouge	77, 79, 81, 82 84, 88, 90, 91 94, 98, 422, 35
	modernisées type TER. 3 caisses.	inox, portes bleu TER Centre	15	Tours- St Pierre	73, 74, 78, 83 89, 423 à 25 27 à 33
X72500	livraison en cours. 2 caisses. Services:Paris-Tours, Tours- Le Mans, Tours-Bourges	bleu institutionnel et gris TER Centre	7 [+5]	Tours- St Pierre	5-6 à 9-10, 27 28, 29-30, 43 44, 49-50
X73500	à partir de 1999. Services: Tours-Chinon et Chartres- Courtalain	bleu institutionnel et gris TER Centre	[15]		
X2200	dont X2250 inox	bleu TER Centre	9	Tours- St Pierre	5 à 12,50
XR6200		bleu TER Centre	9	Tours- St Pierre	16 à 24
X200	ligne à voie métrique du Blanc-Argent	bleu TER Centre		Romorantin	13

CHAMPAGNE ARDENNE

Cette région mise avant tout sur les transports routiers. Le guide régional des transports TER ne contient pas les horaires des trains ! Néanmoins, 26 EAD ont été modernisés ces dernières années.

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
RIO	type 88, rénovées à Oullins, nez en biseau. 4 caisses.	bleu TER Champagne- Ardennes	7	Lumes	
RRR	4 caisses	bleu TER Champagne- Ardennes	2	Lumes	
EAD	X4300 modernisation intégrale.	bleu TER Champagne- Ardennes	26	Metz	46, 49, 58, 64 66, 68, 69, 73 76, 77, 78, 81 84, 88, 89, 92 406, 8, 11, 12 32 à 34,36, 39,43

FRANCHE COMTE

Les investissements ferroviaires sont quasi-nuls depuis l'électrification de Mouchard-St Amour. Le manque de matériel moderne se fait sentir (USI, RTG, X2800). Une embellie devrait se concrétiser à partir de 1999.

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
Z2	Z9500 bicourants. 2 caisses. Version régionale.	bleu TER Franche-Comté		Vénissieux	4, 12, 13
	Z99500 bicourants. 2 caisses. Version régionale.	SNCF + blasons latéraux Franche-Comté	2	Vénissieux	81, 82
RRR	3 caisses	bleu TER Franche-Comté			1 à 11

HAUTE NORMANDIE

Un regain d'intérêt après des années de statu-quo : la ligne de St Valéry est fermée depuis 5 ans, mais du matériel neuf est prévu, et la ligne de Fécamp semble sauvée...

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
RRR	3 caisses	rouge TER Haute-Normandie		Sotheville	22
X73500	livraison : 1999-2000	bleu institutionnel et gris TER Haute-Normandie	[8]		
EAD	X4750 modernisation intégrale.	rouge TER Haute-Normandie	4	Sotheville	52, 54, 67, 71
X92200	service Fécamp-Bréauté Beuzeville.	vert, marquages Haute- Normandie, logo Ville de Fécamp.	1	Sotheville	1
XR96000	service Fécamp-Bréauté Beuzeville.	vert, marquages Haute- Normandie, logo Ville de Fécamp.	1	Sotheville	5

LANGUEDOC ROUSSILLON

L'arrivée du TGV à Montpellier et la livraison des nouveaux automoteurs sont de bons augures. Restent l'avenir de la ligne des Causses, et le nécessaire achat de matériel pour la ligne de Cerdagne (le "Canari").

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
CORAIL	programme en cours.	bleu institutionnel et gris TER Languedoc-Roussillon	5		
Z2	Z7300 monocourant 1,5kV 2caisses, version régionale	jaune TER Languedoc Roussillon	10	Marseille	57, 64 à 72
	Z93700 monocourant 1,5kV 2 caisses, version régionale, ex TLR	TLR (gris avec bandeaux oranges, verts et bleus), puis jaune TER Languedoc Roussillon	2	Marseille	83, 84
RRR	3 caisses	jaune TER Languedoc Roussillon, actuellement repeintes en bleu institutionnel et gris TER Languedoc-Rouss.			313:bleue
X72500	livraison en cours. 2 caisses. Services:Mende,Cévennes.	bleu institutionnel et gris TER Languedoc-Roussillon	1 [+4]	Marseille	25-26
X2700	RGP 2e sous-série, modernisées	jaune TER Languedoc Roussillon		Lyon-Vaise	46
X92200	service Montpellier-Mende via La Bastide. Ex-TLR	TLR, puis jaune TER Languedoc-Roussillon	1	Toulouse	3

LIMOUSIN

Le Limousin s'est lancé en 98 dans l'aventure de la régionalisation. Mais, très rurale, la région doit surtout son avenir à celui des lignes Paris-Toulouse et Lyon-Bordeaux, qui concernent aussi d'autres régions...

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
X72500	livraison en cours. 2 caisses.	bleu institutionnel et gris TER Limousin	2 [+4]	Limoges	13-14, 17-18
X2100				Limoges	
X2200		rouge TER Limousin		Limoges	15, 18, 36, 41
XR6100				Limoges	
XR6200				Limoges	

LORRAINE

En Lorraine, on semble ne jamais vouloir finir d'attendre le TGV Est. Pour l'heure, seuls 4 TER2N viendront rejoindre les rangs.

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
Z23500	livraison : 1999-2000	bleu institutionnel et gris TER Lorraine	[4]		
Z2	Z11500 monocourant 25kV 2 caisses, version régionale	jaune TER Lorraine	22	Thionville	1 à 22
EAD	X4750 modernisation intégrale Dont 97 à 803, ex RAP (série X94750)	jaune TER Lorraine	9 [+2]	Metz	85 à 88 97 à 801

MIDI PYRENEES

Après quelques difficultés entre la région et la SNCF, la situation semble s'arranger. Du matériel neuf est prévu. Quel sera l'avenir de Paris-Toulouse par Limoges, et celui des vallées pyrénéennes?

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
Z2	Z7300 monocourant 1,5kV 2 caisses	bleu TER Midi-Pyrénées		Bordeaux	2
	Z93700 monocourant 1,5kV 2 caisses	bleu TER Midi-Pyrénées	2	Bordeaux	81, 82
RRR	3 caisses, version péri-urbaine (+2 voitures de réserve)	bleu TER Midi-Pyrénées	6	Toulouse	
RIO	3 caisses, modernisées	bleu TER Midi-Pyrénées	8	Toulouse	
X72500	livraison en cours. 2 caisses.	bleu institutionnel et gris TER Midi-Pyrénées	3 [+7]	Limoges	15-16, 37-38 39-40
X73500	livraison : 1999-2000	bleu institutionnel et gris TER Midi-Pyrénées	[4]		
X2800		SNCF TER Midi-Pyrénées, 1 marquage latéral par caisse.		Toulouse	
X2100		SNCF TER Midi-Pyrénées, 2 marquages latéraux / caisse.	9	Toulouse	1 à 6, 20, 25
X92100	ex X2133 Lyon-Vaise. Service Toulouse-Figeac.	SNCF TER Midi-Pyrénées	1	Toulouse	4
X92200	reconstruit à Bordeaux après collision avec RRR à Toulouse en 1988.	bleu TER Midi-Pyrénées	1	Toulouse	2
XR6000		bleu TER Midi-Pyrénées	19	Toulouse	1, 8, 21 à 23, 33 38, 55, 58 à 68
XR6200		bleu TER Midi-Pyrénées	3	Toulouse	7 à 9
XR96000	96004=ex 6057	bleu TER Midi-Pyrénées	2	Toulouse	4, 6
XR96200		bleu TER Midi-Pyrénées	25	Toulouse	1 à 25

NORD - PAS DE CALAIS

Faisant l'expérience de la régionalisation, la région est à la pointe de l'innovation pour le fer. Après les VR2N, les Z23500 vont encore améliorer les grandes liaisons interville.

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
Z23500	livraison en cours.	bleu institutionnel et gris TER Nord-Pas de Calais. Portes jaunes.	1 [+33]	Lille	2 (code:Z202)
Z2N	Z92000 (Z20500 régionale). 4 caisses.	jaune TER Nord-Pas de Calais	6	Lille	51-52 à 61-62
VR2N	rames de 5 caisses (+2 voitures de réserve)	SNCF TER Nord-Pas de Calais	10	Lille	
RIO	3 caisses, sauf 3 à 4 caisses (élec.). Dont 47 électriques et 18 mixtes (diesel+électrique).	jaune orangé puis jaune TER Nord-Pas de Calais	65	Lille	M01 à M18 ; E01 à E47.
RRR	3 caisses. Dont 3 en version périurbaine.	jaune TER Nord-Pas de Calais	8	Lille	

PAYS DE LA LOIRE

La région s'essaie également à la décentralisation. Les investissements ferroviaires sont à la hauteur du dynamisme régional, et le TER200 InterLoire est l'un des fers de lance.

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
CORAIL	service TER200 "Interloire" Orléans-Nantes. Rames de 4 voitures. Traction : BB26000	gris, bandeaux bleus et blancs	2		
X72500	livraison en cours. 2 caisses. Services:Nantes-St Gilles, Nantes-Les Sables	bleu institutionnel et gris TER Pays de la Loire	2 [+8]	Nantes	11-12, 19-20
EAD	X4630 modernisation légère (1985-87)	blanc, pas de logo, bandeaux verts et bleus, marquages latéraux Pays de la Loire	8	Nantes	56, 68, 74, 81 84, 88, 93, 97
	X4630 modernisation intégrale, dont 36 et 70 à 82 ex-modernisés légers	bleu TER Pays de la Loire	16	Nantes	31, 36, 43, 54 57, 64, 70, 72 73, 76, 78 à 80 82, 90, 743
	X4300 modernisation intégrale. Service Le Mans-Château du Loir	bleu TER Pays de la Loire	4	Tours- St Pierre	60, 400, 42, 44
Z2	Z9600 bicourant, 2 caisses. Version régionale.	bleu TER Pays de la Loire		Rennes	10, 11
X92100		orange et gris, puis bleu TER Pays de la Loire	3	Nantes	1 à 3
XR96000		orange et gris, puis bleu TER Pays de la Loire	3	Nantes	1 à 3

PICARDIE

La Picardie est peu dynamique en matière ferroviaire. Et ce n'est pas la gare "des betteraves" qui risque de dynamiser le réseau régional : l'un et l'autre ne sont pas en correspondance !

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
RRR	3 caisses	bleu, puis vert TER Picardie	11		P01 à P11
EAD	X4630 modernisation intégrale	vert TER Picardie	20	Longueau	30, 37, 42, 45
	Dont 4744, es-94630 Cannes-Ranguin. Dont 4675 et 4671, ex-modernisés légers Pays de la Loire.				47 à 49, 59
					65 à 67, 71, 75
					711, 16, 19, 20
					29, 41, 44

POITOU CHARENTES

Une exception : c'est la seule région qui n'a pas signé de convention TER ! Seul le département de la Charente Maritime l'a fait. Les X72500 ont été commandés pour soutenir l'industrie locale ! (fabrication à Aytré)

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
X72500	livraison en cours. 2 caisses.	bleu institutionnel et gris, pas de marquages de région.	2 [+5]	Limoges	3-4, 23-24
X2200		rouge TER Charente Maritime		Limoges	
XR6100	ex-Saintes	rouge TER Charente Maritime		Bordeaux	

PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

"PACA" s'est lancée avec bonheur dans la régionalisation, avec à la clé de nombreux matériels nouveaux et des liaisons améliorées.

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
Z23500	livraison en cours.	blau institutionnel et gris TER Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 [+29]	Marseille	1
Z2	Z7500 monocourant 1,5kV version express	bleu TER Provence-Alpes-Côte d'Azur	15	Marseille	1 à 15
RIO	3 caisses	bleu foncé TER Provence-Alpes-Côte d'Azur		Marseille	23
RRR	3 caisses	bleu TER Provence-Alpes-Côte d'Azur		Marseille	318, 323, 324
X72500	livraison en cours. 2 caisses.	bleu institutionnel et gris TER Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 [+11]	Marseille	33-34
X2200	service Nice-Breil(ex-Limoges)	rouge	7	Marseille	3, 4, 13 15 à 17, 57
XR6100	service Nice-Breil(ex-Limoges)	rouge	4	Marseille	12, 36, 41, 42

RHONE ALPES

Deuxième région de France, c'est aussi l'une des plus dynamiques. La régionalisation est en cours, les dessertes sont améliorées et un gros effort est porté sur le matériel et...les gares en milieu rural !

MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
CORAIL	B6Dux, B11tu, B5rtux, A10tu	Corail, parfois avec grand logo	28	Lyon	
	(ex-Première Plus)	TER. 2 B6Dux peintes en	au		
	Rames de 5 ou 6 voitures	rouge, puis tous peints en	total		
	(complétées par des USI)	bleu.			
	deuxième tranche en cours	bleu institutionnel et gris		Lyon	

RIB	4 caisses. Ex-Stélyrail Service Lyon-Saint Etienne.	bleu TER Rhône-Alpes.	5	Lyon	A à E
	4 caisses. Modernisation type RRR, sauf portes d'accès.	rouge ou bleu TER Rhône- Alpes		Lyon	H (rouge)
MATERIEL	SERIE, CARACTERISTIQUES	LIVREE, DECORATION	NBRE	GERANCE	NUMEROS
RRR	3 caisses. Provenance autres régions. Version régionale.	jaune ou rouge, repeintes en bleu TER Rhône-Alpes.		Lyon	36 (jaune) 60 (rouge) 38 (bleu)
	4 caisses. Version régionale.	rouge TER Rhône-Alpes		Lyon	K, L
	3 caisses, ex-Stélyrail. Version péri-urbaine.	rouge ou bleu TER Rhône- Alpes		Lyon	E, F
	3 caisses, sevice conventionné départemental	rouge TER Rhône-Alpes + Conseil Général Isère		Lyon	
	3 caisses, service conventionné départemental	rouge Conseil Régional Isère et logos "Lazer"		Lyon	4
Z23500	livraison en cours.	bleu institutionnel et gris TER Rhône-Alpes.	1 [+15]	Vénissieux	3
Z7100	4 caisses	SNCF TER Rhône-Alpes 1 marquage latéral par caisse.		Vénissieux	1, 3 à 14 16 à 20
Z2	Z9500 bicourant, 2 caisses, version express.	SNCF(1 marquage latéral par caisse), rouge ou bleu TER Rhône-Alpes	18	Vénissieux	1 à 18 SNCF:3, 12 rouge:5, 8 bleu:2, 9, 11
	Z9600 bicourant, 2 caisses, version régionale.	SNCF(1 marquage latéral par caisse), rouge ou bleu TER Rhône-Alpes	13	Vénissieux	14 à 20 31 à 36 SNCF:15, 20, 34
Z800	Automotrices St Gervais- Vallorcine. Financement mixte SNCF - Région Rhône-Alpes.	rouge et blanc. Aucun marquage régional.	3	St Gervais	1-2 à 5-6
X72500	livraison en cours. 2 caisses.	bleu institutionnel et gris TER Rhône-Alpes.	1 [+14]	Lyon-Vaise	31-32
X73500	livraison:1999-2000.	bleu institutionnel et gris TER Rhône-Alpes.	[10]		
EAD	X4630 non modernisés	SNCF, Conseil Général du Rhône/Réseau du Rhône, ou TER Rhône-Alpes.	46	Lyon-Vaise	32, 35, 39, 41 56, 62, 69,77,83 77,83,85,87,89 91, 92, 94 à 96 98, 700 à 4, 6 à 8 10,12 à 14,18 21 à 23,25 à 28 30,32, 36, 38,40
	X4630 modernisation légère "Pays de la Loire", ex-Nantes.	blanc, bandeaux verts et bleus TER Rhône-Alpes.		Lyon-Vaise	86
	X4630 modernisation intégrale Service Lyon-Bourg en Bresse	rouge TER Rhône-Alpes, Conseils Généraux de l'Ain et du Rhône. Bandeaux bleu- blanc-rouge.	2	Lyon-Vaise	99, 705
RGP	X2700 2e sous-série, modernisés	rouge ou bleu TER Rhône- Alpes		Lyon-Vaise	bleue: 36, 45 rouge:40
X2800		SNCF TER Rhône-Alpes 1 marquage latéral par caisse.		Lyon-Vaise	7, 52
XR6000		SNCF TER Rhône-Alpes 1 marquage latéral par caisse.		Lyon-Vaise, Clermont-Fd	
XR6100		rouge TER Rhône-Alpes 1 marquage latéral par caisse.	6	Lyon-Vaise	11, 13 à 16, 40
XR6200		rouge TER Rhône-Alpes 1 marquage latéral par caisse.		Lyon-Vaise	42

DEUXIEME PARTIE

LA CORSE ET L'ILE DE FRANCE

Ces deux régions sont elles aussi conventionnées mais ne suivent pas le système TER (statuts spécifiques)

CORSE

MATERIEL	SERIE,CARACTERISTIQUE	LIVREE,DECOR	NBRE	GERANCE	NUMEROS
X97050	97057: aménagement intérieur différent	blanc à bandeaux bleus, marquages frontaux CFC et latéraux Région de Corse	7	Bastia	1 à 7
XR9700	9706: aménagement intérieur différent	blanc à bandeaux bleus, marquages frontaux CFC et latéraux Régin de Corse	6	Bastia	1 à 6
X2000			5	Bastia	
X5000			2	Bastia	
RENAULT	autorails		4	Bastia	
remorques	(autres que XR9700)		10	Bastia	

ILE DE FRANCE

MATERIEL	SERIE, SPECIFICITES	LIVREE	NBRE	UTILISATION	NUMEROS
LA VILLETTE					
VB2N	traction: BB17000	béton ou IDF	10	Paris-Meaux	
NOISY					
RIO-RIB	traction: BB16500	inox SNCF	50	banlieue est	
Z2N	Z20500, 4 caisses, bicourants	IDF	12	Paris Est-Château Thierry	777, 78 à 87 88, 823-24 à 29-30, 35-36, 57-58
MI2N	Z22500 Eole, 5 caisses, bicourants	blanc et bleu foncé	6	Paris-Meaux et Paris-Tourman (service transitoire jusqu'en 1999)	1-2 à 7-8, 11-12, 13-14
VO2N		béton ou IDF	21	banlieue nord-est	
LA CHAPELLE-JONCHEROLLES					
Z6100	3 caisses, monocourant 25 kV	inox SNCF	77	banlieue nord	1 à 4, 6 à 9, 11 à 23, 25 à 37, 39 à 67, 70 à 78, 80 à 84
Z8100	4 caisses, type MI79, bicourants. La RATP possède 31 autres éléments	IDF	51	RER ligne B	3-4, 21-22, 25-26, 27-28, 31-32 à 35-36, 39-40 à 43-44, 47-48 à

Z8100					51-52, 55-56 à 59-60, 63-64 à 67-68, 71-72 à 75-76, 79-80 à 85-86, 89-90, 91-92, 97-98, 199-200, 5-6, 7-8, 13-14, 15-16, 21-22, 23-24, 29-30, 31-32, 37-38, 39-40, 43-44 à 63-64
MATERIEL	SERIE, SPECIFICITES	LIVREE	NBRE	UTILISATION	NUMEROS
Z2N	Z20500, bicourants. 9 éléments à 4 caisses, 52 à 5 caisses	IDF	61	4c: banlieue Nd 5c: RER ligne D et pointes banlieue nord	7-8, 9-10, 15-16 à 23-24, 35-36 à 45-46, 51-52 à 55-56, 59-60 à 63-64, 69-70, 77-78, 719-20 à 25-26, 27-28, 29-30 à 53-54, 57-58 à 75-76, 89-90 à 801-02, 75-76 à 83-84
VB2N	traction: BB17000 et BB16100	blanc et bleu		banlieue nord et ouest	
VO2N	rame de 9 voitures				

SAINT LAZARE

Z6300	3 caisses, monocourant 25kV	inox SNCF	12	banlieue ouest	2, 7, 11, 14, 18, 21 à 25, 27, 29
Z6400	4 caisses, monocourant 25kV	bleu-inox ou IDF	75	banlieue ouest	
VO2N	rames de 9 voitures				

CHATILLON-MONTROUGE

Z5300	4 caisses, monocourant 1,5kV	inox SNCF portes rouges	25	banlieue sud-ouest	5, 7, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 22 à 24, 27, 29, 30, 43, 47, 49, 51 à 55, 71, 72, 426
VB2N	traction: BB25500 de Montrouge	orange-gris ou IDF	14	Paris Mtpsse-Mantes	

VITRY-LES-ARDOINES

Z5300	4 caisses, monocourant 1,5kV	inox SNCF portes rouges	44	Versailles R.G. - Juvisy-Versailles Chantiers	75, 76, 80, 85 à 87, 93, 95 à 97, 99 à 421, 34, 36 à 45
Z2N	Z5600, 4 caisses, monocourant 1,5kV	IDF	36		33-34 à 703-04
	Z8800, 4 caisses, bicourants	IDF	58	RER ligne C	1-2 à 915-16
	Z20500, 4 caisses, bicourants. Dont 1 élément à remorques courtes. Dont 887-88 à chaîne de traction Onix (essais)	IDF	72	St Quentin en Y.-La Défense: 21 éléments; RER ligne C: 51 éléments	1-2 à 5-6, 11-12, 13-14, 25-26 à 33-34, 47-48, 49-50, 57-58, 65-66, 67-68, 71-72 à 75-76, 579-80 à 625-26, 803-4 à 21-22, 31-32, 33-34, 37-38 à 45-46, 49-50 à 55-56, 59-60 à 73-74, 87-88

VILLENEUVE

Z5300	4 caisses, monocourant 1,5kV	inox SNCF portes rouges	46	banlieue sud-est	2 à 4, 6, 8, 11, 13, 16, 19, 21, 26, 28, 31 à 42, 44 à 46, 48, 50, 56 à 70
Z2N	Z5600, 6 caisses, monocourant, 1,5kV	IDF	16		1-2 à 631-32
	Z20500, 5 caisses, bicourants	IDF	48	RER ligne D	627-28 à 717-18, 755-56, 847-48

TROISIEME PARTIE

LES MATERIELS REGIONAUX NON-CONVENTIONNES

NORD-EST

MATERIEL	SERIE,CARACTERISTIQUES	LIVREE	NBRE	USAGE	NUMEROS
----------	------------------------	--------	------	-------	---------

METZ

EAD	X4300 non modernisés	rouge et crème SNCF	66	toutes lignes secteur est	2, 11, 17 à 20, 22 à 28, 30 à 33, 35, 36, 41 à 44, 48, 52 à 54, 57, 59, 61, 63, 74, 79, 80, 83, 87, 90, 94, 95, 97, 98, 401, 4, 5, 9, 10, 14, 16, 17, 18, 20 à 25, 28, 29, 44 à 51
	X4750	rouge et crème SNCF	23	Lorraine	50, 51, 53, 55 à 57, 59, 61, 62, 64 à 66, 68 à 70, 72 à 74, 76, 80, 81, 82, 89

STRASBOURG

RIO	3 caisses	inox SNCF		Alsace	
-----	-----------	-----------	--	--------	--

LONGUEAU

EAD	X4500 non moderniss	rouge et crème SNCF	73	Picardie, NPDC (Hte Norm, Champ.Ardennes	4 à 7, 9, 12 14, 16 à 20, 22, 26, 27, 29 à 31, 33 à 36, 45, 47, 48, 53 à 55, 57, 58, 60, 63 à 69, 71 à 76, 78 à 81, 83, 84, 86 à 89, 99, 601 à 5, 7, 8, 11 à 14, 17 à 19, 21, 25, 26
	X4630 non modernisé	rouge et crème SNCF	1	Picardie	20
Z6300	3 caisses	inox SNCF	23	NPDC, Picardie	1, 3 à 6, 8 à 10, 12, 13, 15 à 17, 19, 20

LA CHAPELLE-JONCHEROLLES

RIO-RIB	4 caisses. Usage précédent Paris-Le Mans	inox SNCF		Paris-Beauvais	
---------	---	-----------	--	----------------	--

ATLANTIQUE

MATERIEL	SERIE,CARACTERISTIQUE	LIVREE,DECOR	NBRE	GERANCE	NUMEROS
----------	-----------------------	--------------	------	---------	---------

CAEN

RIO		inox SNCF	6	banlieue de Caen	
-----	--	-----------	---	---------------------	--

CHATILLON-MONTROUGE

Z5300	4 caisses. remplacent les RIO-RIB	inox SNCF	13	Paris-Chartres- Le Mans	77, 79, 81, 82, 84 à 88, 90, 91, 94, 98,
-------	--------------------------------------	-----------	----	----------------------------	--

MATERIEL	SERIE,CARACTERISTIQUES	LIVREE	NBRE	USAGE	NUMEROS
----------	------------------------	--------	------	-------	---------

SOTTEVILLE

EAD	X4500 non modernisés	rouge et crème SNCF	7	Basse et Hte Normandie, Picardie	1, 10, 24, 28, 32, 38, 39
	X4750 modernisés typ TER mais à financement SNCF. Remplacent les Z6300	bleu institutionnel type TER mais sans logo	3 (+?)	Amiens-Rouen	50, 51, 55
	X4750 non modernisés	rouge et crème SNCF	10	Hte Normandie, Picardie	58, 60, 63, 75, 77 à 79, 83, 84
	X4900 non modernisés	bleu et blanc SNCF	13	Hte et Basse Normandie	01-02 à 25-26

RENNES

EAD	X4500 non modernisés	rouge et crème SNCF	20	Bretagne	2, 3, 25, 40, 42, 43, 46, 50, 56, 70, 92, 600, 6, 15, 16, 22
	X4500 modernisés simplifiés	vert et blanc type TER mais sans logo	4 (+2)	Bretagne	59, 95, 620, 24

TOURS-SAINT PIERRE

Z5100	3 caisses. Vont être remplacés par des Z5300. En garage tournant	inox SNCF	3	Orléans-Les Aubrais	19, 28, 37
Z5300	3 caisses	inox SNCF		Centre, Pays de la Loire	73, 74, 78, 83, 89, 423 à 25, 27 à 33
EAD	X4300 non modernisés	rouge et crème SNCF	14	Centre, Pays de la Loire	1, 8, 9, 12 à 14, 16, 40, 56, 62, 67, 426, 30, 31

LIMOGES

X2100	ex-Rennes	blanc et bleu SNCF	6	Limousin, Poitou-Charentes	26 à 31
X2200	(2214 radié en 1996)	rouge et blanc		Limousin	
	(2234 faces frontales d'X2100)	SNCF		Poitou-Charentes	
X2800		blanc et bleu NCF		Sud-Ouest	1, 4, 5, 8, 9, 12 à 15, 30, 32, 39, 40, 42, 47, 49, 51, 56, 57, 61, 65, 67, 71, 72, 75, 76, 80, 83 à 86, 88 à 90, 92, 94, 901, 2, 4 à 8, 13, 15, 18, 19
XR6000	dont 10 à 12 et 54 ex-Clermont	blanc et bleu SNCF		Limousin, Midi-Pyr., Poitou-Charentes	10 à 12, 28, 40, 54

TOULOUSE

X2100	ex-Rennes	blanc et bleu SNCF	1	Midi-Pyr.	
X2800		blanc et bleu SNCF		Midi-Pyr.	

SUD-EST

MATERIEL	SERIE,CARACTERISTIQUES	LIVREE	NBRE	USAGE	NUMEROS
----------	------------------------	--------	------	-------	---------

NEVERS

EAD	X4300 non modernisés	rouge et crème SNCF	13	Bourgogne	3, 4, 10, 29, 34, 37, 45, 75, 86, 96, 98, 413, 15
	X4630 modernisation légère, ex-Pays de la Loire	blanc, filets verts et bleus	3	Bourgogne	56, 74, 97
	X4630 modernisation légère, financée par la SNCF	bleu institutionnel et gris	3	Bourgogne	38, 717, 24
	X4630 non modernisés	rouge et crème SNCF	15	Bourgogne	33, 40, 44, 46, 50, 51, 53, 709, 31, 33 à 35, 37, 39, 42

LYON-VAISE

X2700	RGP 2e sous-série	jaune et blanc, ex-TER Lorraine		Rhône-Alpes	22, 23, 27, 29, 31, 35, 43
ETG	Amortissement en cours	chamois	4	EIR F-Comté, Rhône-Alpes, Bourgogne	1002-1502, 6-6, 7-7, 9-9
RTG	Amortissement en cours	orange et gris	9	EIR F-Comté, Rh-A, Bourg. + trains GL	2049-2, 3-4, 5-6, 13-14, 21-22, 53-26, 31-32 à 35-36
X2800		bleu et blanc SNCF		Rhône-Alpes, Auvergne, Franche-Comté	2, 48
XR6000		bleu et blanc SNCF		Rhône-Alpes, Auvergne, Franche-Comté	25
XR6100		rouge et blanc SNCF	6	Rhône-Alpes, Auvergne	41 à 46

VENISSIEUX

Z2	Z9500 2 caisses, bicourants	bleu foncé SNCF		Rh-A., Bourg., Fr-C., PACA	1, 35
	Z9600 2 caisses, bicourants	bleu foncé SNCF		Rh-A., Bourg., Fr-Comté, PACA	

AVIGNON

Z7100	2 caisses, dont 7150 reconstruite sur base 7102 à 4 caisses	bleu et blanc SNCF	13	PACA, Rh-Alpes, Languedoc-Roussillon	21 à 24, 26 à 33, 50
-------	---	--------------------	----	--------------------------------------	----------------------

MARSEILLE

EAD	X4500 non modernisés	rouge et crème SNCF	16	PACA	15, 21, 23, 27, 41, 44, 49, 52, 77, 82, 85, 91, 96, 98, 610, 23
-----	----------------------	---------------------	----	------	---

CLERMONT-FERRAND

XR6000		bleu et blanc SNCF		Auvergne, Rhône-Alpes	
XR6100	ex-Rennes	vert et blanc, ex-TER Bretagne	3	Auvergne	1 à 3

DIJON

XR6200		bleu et blanc, type TER	13	Franche-Comté	3, 4, 10 à 15, 45 à 49
--------	--	-------------------------	----	---------------	------------------------

SAINT GERVAIS

Z600	automotrices St Gervais-Vallorcine. Amortissement en cours	orange et blanc	8	St Gervais-Vallorcine	1 à 8
ZRX20600	remorques des Z600.	orange et blanc	4	St Gervais-Vallo.	1 à 4

6. LE RAMCAS

Composition du comité:

Président: Joël LAURENT
Vice-président: Luc TRETSCH
Secrétaire: André HILS
Trésorier: Bernard FREY
Membres du comité: Gérard BOMPARD, J. Sébastien BERGER,
Mario GUERRA, J. Claude SCHMITT, Pierre LINSIG

Inscription:

La fiche d'inscription est disponible en dernière page, la cotisation pour 99 est fixée à 120F et à 60F pour les juniors.

Cette carte permet l'entrée gratuite au Musée du Chemin de Fer de Mulhouse.

Réunion:

Les réunions du RAMCAS ont lieu chaque deuxième jeudi du mois à partir de 20h45 à la gare centrale SNCF sur le quai 1.

La construction du réseau au Musée du Chemin de Fer:

Chaque samedi après-midi des séances de travail sont organisées au musée.

7. SOMMAIRE DES PROCHAINS NUMEROS

Pour que ce journal réponde au mieux à vos souhaits, **faites-vous connaître pour aborder des sujets particuliers** ou pour rédiger vous même vos articles et en faire profiter les autres membres du RAMCAS.

Si vous avez diverses descriptions ou documents de la gare de Mulhouse avant la première guerre mondiale, faites vous connaître.

Pour un prochain article à paraître, nous recherchons des photos des premiers réseaux du RAMCAS (rue de l'Ours, etc...) faites vous connaître.

Dans le prochain numéro de Signal, nous publierons la liste des membres du RAMCAS (le fichier ne contient que les membres à jour de la cotisation).

8. INSCRIPTION

Veillez remplir la demande d'adhésion ci-dessous, accompagnée d'un chèque de 120F pour la cotisation (1999) , le tout adressé au

RAMCAS
2, rue Alfred de Glehn
68200 MULHOUSE

Faites de nouveaux membres !

		RAMCAS , 2 r Alfred de Glehn (Musée ChF) 68200 MULHOUSE tél 03.89.53.53.33 (Président)		
Je soussigné		Bulletin d'Adhésion		
NOM:		Prénom		
N°	Rue			
Code Postal		Ville		
Téléphone				
demande mon admission en qualité de membre: - actif - bienfaiteur - junior*				
au RAIL MINIATURE CLUB ALSACE SUD				
et verse la cotisation de F		ci-joint chèque - especes*		
Date		[] envoyez_moi les statuts de l'association *		
Signature				
* biffez ce qui ne convient pas				

