

E. C. A. F. E.

Sous Comité des Chemins de Fer

6^e session

LAHORE . décembre 1959

La traction Diesel en France

La S.N.C.F. poursuit la reconversion de son matériel de traction et on compte que les locomotives à vapeur auront disparu dans une quinzaine d'années.

Tandis que la traction électrique s'est développée sur les lignes à grand trafic, la traction Diesel assure maintenant la plupart des services de manoeuvres et la desserte des petites lignes. Des locomotives Diesel plus puissantes sont mises en service sur des groupes de lignes non électrifiées.

1000 autorails et 850 remorques assurent actuellement plus de 40 % des parcours de trains de voyageurs.

Le dossier ci-joint donne les caractéristiques de quelques matériels Diesel récents.

Diesel traction in France

The S.N.C.F. proceeds with the reversion of their tractive stock and it is expected that steam locomotives will have disappeared in about fifteen years.

Whereas the electric traction has developed on the heavy traffic lines, most of the shunting operations and the less important line services are ensured now by Diesel units. More powerful Diesel locomotives are on duty on groups of non-electrified lines.

1000 railcars and 850 trailers ensure actually more than 40 per cent of the passenger train runs.

The characteristics of some more recent stock will be found in the enclosed documents.

Société Nationale des Chemins de Fer Français

LOCOTRACTEUR DIESEL de 150 ch , type S.N.C.F.

Constructeurs

Manufacturers

{

Etablissements De Dietrich

Etablissements Decauville

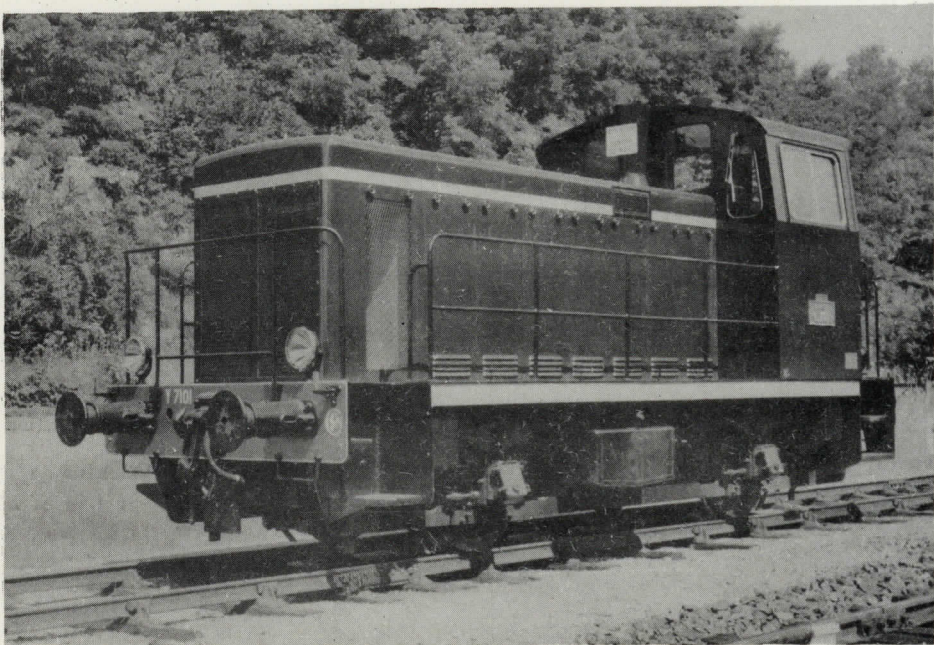
Etablissements Billard et C^{ie}

}

Nombre d'unités en service ou en construction

Units delivered or under construction

523



Écartement de la voie

Gauge

1,435m

Puissance du moteur Diesel Poyaud

Diesel engine out put Poyaud

180ch.

Transmissions

{

électrique OERLIKON

hydraulique VOITH

mécanique ASYNCHRO

}

Attaque des essieux par chaînes

The axles are chain - driven

Poids en ordre de marche (y compris 4,7 t. de lest)

Weight in working order

32 t.

Poids adhérent

Adhérent weight

32t

Limite de vitesse

Maximum speed

50 km/h

Rayon minimum d'inscription en courbe

Minimum curve radius

80 m.

LOCOMOTIVE DIESEL ELECTRIQUE BoBo DE 600 ch. TYPE S.N.C.F.

Constructeur - Manufacturer : *Brissonneau et Lotz.*

Nombre d'unités en service ou en construction pour SNCF

Units delivered or under construction for SNCF 509 (1)

1-2



Largeur de la voie

Gauge 1,435 m

Poids en ordre de marche (y compris 2700 kg de lest)

Weight in working order (including 2700 kg of ballast) 68 t

Poids adhérent

Adherent weight 68 t

Vitesse maximum

Maximum speed 80 km/h

Rayon minimum d'inscription en courbe

Minimum curve radius 80 m

Puissance du moteur Diesel Sulzer au régime nominal de 900 tours/mn.

Diesel engine Sulzer nominal out put at nominal speed of 900 r.p.m. 600 ch.

Puissance de la génératrice principale au régime continu de 900 tours/mn.

Traction generator at continuous speed of 900 r.p.m. 358 kw

Vitesse correspondant au régime continu des moteurs de traction

Continuous rating speed 10,5 km/h

- (1) 313 locomotives recevront de construction, un moteur MGO de 825 ch. à 1500 tours/mn; en outre, 313 locomotives will be provided with a MGO diesel engine (825 ch. at 1500 r.p.m) ; besides, 120 unités ont été construites ou sont en construction pour d'autres Administrations. 120 units are been delivered or are under construction for other Administrations.

E.C.A.F.E

Sous comité des Chemins de fer

6^e session

LAHORE - décembre 1959

LOCOMOTIVE DIESEL ÉLECTRIQUE CoCo de

1800 ch type S.N.C.F

Constructeur - Manufacturer : Alsthom

Nombre d'unités 20
Units

1.3



Ecartement de la voie 1,435 m
Gauge

Poids en ordre de marche 112 t
Weight in working order

Poids adhérent 112 t
Adherent weight

Puissance des moteurs Diesel MGO au régime nominal de 1500 tours/mn 2 x 900 ch.
Diesel engines MGO out put at nominal speed of 1500 r.p.m.

Transmission électrique (2 groupes électrogènes)
Electric drive (2 generating sets)

Effort à la jante au démarrage { régime marchandises 26 500 kg
Tractive effort at the rim when starting { freight position
régime voyageurs 17 000 kg
passenger position

Vitesse maximum 130 km/h
Maximum speed

Chaudière pour chauffage du train
Boiler for train heating

Possibilité de marche par 2 unités couplées
Running possibility with 2 coupled units

NOTA - De 1956 à 1959, Alsthom a construit :

- 25 locomotives du même type sans chaudière pour l'Argentine (voie 1,676 m)

Puissance 2 x 925 ch

- 28 locomotives du même type, pour les Chemins de Fer Algériens

Puissance 2 x 1100 ch, avec filtrage d'air spécial

NOTE - From 1956 to 1959, Alsthom built :

- 25 locomotives of the same series, without boiler, for Argentina (gauge 1,676 m)

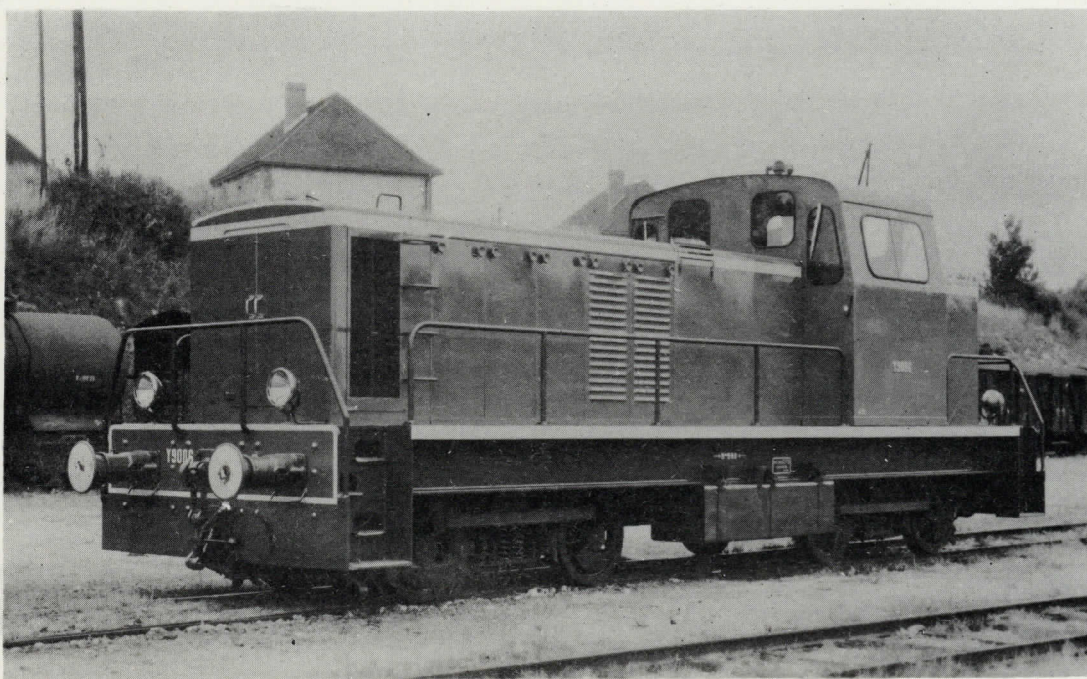
Rating 2 x 925 HP

- 28 locomotives of the same series, for Algerian Railways

Rating 2 x 1100 HP, equipped with special air filtering

LOCOMOTIVE DIESEL BB de 500 ch des Chemins de Fer Départementaux à transmission mécanique "ASYNCHRO"

Constructeur Manufacturer : Compagnie de Chemins de Fer Départementaux



Ecartement de la voie ----- 1,435 m
Gauge

Poids en ordre de marche (y compris 3 t. de lest) ----- 43,5 t
Weight in working order (including 3t of ballast)

Poids adhérent ----- 43,5 t
Adherent weight

Rayon minimum d'inscription en courbe ----- 60 m.
Minimum curve radius

Puissance du moteur Diesel M.G.O. au régime nominal de 1500 tours /mn ----- 500 ch
Diesel engine M.G.O nominal out put at nominal speed of 1500 r.p.m

Vitesse maximum ----- 60 km/h
Maximum speed

Le moteur attaque, par l'intermédiaire d'un
coupleur hydraulique une boîte à 8 vitesses.
Commande des essieux intérieurs des bogies
par roues libres, arbres à cardans et ponts-
moteurs - inverseurs. Bielles d'accouplement.

The engine drives a 8 speed gearbox through
a hydraulic coupler. The inner axles of the
bogies are driven by free wheels, cardan
shafts and reversing driving axles.
Coupling rods.

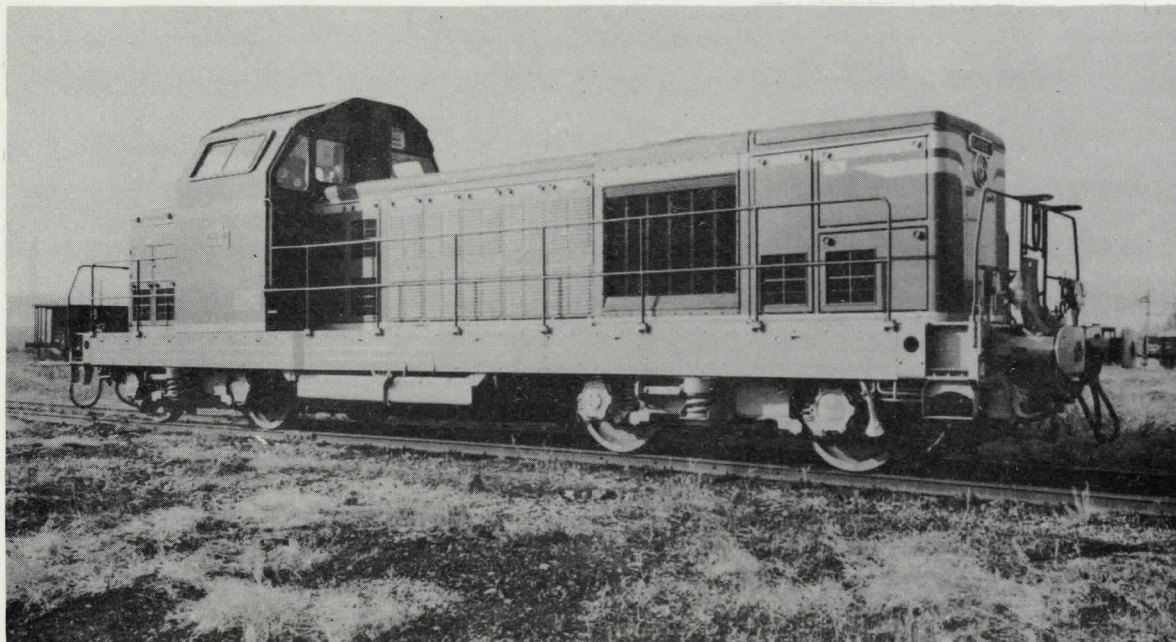
LOCOMOTIVE DIESEL ELECTRIQUE Bo Bo de 1400 ch TYPE S.N.C.F.

Constructeur Manufacturer : Alsthom

1.5

Nombre d'unités en service ou en construction ----- 90

Units delivered or under construction



Écartement de la voie ----- 1,435 m
Gauge

Poids en ordre de marche ----- 70,5 t
Weight in working order

Poids adhérent ----- 70,5 t
Adherent weight

Rayon minimum d'inscription en courbe ----- 80 m.
Minimum curve radius

Puissance du moteur Diesel M.G.O. en régime nominal de 1500 tours/mn ----- 1400 ch.
Diesel engine M.G.O. out put at nominal speed of 1500 r.p.m.

Vitesse maximum ----- 105 km/h
Maximum speed

Vitesse correspondant au régime continu des moteurs de traction ----- 22 km/h
Continuous rating speed

Effort à la jante Tractive effort at the rim	{	à la vitesse maximum -----	2550 kg
		at maximum speed	
		maximum -----	20000 kg
		maximum	

E.C.A.F.E.

Sous Comité des Chemins de Fer.

6^e Session.

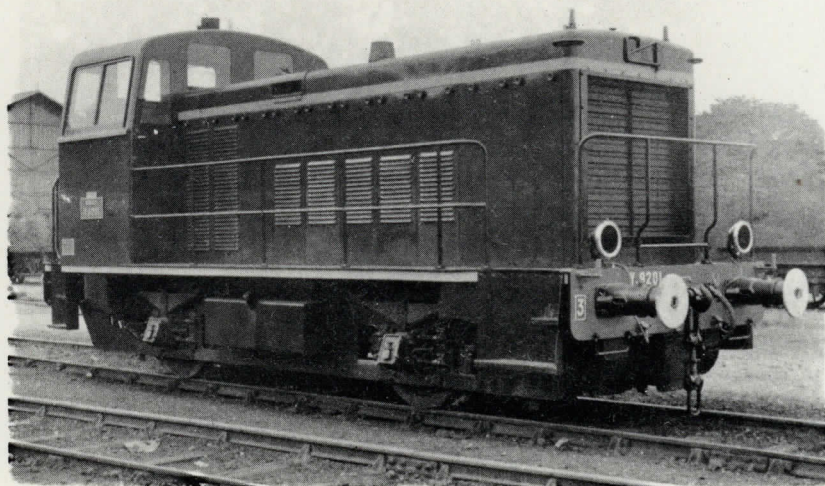
LAHORE - Décembre 1959

LOCOMOTEUR DIESEL de 400ch Type SNCF à transmission hydromécanique.

1-6

Constructeurs Manufacturers { *Ateliers du Nord de la France.*
Régie Nationale des Usines Renault.
S.N.C.F.

Nombre d'unités en service _____ **88.**
Units delivered



Ecartement de la voie _____ **1,435 m.**
Gauge

Poids en ordre de marche (Y compris 480 kg de lest) _____ **34 t.**
Weight in working order (including 480 kg of ballast)

Poids adhérent _____ **34 t.**
Adherent weight

Vitesse maximum { *petit régime* _____ **23 km.h.**
Maximum speed { *low rating*
grand régime _____ **50 km.h.**
high rating

Rayon minimum d'inscription en courbe _____ **80 m.**
Minimum curve radius

Puissance du moteur Diesel (Renault ou Saurer) au régime nominal de 1500 tours/mn. _____ **400 ch.**
Diesel engine out put (Renault ou Saurer) at nominal speed of 1500 r.p.m.

E.C.A.F.E.

Sous Comité des Chemins de Fer

6^e session

LAHORE . décembre 1959

1.7

LOCOMOTIVE DIESEL ÉLECTRIQUE

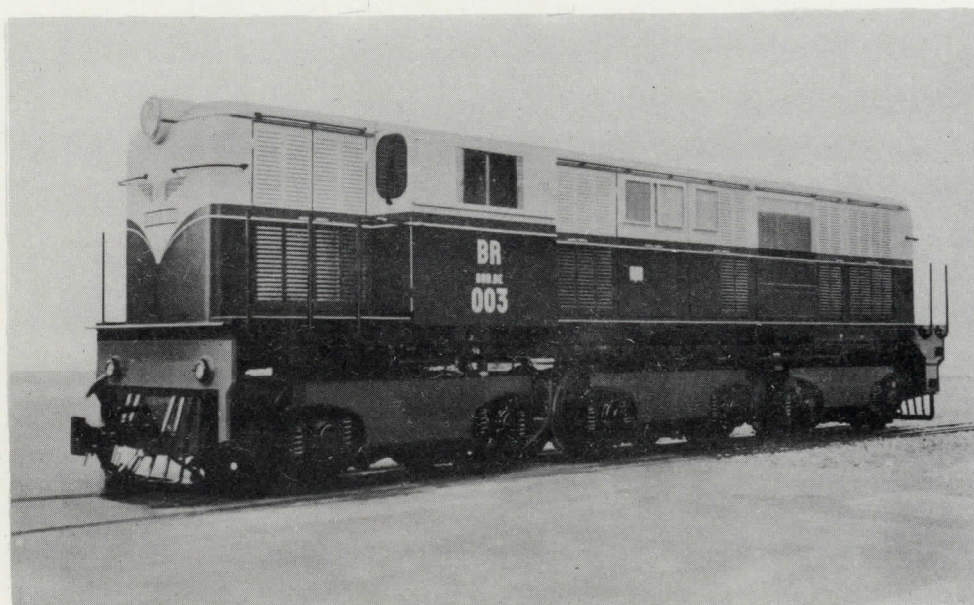
1000 à 1200 ch, types BBB 59 à 66 t

et CC 78 à 90 t

Constructeur Manufacturer : Alsthom

Nombre d'unités : 18

Units



Ecartement de la voie ----- 914 à 1067

Gauge

Rayon minimum d'inscription en courbe ----- 70 m

Minimum curve radius

Poids en ordre de marche -----

Weight in working order

Puissance du moteur Diesel MG0 (ch) -----

Diesel engine MG0 out put (ch)

Limite de vitesse km/h -----

Speed maximum (km/h)

Effort continu kg -----

Continuous rating kg

Effort au démarrage kg -----

Effort at starting

BBB	CC
59 à 66 t	78 à 90 t
1900 à 1200	1200 à 1400
70 82	70 82
10000 8500	17000 14500
19000 16000	

NOTA : La Société Alsthom à construit :

- 6 locomotives de ce type pour les Chemins de fer Birmans (1955).
- 10 locomotives pour les Chemins de Fer Algériens (1956).
- 2 locomotives du type CC ont été livrées en 1958 aux Chemins de Fer de Colombie.

NOTE : The Alsthom C^e has built :

- 6 locomotives of this series for the Burma Railways (1955).
- 10 locomotives for the Algerian Railways (1956).
- 2 locomotives of the CC séries have been delivered in 1958 to the Railways of Colombia.

E.C.A.F.E.

Sous Comité des Chemins de Fer

6^e session

LAHORE décembre 1959

LOCOMOTIVE DIESEL ÉLECTRIQUE

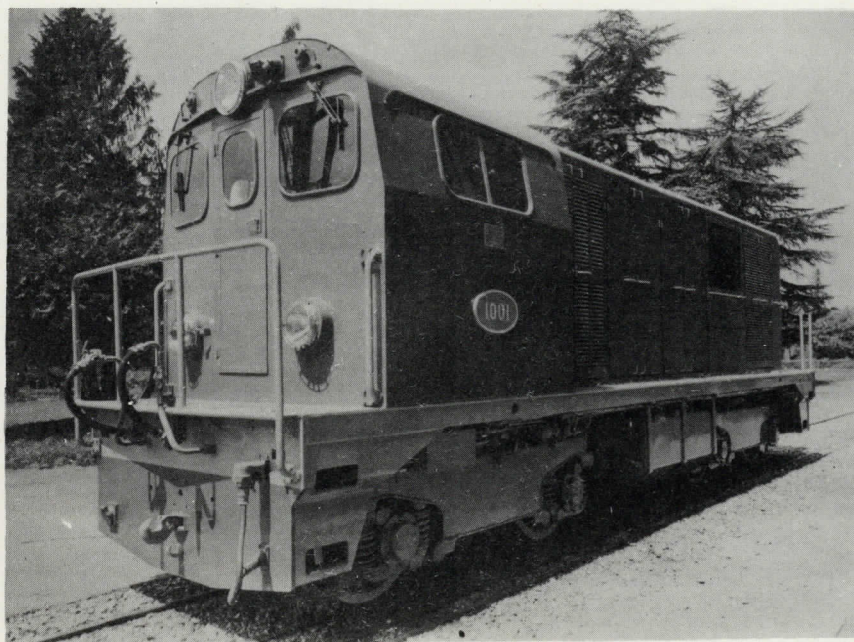
600 à 1500 ch , type BB 46/60 t

Constructeur Manufacturer : Alsthom

Nombre d'unités : 83

Units

1 - 8



Ecartement de la voie ----- 914 à 1067 mm
Gauge

Poids en ordre de marche , avec lestage ----- 46 t à 60 t
Weight in working order, including ballast

Puissance du moteur Diesel MGO ----- 600 à 1050 ch
Diesel engine MGO out put

Limite de vitesse km/h ----- 70 80
Speed maximum km/h

Effort au démarrage , kg ----- 15 000 13000
Effort at starting

Rayon minimum d'inscription en courbe ----- 50 m
Minimum curve radius

NOTA : De 1954 à 1959 , Alsthom a construit
ce type de locomotive pour :
L'Espagne , l'A.O.F. , le Togo , le Cameroun ,
l'Ethiopie , Madagascar , le Viet Nam ,
le Dahomey .

NOTE : From 1954 to 1959 , Alsthom built this
locomotive for:
Spain , A.O.F. , Togo , Camerun , Ethiopia ,
Madagascar , Viet Nam , Dahomeys

E.C.A.F.E.

Sous Comité des Chemins de Fer
6^e session

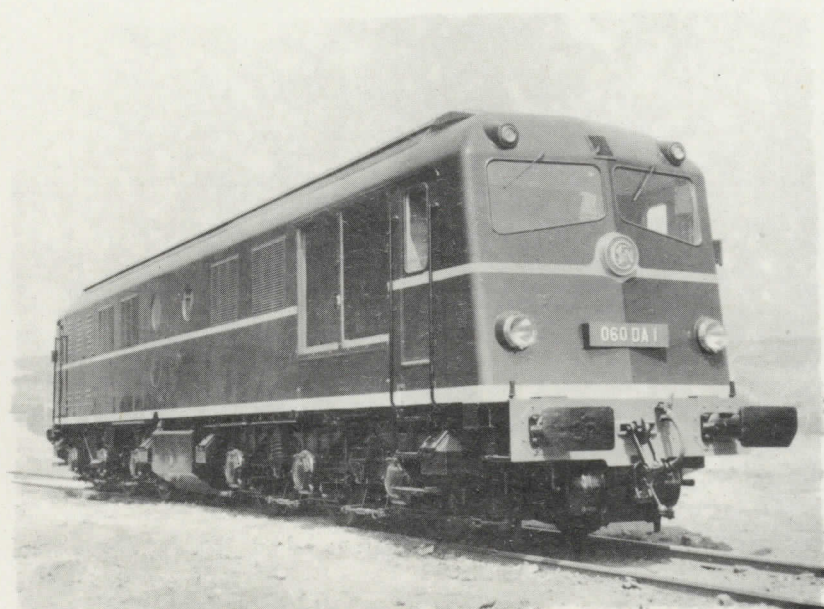
LAHORE - Décembre 1959

LOCOMOTIVE DIESEL ELECTRIQUE CoCo de 2000ch type SNCF

Constructeur Manufacturer : C^{ie} des Ateliers et Forges de la Loire

Nombre d'unités en service ou en construction _____ 35
Units delivered or under construction

1-9



Ecartement de la voie _____ 1435 m
Gauge

Poids en ordre de marche _____ 420 t
Weight in working order

Poids adhérent _____ 120 t
Adherent weight

Rayon minimum d'inscription en courbe _____ 80 m
Minimum curve radius

Puissance du moteur Diesel Sulzer au régime nominal de 710 tours/mn _____ 2000 ch
Diesel engine Sulzer out put at nominal speed of 710 r.p.m.

Vitesse maximum _____ 75 km/h
Maximum speed

Vitesse correspondant au régime continu des moteurs de traction _____ 19 km/h
Continuous rating speed

Effort à la jante
Tractive effort at the rim

{ à la vitesse maximum _____ 6000 kg
at maximum speed

{ maximum _____ 36000 kg
maximum

E.C.A.F.E

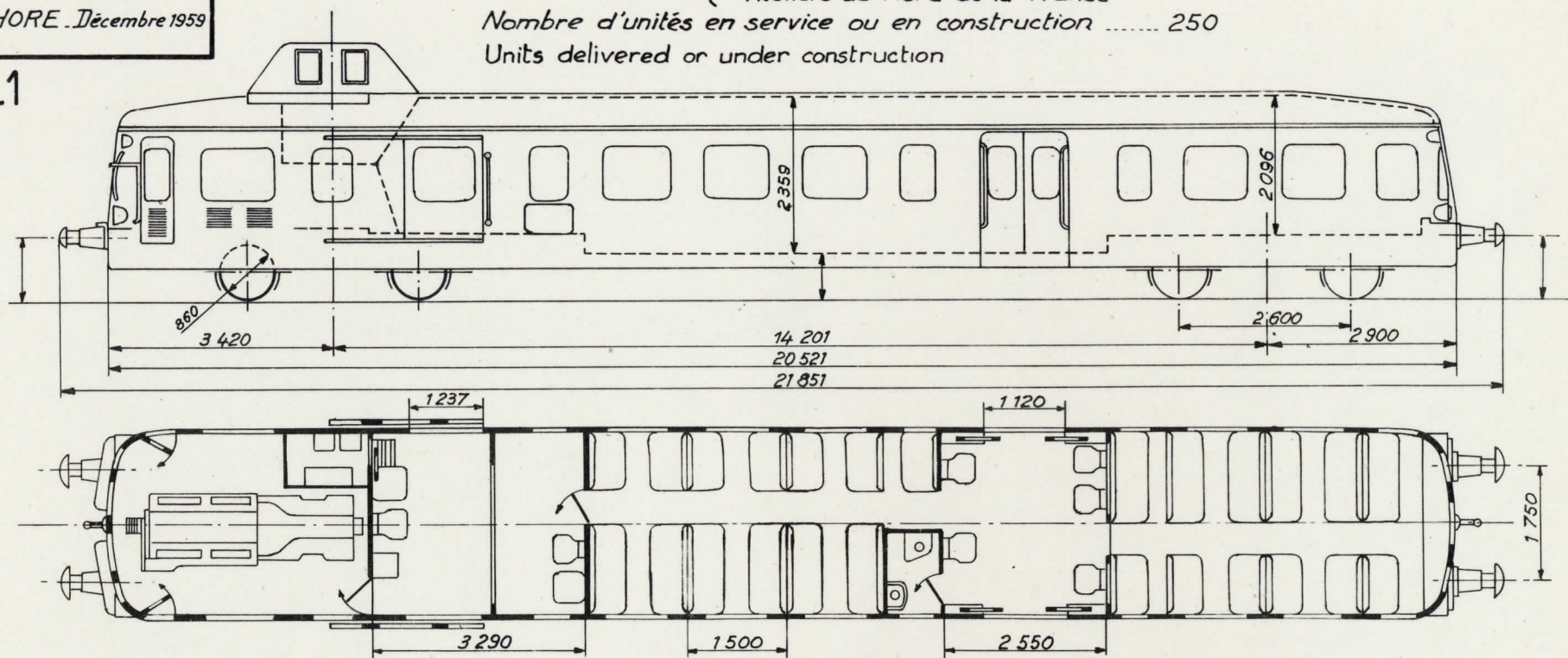
Sous comité des Chemins de Fer
6^e session
LAHORE, Décembre 1959

AUTORAIL A BOGIES, 300 ch, TYPE S.N.C.F.

Constructeurs - Manufacturers: { Régie Nationale des Usines Renault
De Dietrich et C^{ie}
Ateliers du Nord de la France

Nombre d'unités en service ou en construction 250
Units delivered or under construction

2.1



Ecartement de la voie 1,435 m
Gauge

Puissance du moteur diesel Renault 300 ch
Diesel engine Renault output

Transmission mécanique Renault, 4 vitesses
Renault mechanical drive, 4 speed

Poids en ordre de marche 31,5 t
Weight in working order

Poids en charge 39 t
Weight loaded

Capacité en places assises 67
Number of seats

Charge du compartiment à bagages 2,5 t
Load of the baggage compartment

Vitesse limite 120 km/h
Speed limit

Frein à air automatique
Adjustable automatic air-brake

Eclairage électrique 72 volts
Electrical light

Chauffage par aérothermes empruntant le circuit d'eau des moteurs
Heating through air fans, from the engine cooling water

NOTE: 76 autorails ont été équipés avec moteur Saurer de 320 ch.

NOTE: 76 rail cars have been equipped with a 320 ch. Saurer motor

E.C.A.F.E

Sous comité des Chemins de Fer
6^e session
LAHORE. Décembre 1959

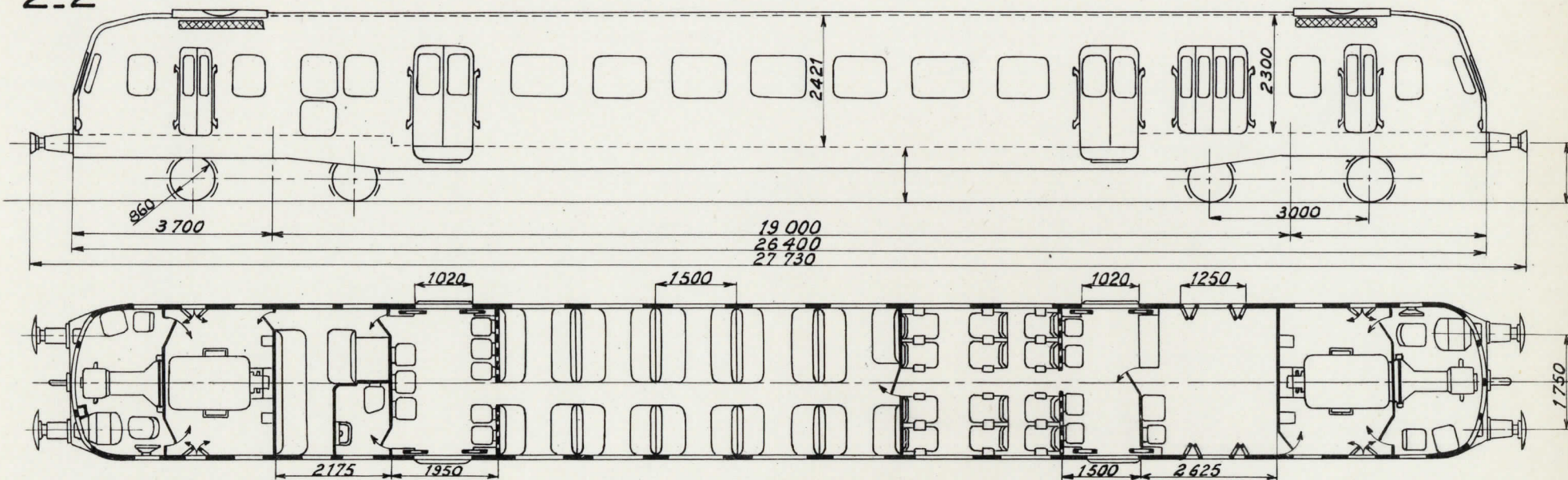
AUTORAIL A BOGIES, 600 ch, TYPE S.N.C.F

Constructeur Manufacturer: Société Nouvelle des Etablissements Decauville Aîné

Nombre d'unités en service.....78

Units delivered

2.2



Largeur de la voie.....1,435 m
Gauge

Puissance des moteurs diesel Renault.....2 x 300 ch
Diesel engines Renault output

Transmission mécanique Renault, 4 vitesses
Renault mechanical drive, 4 speed

Poids en ordre de marche.....43 t
Weight in working order

Poids en charge.....52 t
Weight loaded

Capacité en places assises.....80
Number of seats

Charge du compartiment à bagages.....2,5 t
Load of the baggage compartment

Vitesse limite.....125 km/h
Speed limit

Frein à air automatique
Adjustable automatic air brake

Eclairage électrique 72 volts
Electrical light

Chauffage par aérothermes empruntant le circuit d'eau des moteurs
Heating through air fans, from the engine cooling water

NOTA: 10 autorails ont été équipés avec des moteurs Saurer de 320 ch
NOTE: 10 rail cars have been equipped with a 320 ch Saurer motor

E.C.A.F.E.

Sous Comité des Chemins de fer

6^e session

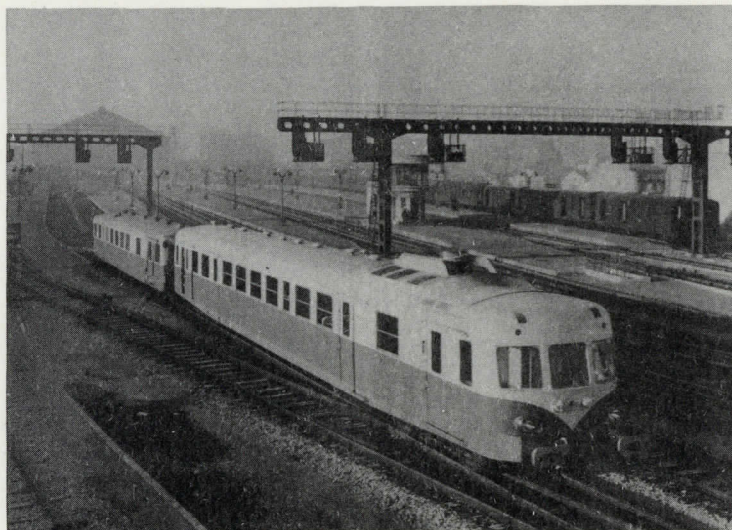
Lahore - Décembre 1959

AUTORAIL A BOGIES , DE 825 ch , TYPE S.N.C.F.

Constructeurs Manufactured { Société Nouvelle des Établissements Decauville Aîné
Régie Nationale des Usines Renault

Nombre d'unités en service ou en construction ----- 100
Units delivered or under construction

2.3



Largeur de la voie ----- 1,435m
Gauge

Puissance du moteur Diesel MGO au régime nominal de 1500 f/mn. -- 825 ch
Diesel engine MGO nominal out put at nominal speed of 900rpm.

Transmission hydromécanique Mékydro , 4 vitesses
Hydromechanical transmission Mékydro, 4 speeds

Poids en ordre de marche ----- 50 t
Weight in working order

Poids en charge ----- 57,5 t
Adherent weight

Capacité en places assises { 1^e classe ----- 12
Number of seats { 2^e classe ----- 62

Charge du compartiment à bagages ----- 2 t
Load of the baggage compartment

Vitesse maximum ----- 140 km/h
Speed maximum

Frein à air automatique
Adjustable automatic air brake

Éclairage électrique
Electrical light

Climatisation des compartiments par air pulsé
Air conditioning of the compartments by forced air

Possibilité de couplage
Multiple unit couplind possibility

Nota: L'aménagement intérieur de ces autorails est analogue à celui des autorails de 600 ch construits antérieurement
Note: The interior fittings of these railcars are similar to those of the 600 HP railcars previously built.

E.C.A.F.E

Sous Comité des Chemins de Fer

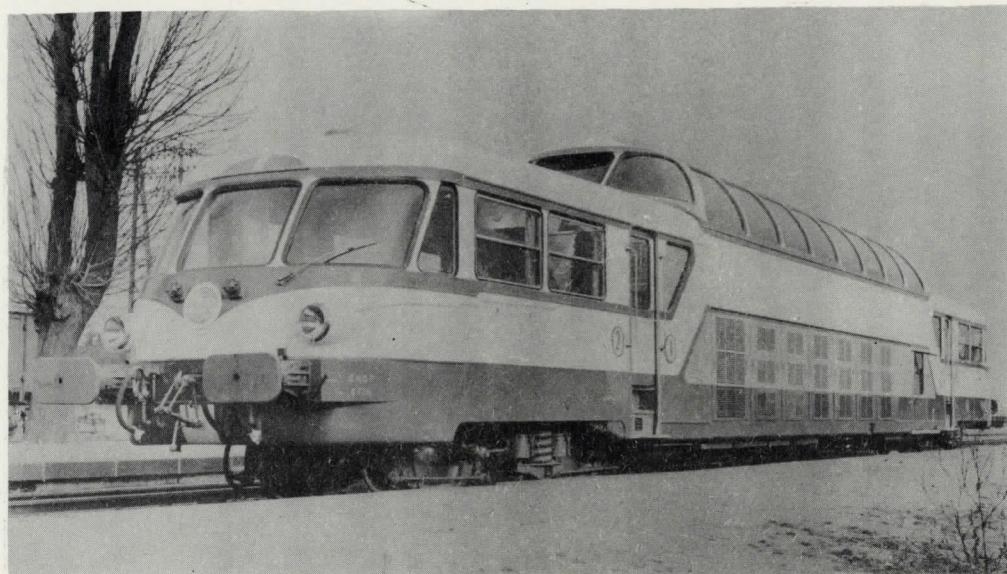
6^e session

LAHORE décembre 1959

AUTORAIL PANORAMIQUE . 800 ch . type S.N.C.F

Constructeur Manufacturer : Régie Nationale des Usines Renault

Nombre d'unités : 10
Units



Largeur de la voie 1,435 m
Gauge

Puissance du moteur Diesel MGO au régime nominal de 1500 t/mn 800 ch
Diesel engine MGO nominal out put at nominal speed of 1500 r.p.m

Transmission électrique
Electric power transmission

Poids en ordre de marche 55 t
Weight in working

Poids en charge 64 t
Weight loaded

Limite de vitesse 130 km/h
Speed limit

Capacité places assises { 1^{ère} classe 44
Capacity seat { 2^e classe 44

Charge du compartiment à bagages 1,5 t
Load of the baggage compartment

Climatisation { hiver
Air conditioning { winter { distribution d'air chaud, aérothermes
hot air distribution, aérotherms
glaces chauffantes
heating windows
été
summer { ventilation par distribution d'air
ventilation by air circulation
air refroidi, sur la première unité
cooled air on the first unit

E.C.A.F.E.

Sous Comité des Chemins de Fer

6^e section

LAHORE . Décembre 1959

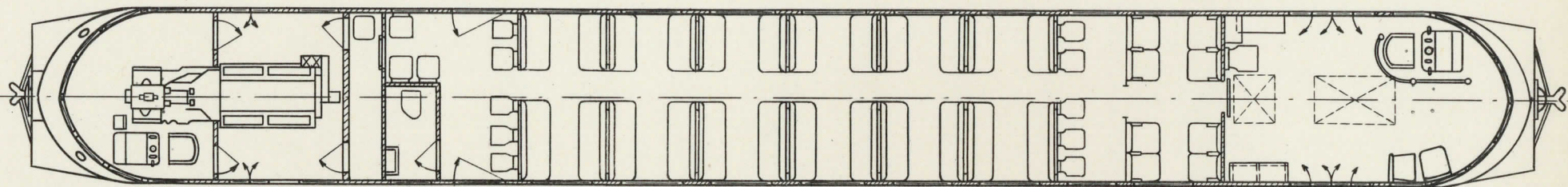
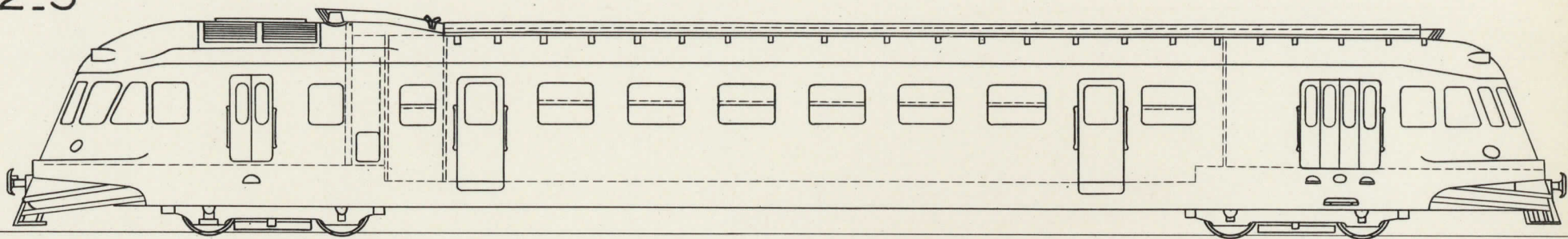
AUTORAIL RENAULT A BOGIES, TYPE ABJ

pour voie étroite

Narrow gauge

Constructeur Manufactured: *Régie Nationale des Usines Renault*

2.5



Puissance du moteur Diesel Renault 300ch
Diesel engines Renault out put

Transmission mécanique Renault, 4 vitesses
Renault mechanical drive, 4 speed

Poids en ordre de marche 30,5 t
Weight in working order

Poids en charge 38,5 t
Weight loaded

Capacité en places assises 81
Number of seats

Vitesse maximum 88/132 km/h.
Speed maximum

Frein à air comprimé, éventuellement frein électromagnétique
Air brake, eventually electro-pneumatic brake

Éclairage électrique
Electrical light

Nota : 800 autorails Renault dont 300 du type ABJ parcourent, chaque mois plus de 5000000 de km en France, Espagne, Grèce, Algérie, Tunisie, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Dahomey, Guinée, Sénégal, Togo, Vietnam.

Note : 800 Renault railcars, of which 300 are the type ABJ run each month more than 5000000 km. in France, Spain, Grèce, Algérie, Tunisia, Cameroun, Congo, Ivory Coast, Dahomey, Guinée, Sénégal, Togo, Vietnam.

E.C.A.F.E.

Sous commission des chemins de fer

6^{ème} session

Lahore - Décembre 1959

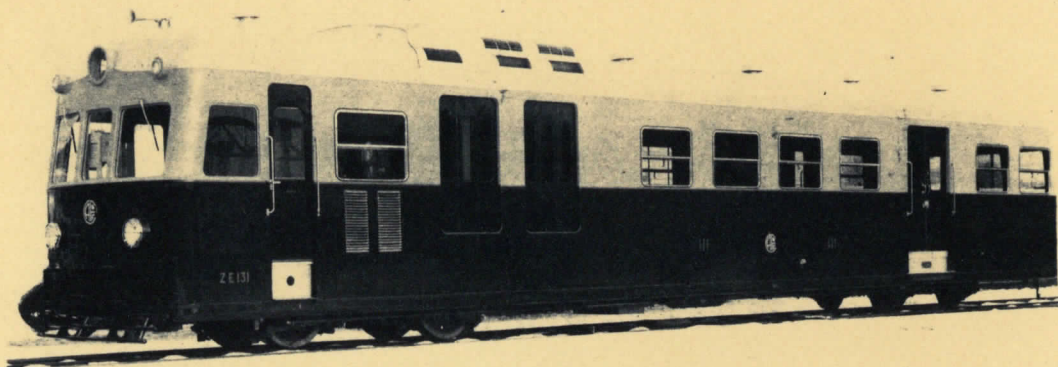
AUTORAIL 500 ch OFERFOM

CHEMINS DE FER DU DAKAR-NIGER, D'ABIDJAN-NIGER, DU TOGO, DE MADAGASCAR

Constructeur - Manufacturer : Société DE DIETRICH & C^{IE} - REICHSHOFFEN (FRANCE)

2-6

Nombre d'unités en service : 16
Units delivered



Largeur de voie _____ 1 m.
Gauge

Puissance du moteur diesel M.G.O. _____ 500 ch.
Out put diesel engine M.G.O.

Transmission Diesel électrique
Diesel-electrical transmission

Poids en ordre de marche _____ 33 t.
Weight in working order

Poids en charge _____ 36,5 t.
Weight loaded

Capacité en places assises _____ 48
Number of seats

Eclairage électrique _____ 72 Volts
Electrical lighting

Vitesse limite _____ 100 km/h
Speed limit

Frein à vide
Vacuum brake

E.C.A.F.E.

Sous Comité des Chemins de Fer

6^e session

LAHORE . décembre 1959

REMORQUES ALLÉGÉES, à BOGIES , type O.F.E.R.F.O.M.

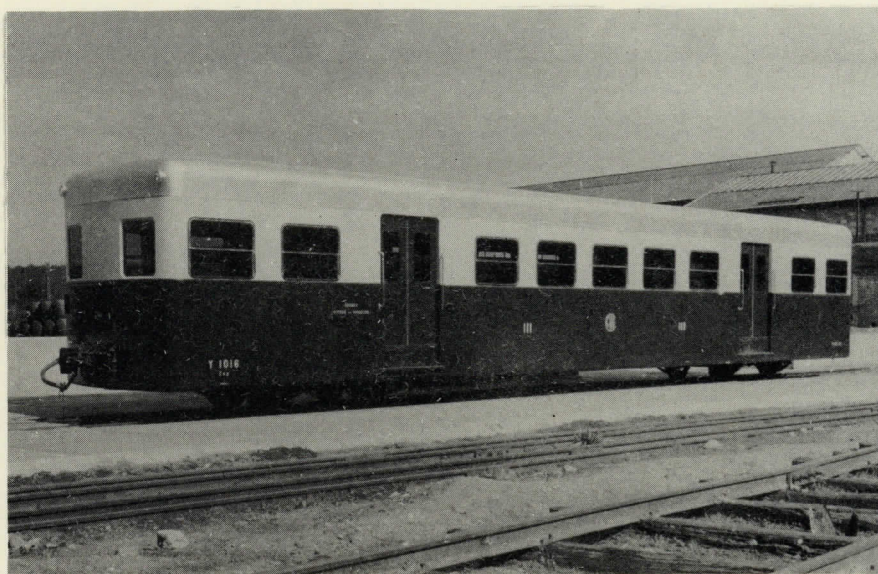
pour AUTORAILS

Constructeur Manufacturer: *Société Nouvelle des Etablissements Decauville Aîné*

Nombre d'unités en service ou en construction80

Units delivered or under construction

3-1



Ecartement de la voie 1m

Gauge

Poids en ordre de marche 12 t

Weight in working order

Poids en charge 22 t

Weight loaded

Limite de vitesse 100 km/h

Speed maximum

Capacité
Capacity

Sièges 64

bank

Strapontins 3

folding seat

bagages 3t

luggage

Cabinet de toilette - WC

Lavatory Toilet

Eclairage électrique

Electrical light

NOTA : 67 de ces remorques sont actuellement en service, dans les Réseaux suivants :

67 of these railcar trailers are actually on duty on the following systems :

Abidjan - Niger , Benin - Niger , Cameroun , Conakry - Niger , Congo - Océan ,

Dakar - Niger , Madagascar , Togo .