

PRODUCTION

nationale

1955

AINSI que toutes les statistiques partielles, communiquées dans le courant de l'année le laissent prévoir, la production globale pour 1955 a largement dépassé le million. Elle a atteint en effet 1.151.821 unités contre 975.281 en 1954, soit donc une augmentation de 176.540 (18,1 %).

Avant de passer aux commentaires traditionnels, il n'est peut-être pas mauvais de résumer très rapidement ceux que nous avons faits en présentant la production 1954. Nous avons constaté alors l'imperturbable progression des cyclomoteurs (augmentation de 142.926 unités, soit 27,5 %), la reprise évidente des vélomoteurs (augmentation de 37.321 unités, soit 27,7 %), une progression plus lente des scooters (augmentation de 15.464 unités, soit 18,2 %), une réduction de la production motocycliste (diminution de 1.861 unités, soit 4,95 %). La progression d'ensemble de la production avait été de 193.474 unités, soit 24,7 % en plus par rapport à 1953.

× × ×

Et cette année ?

Reprenons notre examen par catégorie qui va nous permettre des comparaisons intéressantes.

Cyclomoteurs

Leur progression continue selon un rythme vraiment extraordinaire : 169.421 unités de plus que l'an dernier

(soit 26,6 %) ! Actuellement, avec leur production globale de 830.575 machines les cyclos représentent tout bonnement 72,10 % de l'ensemble de la production (contre 67,8 % l'an dernier). On peut se demander si, en 1956, les cyclos, à eux seuls, n'atteindront pas le million ! Cette éventualité n'a rien d'utopique et peut fort bien se traduire dans les faits.

Un rapide examen des marques nous montre que si Motobécane est toujours en tête, c'est par contre Vélosolex qui accuse les progrès les plus sérieux avec un augmentation de 44.776 unités par rapport à 1954. Dans cette catégorie presque toutes les marques progressent et on note même l'apparition de quelques modèles nouveaux qui s'imposent rapidement : Paloma, Cazenave, etc...

Motobécane, Vélosolex et Peugeot produisent, à eux trois, environ 64 % du total de la production cyclomotrice. Ajoutons encore que 26 usines communiquent leur chiffre de production (contre 21 en 1954). Ceci se traduit par une diminution du nombre de cyclos attribués aux « divers ».

Vélomoteurs

Dans cette catégorie, les choses, par contre, ne se sont pas améliorées, loin de là ! Nous enregistrons en effet un recul de 20.745 unités par rapport à 1954 (soit 11,7 %). Rappelons que, dans cette catégorie, nous trouvons les machines équipées de moteurs allant de 51 à 125 cmc. de cylindrée. Or, sur

CYCLOMOTEURS

	1954	1955
MOTOBECANE	251.096	263.951
VELOSOLEX	157.812	202.588
PEUGEOT	52.159	65.273
PALOMA		33.267
CAZENAVE		22.929
RHONSON	11.727	18.524
COCYMO		16.357
RIVA SPORT	24.859	15.684
GITANE	10.747	14.726
TERROT	4.483	13.342
AUTOMOTO	6.746	11.201
ALCYON	7.178	10.290
JEUNET	1.516	10.062
FOLLIS	3.852	8.211
LUCER	5.153	6.133
DILECTA	5.089	4.667
DELAPLACE	3.960	4.288
R. GUILLER		3.752
MAGNAT-DEBON	950	2.446
CODRIDEX	3.021	2.245
TALBOT	1.599	2.058
MONET-GOYON	1.471	1.889
RANDOIN		1.540
BONNEFONT	1.500	1.528
LIBERIA	1.356	731
GNOME-RHONE		200
DIVERS	104.880	92.693
TOTAL	661.154	830.575

Catégorie	Production 1954		Production 1955		Gains ou Pertes	
	en unités	en % du total	en unités	en % du total	en unités	en %
Cyclomoteurs	661.154	67,80	830.575	72,10	+ 169.421	+ 25,6
Vélomoteurs	171.974	17,60	151.229	13,14	- 20.745	- 11,7
Motocyclottes	35.603	3,70	28.289	2,45	- 7.314	- 20,6
Scooters	100.366	10,30	135.657	11,74	+ 35.291	+ 35,2
Sidecars	220	0,01	178	0,01	- 42	
Utilitaires	5.622	0,57	5.508	0,54	- 114	- 0,2
Véhicules spéciaux	342	0,02	385	0,02	+ 43	
Total	975.281	100,00	1.151.821	100,00	+ 176.540	+ 18,1

le total enregistré pour 1955, nous trouvons 47.934 machines dont la cylindrée varie entre 51 et 100 cmc., et 103.295 machines de 101 à 125 cmc., soit 31,5 % et 68,5 %. Ainsi l'impulsion donnée par les 100 cmc. semble s'être épuisée rapidement !...

Inutile de dire que presque toutes les marques ont vu leur production baisser cette année. Pour les machines de 51 à 100 cmc., les marques les plus efficaces sont : Alcyon, Automoto, Monet-Goyon, etc... Dans l'ensemble, Motobécane, Peugeot et Terrot réunissent environ 50 % du total (notons que Terrot et Alcyon ont augmenté leur chiffre de production par rapport à 1954).

Dernière indication : 22 marques fournissent leurs chiffres de production contre 19 l'an dernier. Les nouveaux venus sont : Paloma, Cocymo, Cazenave, Delaplace, Jeunet, R. Guiller.

Motocyclettes

Les amateurs de grosses cylindrées ne seront guère encouragés par les résultats de 1955 ! En 1954 déjà, la proportion des motocyclettes, proprement dites dans l'ensemble de la production, était très faible : moins de 5 % ! Or, en 1955, les motos ne représentent plus que 2,45 % de ce même total. De 35.603 unités, leur production tombe à 28.289 unités ; soit donc une diminution de 20,6 % (7.314 unités).

Si nous détaillons maintenant cette production, nous voyons que 150 cmc., 175 cmc., 200 cmc. et 500 cmc. subissent un recul très net (surtout pour les 175 qui passent de 24.486 unités à 18.875 unités). Ce recul généralisé n'est évidemment pas compensé par les progrès minimes réalisés par les 250 cmc. (gain : 355 machines) et les 350 cmc. (gain : 63 machines).

La baisse de production des 175 cmc., qui représentaient et représentent encore, les machines les plus « populaires » parmi les motocyclettes, influe évidemment sur la production globale de façon décisive.

Toutes les marques ont vu leur production baisser en 1955. Motobécane, Peugeot et Terrot représentent néanmoins plus de 77 % de la production totale. En 1955, 18 usines ont communiqué leurs chiffres de production contre 14 l'année précédente.

Scooters

Autre son de cloche pour les scooters : si nous avons noté fin 1954 un ralentissement de leur progression, force nous est de constater aujourd'hui que les scooters sont repartis, et bien repartis, vers de nouveaux sommets. En fait, leur production en 1955 dépasse de 35.291 unités celle de 1954 (soit 35,2 %, ce qui représente un pourcentage de progression supérieur à celui des cyclomoteurs). Avec une production globale de 135.657 machines, les scooters rejoignent presque les vélomoteurs et sont en passe de devenir la deuxième production française, en ordre d'importance.

Peu de modifications en ce qui concerne la production par marques : Vespa et Lambretta (69 % à eux deux) dominent le marché. Notons cependant la progression du Moby qui place Motobécane au troisième rang des producteurs de scooters français.

VELOMOTEURS

	1954	1955
MOTOBECANE	38.679	30.852
PEUGEOT	33.304	27.723
TERROT	15.197	16.312
MONET-GOYON	28.916	13.876
ALCYON	8.372	10.013
AUTOMOTO	15.264	9.561
FOLLIS	4.464	4.187
MAGNAT-DEBON	4.698	4.032
GNOME-RHONE	1.591	2.750
PALOMA	—	1.684
COCYMO	—	1.610
LIBERIA	903	1.238
CAZENAVE	—	1.105
LUCER	635	758
GITANE	249	730
DELAPLACE	—	698
GIMA	543	602
JEUNET	—	597
RHONSON	327	571
R. GUILLER	—	555
RIVA SPORT	578	511
TALBOT	341	248
DIVERS	17.913	21.015
TOTAL	171.974	151.229

	1954	1955
MOTOBECANE	12.434	10.967
PEUGEOT	8.921	8.040
TERROT	4.727	2.861
MONET-GOYON	2.680	1.517
FOLLIS	872	864
GNOME-RHONE	1.691	591
MAGNAT-DEBON	587	526
ALCYON	350	269
AUTOMOTO	587	247
RATIER	—	228
GIMA	339	185
R. GUILLER	—	135
RIVA-SPORT	129	111
LIBERIA	159	83
COCYMO	—	39
CAZENAVE	—	20
GITANE	45	10
TALBOT	—	1
DIVERS	2.082	1.595
TOTAL	35.603	28.289

MOTOCYCLETTES

Marques	150 cmc		175 cmc		200 cmc		250 cmc		350 cmc		500 cc et +	
	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955	1954	1955
Motobécane	—	—	11.875	10.168	—	—	—	—	559	799	—	—
Peugeot	—	—	8.643	5.547	—	—	278	2.493	—	—	—	—
Terrot	—	—	—	—	—	—	2.070	1.266	195	19	2.462	1.576
Monet-Goyon	—	—	—	—	2.287	1.257	393	260	—	—	—	—
Follis	—	—	827	794	3	1	42	69	—	—	—	—
Gnome-Rhône	—	—	1.432	431	259	160	—	—	—	—	—	—
Magnat-Debon	—	—	—	221	—	—	572	300	2	—	13	5
Alcyon	—	—	204	53	—	—	146	216	—	—	—	—
Automoto	—	—	213	45	284	163	90	39	—	—	—	—
Ratier	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	228
Gima	—	—	135	155	—	—	204	30	—	—	—	—
R. Guiller	—	—	—	120	—	—	—	15	—	—	—	—
Riva Sport	—	—	23	10	106	101	—	—	—	—	—	—
Liberia	—	—	154	80	—	—	5	3	—	—	—	—
Cocymo	—	—	—	38	—	—	—	—	—	1	—	—
Cazenave	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—
Gitane	—	—	45	10	—	—	—	—	—	—	—	—
Talbot	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Divers	122	36	935	1.202	156	33	860	324	—	—	9	—
Total	122	36	24.486	18.875	3.095	1.735	4.660	5.015	756	819	2.485	1.809
% sur le total	0,35	0,13	68,65	66,70	8,80	6,12	13,10	17,75	2,14	2,90	6,96	6,40

Autre remarque intéressante : si en 1954, 9 usines seulement communiquaient leurs chiffres de production, en 1955, ce nombre s'est élevé à 14.

Divers

Peu de choses à dire sur les divers qui ne représentent qu'une infime proportion de la production. Les tris sont en légère régression (114 unités en moins) ; les sides sont pour ainsi dire inexistantes ainsi que les véhicules spéciaux (voiturettes) dont le défenseur le plus vigoureux reste Mochet, car la production de l'Isetta, entre autres, ne figure pas sur les tablettes de notre Chambre Syndicale.

Mais, réunie, cette production représente à peine 0,5 % du total. C'est dire qu'elle n'influe pas sur les résultats globaux de notre production.

CONCLUSION

A vrai dire, la conclusion de ce bref aperçu de notre production s'impose d'elle-même. Plus que jamais, nous pouvons dire qu'elle est essentiellement axée sur les cyclomoteurs et cette caractéristique, qu'elle partage d'ailleurs avec les productions des pays voisins, semble maintenant très stable. Nous ne reviendrons pas sur les rai-

	1954	1955
VESPA-ACMA	48.100	57.591
LAMBRETTA	34.475	36.062
MOTORECANE	2.673	19.964
PEUGEOT	3.104	9.977
RIVA-SPORT	102	3.715
TERROT	4.271	1.976
MONET-GOYON	—	1.589
SPEED	2.125	1.055
AUTOMOTO	—	461
MAGNAT-DEBON	963	351
DILECTA	19	257
ALCYON	—	194
COCYMO	—	55
R. GUILLER	—	30
DIVERS	4.534	2.380
TOTAL	100.366	135.657

sons profondes qui motivent cet état de fait. Nous en avons parlé assez souvent dans ces colonnes.

Mais il ne nous est pas interdit de penser que si nos constructeurs accordaient aux grosses cylindrées autant d'intérêt qu'ils accordent aux cyclomoteurs, ils pourraient encore compter avec une clientèle qui se tourne actuellement de préférence et malgré toutes les difficultés qu'elle rencontre, vers la grosse moto étrangère.

B. N.

SCOOTERS

TRIS

	1954	1955
PEUGEOT	2.492	2.404
VESPA	2.150	1.345
LAMBRETTA	264	1.093
DIVERS	716	666
TOTAL	5.622	5.508

CETTE REALISATION INTERESSERA-T-ELLE LA MOTO CARENEE ET LE SCOOTER ?

Le Refroidissement par effet d'éjection

Nous n'abordons que rarement les problèmes techniques propres à l'automobile. Ceci pour 2 raisons : — « Moto-Revue » est une revue motocycliste, et non automobile ; — dans l'ensemble, le rendement de nos moteurs de série est largement supérieur à celui des voitures (60 CV/l en moyenne, contre 30-40), posant donc des problèmes physiques et techniques plus poussés ; — les conceptions de moteurs (pour ne rester que sur ce point) sont sensiblement différentes.

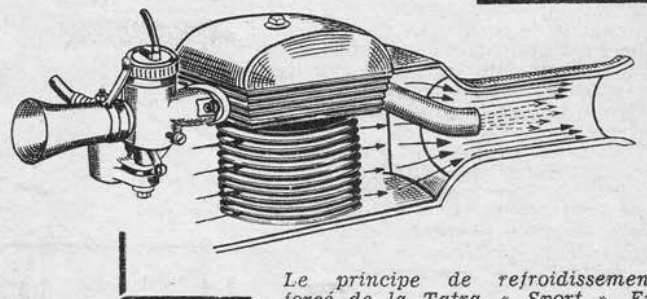
Néanmoins, certaines voitures de compétition ou de grand sport permettent d'aborder des questions intéressantes qui peuvent nous intéresser plus ou moins directement. Celui abordé ici par le mode de refroidissement étudié par Tatra, en Tchécoslovaquie, s'il ne présente pas un intérêt immédiat pour une classique moto, peut avoir tout son sens dans le cas d'une moto complètement carénée, encore plus dans le cas d'un scooter.

Nous avons vu, dans le préambule à notre étude sur le refroidissement, parue dans notre numéro 1273, que la convection de chaleur d'un moteur à l'air ambiant est de l'ordre de 50 fois moins élevée que celle obtenue par rapport à l'eau. Aussi, non seulement les ailettes d'un moteur refroidi par air doivent être particulièrement étudiées, mais le débit d'air doit être particulièrement important. Aussi, dans le cas d'une voiture à refroidissement par air, la tâche imposée au ventilateur est d'importance. Et quand ce moteur est à l'arrière (c'est le cas de la Tatra), l'effort demandé est encore plus grand.

Mais le malheur est que la puissance exigée par un ventilateur, pour brasser un volume d'air suffisant, croît avec le cube du régime : pour un régime 2 fois plus élevé, cette puissance nécessaire est multipliée par 8 ; pour un régime 3 fois plus élevé, cette puissance est multipliée par 27. Or cette puissance absorbée par le ventilateur est fournie par le moteur lui-même, ce qui signifie que la puissance disponible pour la traction du véhicule décroît très vite.

Ainsi, si à 4.500 t/m, le ventilateur de la Tatra absorbe 4,5 CV, à 8.000 t/m cette puissance passe à... 25 CV !

En effet, pour que le refroidissement par air d'un moteur de voiture soit correct, il faut que cet air soufflé sur le moteur avec une pression dynamique (pression due à la vi-



Le principe de refroidissement forcé de la Tatra « Sport ». En traits pleins : l'air de refroidissement. En traits pointillés : les gaz d'échappement.

tesse), de 0,01 à 0,015 kg/cm². Cette pression dynamique semble bien faible (une hauteur d'eau de 10 à 15 cm, une hauteur de mercure de 7,6 à 11,5 mm) ; mais en tenant compte de la densité de l'air, elle nécessite, pour être obtenue, une vitesse du vent de refroidissement de... 145 à 178 km/h (!).

Or la vitesse moyenne, même en compétition, est en général plus faible, ce qui signifie qu'il faut trouver une nouvelle voie pour le refroidissement par air sans ventilateur des véhicules automobiles.

Et dans ce domaine, l'intérêt de la réalisation de Tatra est d'avoir été un des premiers (sinon le premier) à avoir utilisé l'énergie des gaz d'échappement pour aider au refroidissement du moteur. L'énergie, la vitesse de ces gaz créent une dépression qui permet d'accélérer le flux d'air de refroidissement qui est « sucé », aspiré derrière le moteur (voir illustration jointe).

Grâce à l'utilisation de cet effet d'éjection obtenu en utilisant l'énergie des gaz d'échappement (énergie, qui, de toute façon, aurait été perdue), le moteur de la Tatra « Sport » a maintenant un refroidissement par air ne nécessitant plus l'utilisation d'un ventilateur.

J. B.