

12 12 1914

R A P P O R T

A U

C O M I T E D E D I R E C T I O N



MOIS D' A V R I L - I

-O-O-O-O-O-O-O-O-O-

MOIS D' AVRIL
- 1914 -

SERVICE TECHNIQUE

RAPPORT AU COMITE DE DIRECTION

-0-0-0-0-0-0-0-0-

PREVISIONS ET PRODUCTION

Chassis reçus sur route.

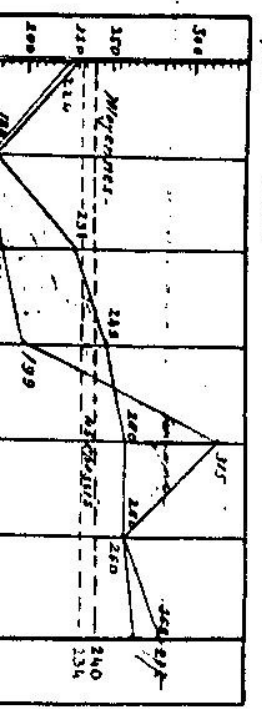
	Totaux.	BUAD	SUAM	SKAE	SKAS	SKAF	SKAT	SKAL	LUAR	TAR	KAT	TAL
Prévisions	296	128	128	0	1	25	0	10	0	0	0	10
Sorties	-277	106	102	25	0	19	4	1	0	4	5	0
Retard	19											

Production du mois d' Avril.

- Chassis passés à la finition . . . 271
- Chassis passés à la mise au Point 269
- Chassis passés au Service Cl 277

Graphique de Production.

- Chassis passée au Service Com¹
- Chassis passés à la mise au Point.
- Stock à la mise au Point.



Sorties ..	277	106	102	25	0	19	4	I	II	4	5	0
Retard ...	19											

Production du mois d'Avril.

Chassis passés à la finition 271
 Chassis passés à la mise au Point 269
 Chassis passés au Service Cl 277

Graphique de Production.

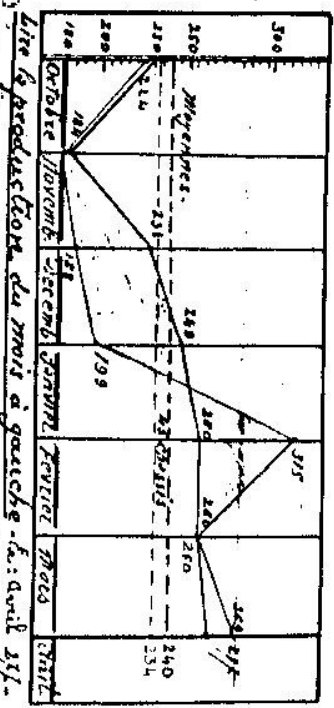
Chassis passée au Service Com¹
 Chassis passés à la mise au Point.
 Stock à la mise au Point.

Causes de retards.

Grand nombre des commandes spéciales de modifications exécutées par l'équipe des ponts.
 804D..... Difficultés de montage des ponts arr. bruyants (65 % des ponts PA présentés sur le chassis d'expérience refusés).
 8K4P..... } Ressorts ar. dont on a modifié la flèche.
 8K4L }
 804E..... } Manque de moyeux R.A.Y.

Matières en commande.

105 chassis qui auraient dû être commandés le 1er Mai pour ouvrir les prévisions de Février 1915, ne l'ont pas été pour 3 raisons.
 1^{re} - Réduction de la production que le Service Cl décide de limiter à 2.900 chassis pour l'exercice 1915-16.
 2^e - Nécessité de ne pas avoir à l'inventaire un stock de chassis supérieur à celui de l'an dernier.
 3^e - Livraison rapide des fournisseurs.
 La réduction de la production portera sur les mois d'Avril et de Septembre, les sorties des mois précédents restant conformes aux



prévisions.

Le chiffre prévu de châssis passés à la mise au point en Mai semble devoir être atteint. Il y a lieu de surveiller attentivement l'approvisionnement du montage qui suit de très près la production. Les modifications devraient être exécutées dans un atelier distinct.

Bureau de

PERSONNEL.

	Paris	Reims	Totaux	Dimin ^{on}	Voitures	Mécanis ^m
31 Mars 1914.	2043	798	2.841	.	1.734	116
31 Avril	2002	794	2.796	- 45	1.699	115

Frais généraux. Service organisé assurant la répartition exacte des frais généraux dans les divers services et permettant de surveiller d'ensemble la marche.

Outils. Distribution de registres d'outillage dans les ateliers pour unifier les méthodes de création de l'outillage trop variée.

Entrée des apprentis. La rentrée d'Avril comprend seulement 3 apprentis.

ETUDES.

- Moteurs de voitures 6 dessinateurs.
- Voitures nouvelles 8
- Voitures spéciales et transⁿ .. 8
- Matériel voies ferrées, etc... 8
- Total 30

- Etudes.
- SU4E - LU4E² - K4F ... Commande du démarreur électrique.
 - T4I - T4L - T4O ... Montage du démarreur.
 - SU4E - SU4D Montage magnéto ZF4 à avance auton^{te}.
 - SU4E Vilebrequin essai.
 - SU4D² Montage pompe et magnéto - Coupes - Ensemble - Raccord d'arrivée aux cylindres.
 - SK4L Augets pour graissage, vis gicleur.
 - SK4F² Etudes et ensembles bielle, piston, arbre à excentrique. Pignons et roue de commande de ventilateur.

Travaux finis.

entrées nouvelles

- Boite à chaîne HN - Clichés de la boîte et de ses commandes.
- PA - S Plans pour cônes av. en 2 pièces - Arbre de pignon d'angle d'une seule pièce.
- PE - S Carters acier forgé.
- PC - S Engrenages, différentiel rapport $\frac{11}{20}$
- SU4D Clichés train arr. et frein.
- SEK4F Projet de suspension arr.
- EK4F Direction.

En cours.

- PA Plan pour vis sans fin Steinhaus.
- SK4F-SC Chassis au 1/5.
- Voiture livraison 2 tonnes } Etude voiture et direction.
- Voiture SK4F 1915 }
- Roues et vis globiques. Etude et projets terminés.
- Livraison électrique VE-PA études et dessins.

travaux de réparations et travaux divers

- SEK4F - SB ... Etude réservoir radiateur. Transformations diverses du chassis.
- SK4F Etude d'un larmier monté dans le frein sur roues. Modifications du chassis : plates bandes, mains ressorts arr.
- SU4D- SA Aile ventilateur - Projets réservoir radiateur, freins, suspension etc...
- SU4E Support axe ventilateur - Montage de la rallonge du carter de chaîne.
- Voiture spéciale I22 ... Pont et support boîte de direction. Leviers et pédales. Ensembles de la commande de carburateur et de graissage.
- SK4E² Transformation du chassis - Plates bandes - Suspension.
- Livraison SU4E - SB - EE acier. Etudes diverses, détails - Etude, mise en marche - Suspension.
- Livraison SU4D - SA Tube entretoise arr. du chassis. Croquis commande des freins.
- Locomotive BT4N2 BT4... Commande des ventilateurs de radiateurs avec débrayage automatique. Tuyauteries.
- Boîte BT4... Dessins d'exécution terminés.
- BT4N2 Hausse pour essai du moteur sur VINA.
- BS3 4NF Groupe électrogène dynamo Thomson Houston.

RELEVÉS.

Au 31 Mars	.....	31 employés	+	82 ouvriers	=	113
Au 30 Avril	.....	32	+	83	=	115

Des manuelles.

Octobre 1913	payé fin	Novembre	.....	2.005.571
Novembre	payé fin	Décembre	.....	1.885.377
Décembre	"	Janvier	.....	1.929.750
Janvier 1914	"	Février	.....	1.988.561
Février	"	Mars	.....	1.675.843
Mars	"	Avril	.....	1.738.992

au dehors.

	<u>Commandé</u>	<u>Livré.</u>
Octobre	44.010	51.700
Novembre	33.887	46.610
Décembre	25.000	44.100
Janvier	28.000	31.000
Février	10.167	15.944
Mars	5.110	10.817
Avril	19.882	4.031

Des métaux.

Tendances Cuivre : ferme.
 Etain : baisse.
 Plomb : ferme.

Des approvisionnements.

La situation est bonne, les livraisons des fournisseurs sont régulières et prendraient même de l'avance.

Magasin de l'atelier de Choisy installé, fonctionne normalement.

Installation projetée de casiers au 1er étage pour décharger les rez de chaussée moteurs.

Il semble qu'on resserre trop facilement l'espace réservé aux magasins. (agrandissements Nissou, Peyron, Tellier etc...)

Le retard de commande de matière (105 chassis) n'est pas inquiétant en raison des livraisons rapides des fournisseurs.

Au premier Juin, la situation sera de nouveau examinée et devant l'abondance des demandes de la clientèle, des commandes matière seront passées pour couvrir Février, Mars, Avril, 1915

Spéciaux.

Nous avons une maquette de réservoir SBK4F surélevé en fabrication chez Mr. Thuillier. I maquette de BU4D.

Pont arr. (PE) embouti d'Evans : Prix trop élevé pour petite série.

Etudier le remplacement économique des manettes de leviers en laiton en bronze phosphoreux par des manettes en laiton estampé.

er des machines à bois.

A livrer	24	} Commandes des Clients.
Livrées	14	
A livrer	10	} Commandes Magasin.
Livrées	16	

des moteurs.

Moteurs neufs	302	reçus	315	essayés
Moteurs réparés	2	"	2	"

er de Fonderie.

Total fourni au magasin	3102	kgs.
Total fourni aux Ateliers	432	"
Total produit	3534	"

er des groupes moteurs divers.

Production du mois d' Avril 21

er de menuiserie.

Roues AV.....	396	} Soit 214 trains.
Roues arr.....	462	

Ateliers
DE MONTAGE ET DE FINITION.

tion en Mars

onstruits et passés aux essais Mécanismes Ponts Chassis à Fini

SU4D	95	SA	110	PA	40	SU4D	78
LU4E liv. ..	11	SB	132	PIE2	103	LU4E liv. ..	4
SU4E	120	SE	23	PO	36	SU4E	111
SK4E	15	KR	3	PF	12	SK4E	21
SK4F	1	KV	9	PT	4	SK4F	21
SK4F	36	KT	4			SK4F	11
SK4E	5	EB	11			SK4L	1
T4R	5					T4R	16
T4L	4					K4F	5
						T4I	3

282

292

195

271

Pistons alum.

5 SU4E N° 233 revenu du ban bascule avec bielle et palier milieu fendus.
 5 SU4D N° 1674 passé au ban : claqué - 2 pistons legé grip

pés vers la partie du cylindre qui n' a pas de circulation d' eau.

- 2 SK4E..... N° 714 claques -
- SK4F N° 242 Piston grippé - 2 chemises cassées, carter défoncé.
- SK4E N° 30923 , Jeu du dessin, piston grippé, 2 chemises et culasse cassées.
- SU4E N° 36430 avec jeu du dessin : ne claque plus. Reçu 86

Remarque générale sur ces essais. Sur les pistons SU4D revendus grippés, les grippures se sont produites à l' endroit du cylindre non refroidie.

22. Personnel manquant 12 hommes.
Mécánismes SC ... roues rectifiées en Angleterre . 5 boites montées et essayées au ban : Notes .. 12 - 12 - 8 - 15 - 16

Personnel manquant..... 7 hommes.
Ponte PA-S PC-S PE-S Terminés de montage.
Sur les ponts retouchés et renvoyés à la Mise au Point après essais sur chassis, 3 ont été retournés comme bruyants.
Ponte PA ... présentés au chassis d' essai. Sur 58 présentés 24 seulement ont été reçus, soit 35 % seulement.

Montage 101 (-3) Finition ... 37.

les chassis à la mise au Point.

Retaux	SU4D	SU4E	SK4E	SK4F	SK4F	SK4L	T4R	LU4E2	T4I	T4L	K4F
-247	107	74	10	30	15	6	5	0	0	0	0
269	92	106	20	20	6	1	6	8	3	2	5

Si la production dépasse de 22 chassis la prévision de passage à la mise au point, elle est loin d' atteindre les prévisions du tableau qui portent en Avril 226 voitures.

spéciaux.

Etabli un chassis 20 chx genre sport avec ressorts droits à l' arrière. Un 18 chx. du même genre est à l' assemblage.

Projets de pédales actionnant les freins et l' embrayage ont été établis.

Essais pour déterminer les cotes d' usinage des pistons alum Il n' a pas été possible de trouver des pistons s' adaptant sur les 18 chx 2/3 sans que ces derniers claquent.

Pour les 18 et 20 chx, la solution semble proche.

Types de ponts arr. à différentiel sphérique 10 - 18 - 20 chx en montage.

Essais de rectification des dents d' engrenages n' ont pas donné d' amélioration notable au point de vue du bruit.

Commandes des démarreurs définitivement réglées pour toutes les voitures.

Ventilateurs modifiés, diminution de la masse à l' extrémité des ailettes.

Magnéto^(canuel) autom. Bosch montées sur les 20 chx avec succès.

ations.

Prix d'assemblage des pédales de commande de carburateur des 30 chx passe de 4^h50 à 3^h50.

Prix du renforcement d'un châssis LU4E² liv. monté a été fixé à 36 frs.

ations.

Afin d'éviter le retard subi ce mois ci par les SU4D, du fait des difficultés de montage des ponts, le travail a été confié à un contremaître adjoint et l'équipe a été renforcée.

Les moteurs SU4E ne possèdent pas tous leur magnéto lorsqu'ils passent à la Mise au Point.

Au sujet des roues dont le manque a été signalé plus haut comme cause de retard dans les sorties de ce mois il y a lieu de signaler les 42 commandes de roues métal. à l'atelier des modifications (pas de moyeux)

Atelier de Chaudronnerie. 35 chaudronniers à 1^h heure, actuelle pour un mouvement de 269 châssis.

En 1911 il y avait 34 ouvriers pour 180 châssis.

Atelier des véhicules industriels diminué d'importance Mr. Gérard est remplacé par Mr. Bourroux. Une partie du personnel passe au montage des mécanismes.

A signaler l'extension du travail de modifications : 275 commandes du 16 au 30 Avril 153 du 1er au 8 Mai.

Il semblerait utile de renforcer les approvisionnements.

ES: POIDS LOURDS.

2 Ingénieurs, 7 dessinateurs.

Camions 3,5 et 5 tonnes.

Tracteurs légers SK4F-KU - Projets de modifications provisoirement abandonnés.

Pour le Service Commercial: Autobus Paris-Marec, Bagdad, Morlaix, Curytiba.

Tracteur Chili. 14 camions.

	SU4E - 19/47		SK4E ²		SK4F	
Poids moyen total	4900	6200	5632	4260	5980	7990
Benzol aux X kms.	32,08	36 1.	35,08	28,28	28,6	31,20
Benzol à la tonne km.	0 ^l 077	0 ^l 058	0 ^l 053	0 ^l 059	0 ^l 044	0 ^l 038

point des voitures de série.

50 premiers tracteurs.... La 3ème série est arrivée le 2 mai pour
r etouches définitives.
2 tracteurs pour la Russie.. Epreuves satisfaisantes. Les trac-
teurs seront expédiés vers le 10 cour.
3 tracteurs pour le Maroc. 1 accidenté en cours de chargement à
Nantes.

Pénalités..... (44 premiers tracteurs) La Guerre demande un état
des frais d'essai du premier spécimen
au cours des démonstrations. (Doit servir
à l'exonération des pénalités).

militaires.

Concours du 8 au 24 Mars. Démontage d'un tracteur lourd et d'un
tracteur léger.

Véhicules industriels... (8 Juin 1914)
2 camions de 3^{ts} et 2 camions 5 tonnes,
en montage.
Tracteurs 3 et 4 et remorques lourdes
seront vérifiées pour participation au
concours.

Reparation -

1. 136 au 1er Avril - 131 au 1er Mai.

<u>Entrées</u>	<u>Sorties</u>	<u>En cours.</u>
387	372	116

SU4D... (68 passées à la réparⁿ)
Freins Défaut de réglage, tambours déformés, huile dans
les freins.

Manivelle ARR... (talonnement)
ou aux roues ARR. (3 voitures).

Traitement roues av. usure des roulements. Axes des barres
d'accouplement à remplacer.

Boîtes de vitesses. (3 voitures) 2^e échappe (mis la bille
pour une et comprimé le ressort de poussée de la
bille pour les 2 autres.

Boîtes aux carburateurs.

LU4B... (68 à la rép.)

Freins comme pour SU4D.

K4F... Ruptures de chemises.

SU4D Graissage. Dans la marche au ralenti, 1^{er} huile cotée à côté
de l'entonnoir.

SK4F Ressorts trop flexibles.

Service du Service. En étude, un remaniement du service tendant

à faciliter la transmission rapide des ordres, en supprimant le service "inventaire" réuni au magasin, et créant un livre d'ordre pour l'enregistrement des commandes.

REIMS

Heures de travail. Hommes ... 10^h 1/2
Femmes ... 10 heures.

Annuel. Au 1er Avril 802
Au 1er Mai 796 (Diminution de 6).

Matrice. Charbon consommé en Avril 199 tonnes.
Stock au 1er Mai 365 "

Les brutes. Le stock sur Paris a augmenté de 99.715^l, sauf retour de 3.000^l de pièces à usiner par Paris.

Matrice. 210 voitures pour 24 jours. Production très faible, expliquée par les déchets dans la fabrication des cylindres, la mise en route des commandes de 50 chassis T4R-KV, difficultés d'usinage des volants acier.

Les usinées. Pour 24 jours de travail, 22 tonnes ont été expédiées en Avril.
Stock au magasin 3.900 kgs de pièces usinées en avance sur les séries ont été mises en magasin.

Matrice. Moyeuse SUPA - Modification des cylindres SK4L.

Les clients. Mr. Gasset Hannier trouve le camion primé trop élevé. Il désire un camion à benne basculante.

Comparatif main d'oeuvre productive et frais généraux.

	<u>Mars</u>	<u>Avril</u>
Main d'oeuvre productive	70.438	71.060
Frais généraux paie et caisse	33.795	32.675
Marchandises employées pour frais généraux	16.600	13.325

Observations générales.

Quelques commandes ont été passées aux ateliers de Paris pour parer au ralentissement constaté dans la production.

Rentrée des matières abondantes en Avril - Situation des cylindres et des pistons ; approvisionnement faible.

1.000 de combustible par Km (sur 20) de 10 litres à l'heure et matières neuves.

Fonderie. Devis à l'acceptation pour canalisation d'eau de nuit

quelques travaux restent à faire dans la maison de garde.
Cour de réception des marchandises.

Macadam terminé, relèvement du pavage entrepris.

Atelier des femmes. Agrandissement.

Sociétés diverses. La société Indus^{11e} de Reims sollicite
notre participation au Congrès des 23 - 24 - 25 Mai.

BOIS.

révisionnement.

Recherche des meilleures conditions pour obtenir les meules et
les caoutchoucs.

Machine à aléser Union fonctionne.

Perceuse Asquith annoncée.

Le monteur Lustig, à Sao Paulo a éprouvé des difficultés pour
le sciage des bois très durs.

Mail à l'extérieur.

Difficultés sérieuses éprouvées pour le travail au dehors.
ports avec la clientèle.

Scie à grumes des essais a été démontée et sera expédiée à
Mr. Bonnichon.

GENERAL DE L' USINE.

ments.

Pavage de la piste prolongé. Remise en état de celui existant.
Remise à neuf des tentures et nettoyage de la salle d'attente
des bureaux, du bureau de vente et du logement du concierge.
Modifications, aménagement du magasin de détail.
2 garages à bicyclettes construits. Un autre en construction à
Choisy.

Etude d' un nouvel atelier des apprentis.

Projet pour installation de chauffage complémentaire à
1^{er} atelier de Choisy.

de électriques.

Collecteurs des dynamos de la machine à vapeur bicyl. remis en
état.

Même opération sur 2 autres moteurs.

Trois moteurs installés à Choisy pour rodage ponts arr.

e motrice.

Nettoyage annuel des chaudières commencé. A signaler le
mauvais état des maçonneries de la chaudière n° 3, revêtements
réfractaires disloqués. A 1^{er} étude la fixation du collecteur de
vapeur pour empêcher sa vibration et la détérioration des revê-
tements.

Le rendement électrique inférieur à celui des mois précé-
dents (1^{er} 900 de combustible par Kw heure) doit être attribué
à la mise en service d' une chaudière Belleville pendant la

(13)

Révis quinzaine pour remplacer le No 3 en nettoyage.

LABORATOIRE.

Aciers MOZAL. Cassure hétérogène, fragilité trop grande. Il y aurait lieu d' envisager le recuit de ces aciers avant emploi.

Pièces de différentiel. Prennent la trempe d' une façon irrégulière (gros déchet) Etude à faire sur différentes éprouvettes avant et après la trempe.

Décapage. Bessais sur des roues d' angle. Bains d' acide nitrique, chlorhydrique, sulfurique . Ce dernier donne de bons résultats. A vérifier l' aspect de la cassure.

Culivrage avant cémentation.
Leviers échantés après culivrage puis cassés. Résistance très grande de la pièce. Texture fibreuse du métal. Pas trace de cémentation sous le culivre.



-0-0-0-0-0-0-

-0-0-

12/10/5/14