

élan

fi JUILLET 1971 N°1



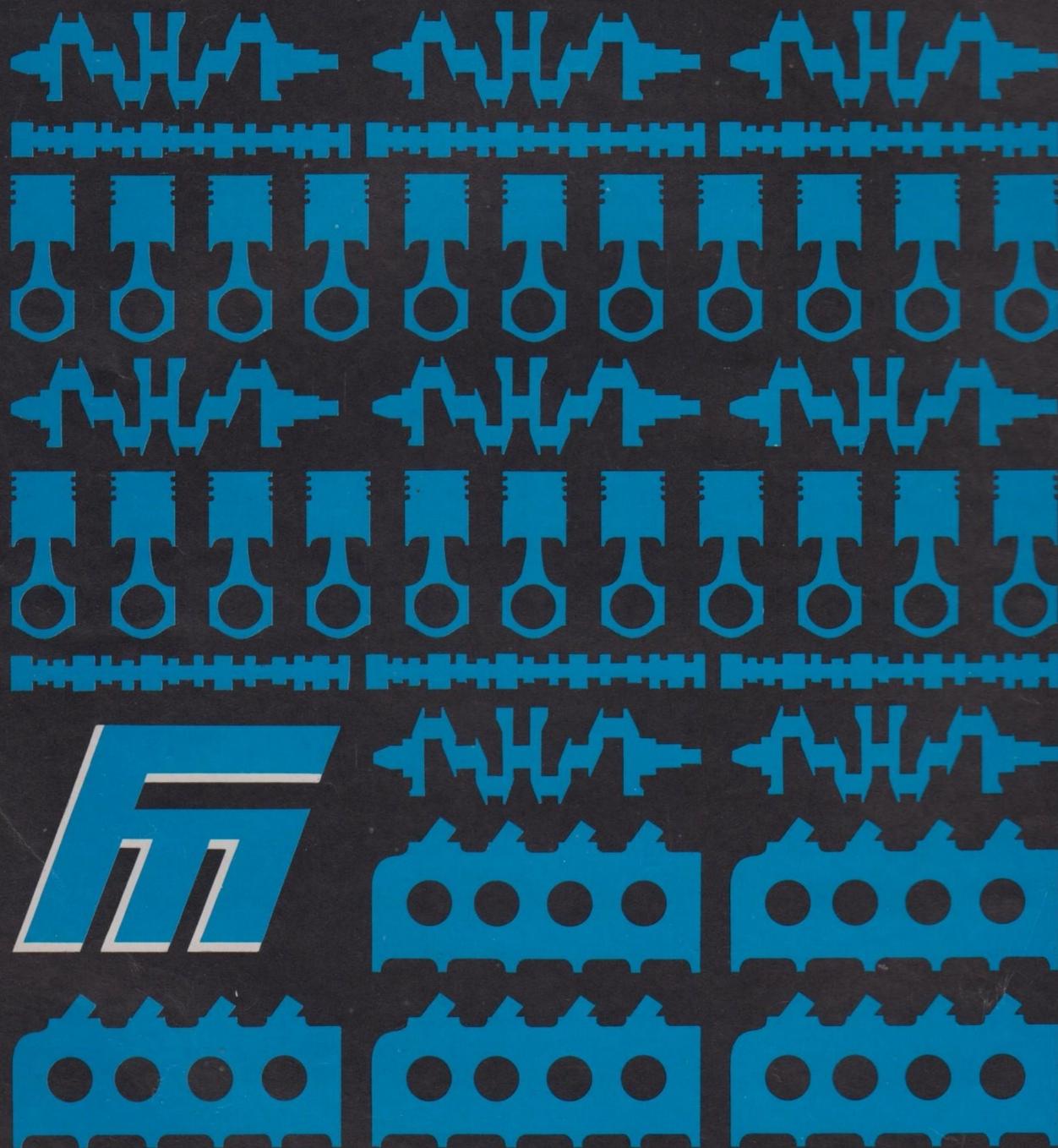
**Française
de
Mécanique:
7000
personnes
dans
sept ans**



**premières
coulées
à la fonderie**

élan

journal
du personnel
de la Française
de Mécanique



juillet 1971. n°1

ETRE AVANT TOUT A VOTRE SERVICE

Voici le premier numéro de votre journal d'entreprise. S'il sort des presses de l'imprimerie alors que la fonderie vient d'ouvrir ses portes, c'est que, dès le démarrage de la première unité de production de la Française de Mécanique, il a voulu être près de vous, pour remplir sa double mission : vous informer et être à votre service.

Vous informer le plus complètement possible sur la vie de l'Entreprise, et vous faire ainsi participer aux différentes activités qui, dès à présent, sont prévues en son sein.

Mais aussi et surtout être à votre service, en répondant, dans toute la mesure du possible, aux questions faisant l'objet de vos préoccupations.

Élan s'efforcera donc toujours de vous donner les commentaires qui vous permettront de connaître, de comprendre et de juger les faits, les événements et les problèmes de votre Entreprise et de son environnement. Il se promet, dans le même esprit, de vous apporter les renseignements qui s'imposent tant sur l'orientation de la Société que sur vos droits dans l'Entreprise ou sur les méthodes de travail prévues dans tel ou tel atelier.

Pour ce faire, Élan a bien entendu pour ambition de coller le plus possible à l'actualité, en portant à votre connaissance, aussi rapidement que le permet un mensuel, toutes les questions importantes du moment ayant trait à votre Entreprise.

Mais ce à quoi il tient le plus encore, c'est de vous informer avec la plus grande objectivité possible. C'est la raison pour laquelle il se refusera toujours à entretenir toute polémique dans ses colonnes, et bannira de la même façon toute propagande d'ordre philosophique, politique ou religieux.

Mais s'il tient absolument à éviter tout propos partial, il ne manquera toutefois pas, lorsqu'il estimera devoir le faire, d'aborder tout problème intéressant votre Société, qu'il s'agisse des difficultés sociales, des grèves, des élections professionnelles ou des réunions du Comité d'Entreprise.

Pour l'instant, Élan a pensé qu'il était bon de commencer par vous présenter les grandes lignes de la Société dans laquelle vous travaillez, et qu'il vous serait agréable peut-être de connaître l'« histoire » du premier vilebrequin qui vient de sortir des ateliers de la fonderie.

Mais s'il a voulu par là vous aider dès ce premier numéro à mieux connaître votre Entreprise, il souhaite vivement aussi s'adresser à votre famille. Il a donc également ouvert ses colonnes à la mode et aux jeux, espérant devenir le plus rapidement possible non seulement votre journal, mais aussi celui de vos épouses et de vos enfants.

Pensant comme Alfred Sauvy qu'un homme libre aujourd'hui est un homme informé, Élan se promet très vite d'aller encore plus loin, en replaçant les problèmes de votre Entreprise dans le cadre de l'économie générale, en vous donnant des idées pour vos sorties du dimanche, ou en vous apportant des renseignements pratiques pour votre vie de tous les jours.

Soucieux de répondre à votre attente, et mu par la coloration sportive que lui donne son titre, Élan se promet en effet d'aller sans cesse de l'avant, tel l'athlète qui, se préparant à passer la barre, à lancer le javelot ou à bondir de ses starting-blocks, attend toujours davantage de son élan pour améliorer ses performances.



FRANÇAISE DE MECANIQUE

OBJECTIF DE PRODUCTION 6000 MOTEURS PAR JOUR

Septembre 1969. Les champs s'étendent à perte de vue sur la zone industrielle de Douvrin - Billy-Berclau.

Juin 1971. La première unité de production de la Française de Mécanique démarre ses fabrications. Moins de deux ans se sont écoulés depuis que les travaux ont été entrepris sur les bords du canal Valenciennes-Dunkerque.

Le compte à rebours avait cependant commencé dès 1966, lorsque la Régie Nationale des Usines Renault et la Société des Automobiles Peugeot avaient décidé de s'associer.

A l'époque, les deux firmes réunies faisaient déjà bonne figure

dans le concert automobile européen, puisqu'avec une production de 1 136 000 véhicules, elles n'étaient dépassées que par Volkswagen et par Fiat.

Depuis lors, les résultats de l'association n'ont cessé de progresser, Renault et Peugeot assurant en 1970 63 % de la production automobile française, plus de 50 % des immatriculations (y compris les véhicules importés), plus de 65 % des ventes en France de voitures fabriquées dans le pays, et 61 % des exportations françaises.

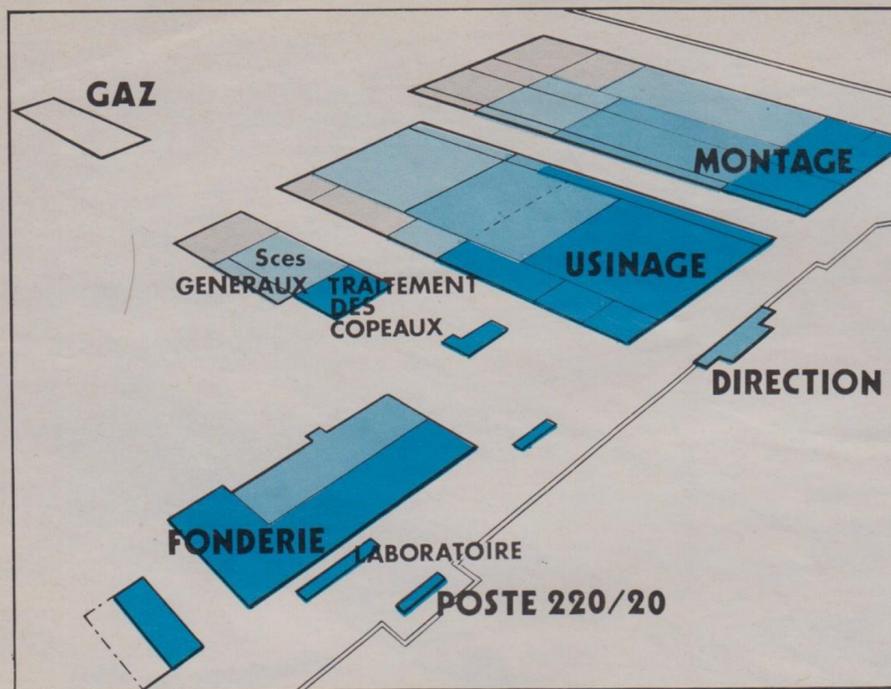
Ces résultats placent l'association au sixième rang des constructeurs automobiles du monde, après General Motors, Ford, Chrys-

ler, le groupe Fiat - Citroën - Berliet, et Volkswagen.

Si les deux Sociétés ont gardé leur indépendance financière et commerciale, elles ont mis leurs efforts en commun dans trois domaines : les études, les achats et les investissements.

La collaboration des bureaux d'études, cinq ans après la signature de l'accord, est déjà très avancée : les brevets sont déposés en commun, les équipes de chercheurs ont bien souvent fusionné, la piste d'essais de Belchamp est commune aux deux Sociétés.

En ce qui concerne les achats, l'association en est encore à ses premiers pas, bien que, d'ores et



La première phase des travaux (en bleu) intéresse près de 100 000 m² couverts et correspond aux années 1971-1972. La deuxième phase (en bleu moyen) portant sur 150 000 m² est prévue pour 1974-1975. 1976 verra 200 000 m² « en activité » (en bleu clair), tandis que la totalité des travaux, 240 000 m² sera terminée en 1978 (en gris).

déjà, ait été choisi un type de ceinture de sécurité commun aux deux Sociétés, et baptisé justement « Association ».

C'est dans le domaine des investissements que l'accord a jusqu'à présent le plus porté.

Pour les fabrications croisées d'abord. Les moyens de production déjà existants ont été saturés ; les investissements nouveaux destinés à poursuivre la fabrication des pièces anciennes ont été harmonisés. C'est ainsi par exemple que Peugeot a équipé son usine de Mulhouse d'une forge ultra-moderne qui alimentera aussi bien les besoins de la firme que ceux de Renault.

Mais l'option principale qu'ont prise Renault et Peugeot, c'est celle de créer, en partant de zéro, des filiales communes.

C'est ainsi que sont nées l'usine de transmissions automatiques de Bruay-en-Artois et la Française de Mécanique, déjà connue sous le sigle F.M.

Qu'entend-on exactement par Française de Mécanique ?

Une Société en nom collectif, filiale des deux firmes automobiles françaises, l'une et l'autre participant à 50 %.

Une Société dont la gestion est distincte de celle de chacune des deux Sociétés-mères, et dont le

DERNIERE MINUTE

Au moment où nous mettons sous presse, nous apprenons que la Société des Automobiles Peugeot, la Régie Renault et la Société A.B. Volvo viennent de conclure un accord de collaboration pour l'étude et la production en commun de certains types de moteurs à essence destinés principalement à la propulsion de voitures automobiles et satisfaisant aux normes antipollution.

Cet accord repose sur les principes de la parité entière des trois constructeurs, du maintien de leur indépendance respective et de la loyauté de la concurrence qu'ils continueront à se livrer. Il est encore subordonné à diverses conditions parmi lesquelles, notamment, l'obtention des autorisations administratives en France et en Suède.

La production des moteurs conçus et développés en commun sera confiée à une nouvelle Société, dont le capital sera souscrit à parts égales par les Groupes Peugeot, Renault et Volvo. Elle sera assurée à Douvrin, en coopération étroite avec la Française de Mécanique et pourra atteindre 350 000 moteurs par an à la fin de la décennie en cours.

statut du personnel est également différent.

Une Société qui comprendra essentiellement deux unités de production : une fonderie et un groupe-moteurs. La fonderie, qui est spécialisée dans la fabrication de vilebrequins, vient de démarrer ses fabrications. Le groupe-moteurs (des ateliers d'usinage et de montage) entrera en activité de série, quant à lui, au printemps de l'année prochaine.

Fin 1973, un millier de moteurs sortiront tous les jours de ces ateliers, grâce à l'utilisation de machines de très grande puissance, capables d'usiner 300 pièces à l'heure. En 1978, l'objectif est de produire par jour 5 à 6 000 moteurs dans ces ateliers, et, comme nous le verrons dans les pages suivantes, 10 à 11 000 vilebrequins à la fonderie.

Au 31 mai dernier, 581 personnes étaient employées dans l'Entreprise, l'évolution prévue des effectifs au cours des prochaines années étant assez spectaculaire : 1 000 personnes fin 1971, 1 700 fin 1972, 2 000 fin 1973, 3 000 fin 1974, pour en arriver à 7 000 ou 7 500 en 1978.

Le recrutement du personnel de l'Entreprise est, et restera essentiellement régional, sauf pour un nombre très limité d'agents, cent au total au maximum, qui seront mutés des deux Sociétés-mères.

Pour former et adapter le personnel aux fonctions prévues dans les ateliers de mécanique, un centre-pilote a été créé en août dernier.

Installé dans des locaux des Houillères, à Oignies, il comprend un atelier de formation et des ateliers d'adaptation sur fabrications réelles de pièces.

Ce centre d'Oignies est provisoire, les locaux devant être restitués aux Houillères dans deux ou trois ans, mais les actions de formation et d'adaptation seront poursuivies à Douvrin.

Ainsi donc les fabrications F.M. sont d'ores et déjà commencées. La fonderie a fait ses premières coulées. L'installation des ateliers de mécanique avance à grands pas. Des pompes à eau seront fabriquées dès septembre prochain, la production en série du premier moteur étant prévue pour le printemps 1972.

C'est le point de départ d'une aventure passionnante, celle d'une Entreprise, qui sera, dans quelques années, l'une des plus puissantes usines de moteurs à essence du monde. ■



LA FONDERIE SORT SES PREMIERS VILEBREQUINS

Début juillet. Première coulée à la Française de Mécanique : les premiers vilebrequins sortent des ateliers de la fonderie.

C'est le point de départ d'une production fort importante puisque dans quelques années, celle-ci dépassera 7 000 pièces par jour, pour atteindre ultérieurement le chiffre de 10 à 11 000. Mais c'est déjà aussi l'« histoire » d'un processus de fabrication fort complexe, qui conduit de la matière première au produit fini, le vilebrequin. Et c'est cette « histoire » que nous

nous proposons de vous raconter.

Ce vilebrequin, qu'est-il donc exactement ? - C'est une pièce obtenue par moulage : on fait fondre du métal, et on lui donne une certaine forme. Pour ce faire, un moule en sable est nécessaire, qui représente la forme en creux de la pièce.

Le métal coulé dans ces moules est obtenu à partir de ferrailles, de chutes de tôle provenant d'ateliers d'emboutissage et de retours de fonderie. Autant de matières premières qui, au fur et à mesure des besoins, sont amenées par un portique mobile - « le dahut » - dans des silos situés... à 12 m de haut.

trois étages à gravir

Pourquoi à 12 m ? - Parce que nous nous trouvons dans une fonderie à trois niveaux, une installation qui a permis d'éviter les profondes fondations qu'auraient nécessitées les fours de fusion, si

l'usine était « restée » au sol. Le métal va ainsi passer de 12 m à 9 m, pour terminer sa course au « rez-de-chaussée ».

Un métal qui part d'abord dans des goulottes vibrantes, où les ferrailles, les tôles et les retours de fonderie sont minutieusement dosés pour composer ce que les fondeurs appellent le « lit de fusion ». Le tout est ensuite chargé dans des bennes d'une capacité de trois tonnes qui, suspendues à un monorail, prennent la direction des fours de fusion.

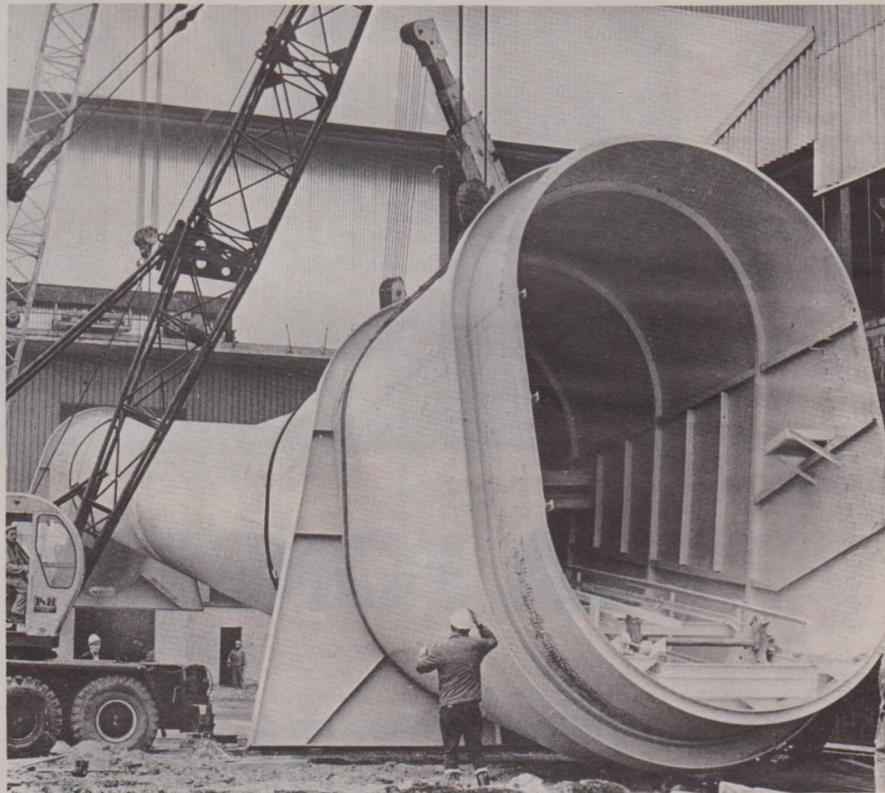
une énorme marmite... et une bobine

Ce n'est pas ici l'énergie calorifique du coke qui, comme on peut le voir dans les cubilots, permet de transformer la matière première en fonte liquide. C'est l'énergie électrique. Une immense marmite, entourée d'une bobine d'induction, amène le métal à la fusion, une marmite que l'on appelle four électrique à induction, à creuset, et qui contient 25 tonnes de métal liquide.

Toutes les demi-heures, trois tonnes de ce métal en fusion sont prélevées au four, et sont aussitôt remplacées par trois tonnes de métal solide. Et à chaque fois, des contrôles précis sont effectués pour savoir comment évolue la composition de la fonte : on prélève un échantillon à chaque opération, on « coule une éprouvette », comme on dit dans le jargon technique. Celle-ci part dans un pneumatique au laboratoire qui analyse le métal par spectrographie : chaque élément ayant un spectre lumineux bien défini, il suffit de faire jaillir une étincelle électrique sur le métal pour obtenir une analyse chiffrée des différents composants. Les résultats sont envoyés par télécrypteur à la cabine de fusion, qui domine l'ensemble des fours et des ateliers, et permettent au fondeur d'apporter des corrections sous forme d'apports de silicium ou de carbone, et de vérifier si les « poisons » que sont le soufre ou le plomb ne sont présents qu'en très faible quantité.



Trois images caractéristiques de la fonderie : la cabine de fusion, qui domine l'ensemble des ateliers (ci-contre à gauche), le portique mobile, connu sous le nom de « dahut », qui permet d'amener les matières premières à une hauteur de 12 m (en cours de montage ci-dessous), et une benne de chargement, d'une capacité de trois tonnes, arrivant près d'un four de fusion (ci-contre à droite).



Sjoberg

Du haut de cette passerelle de surveillance, la composition du métal est ainsi régulièrement contrôlée, de même que la température et la marche du four, la consommation d'électricité, le fonctionnement du circuit automatique de chargement et de pesage, etc... Pour ce faire, le conducteur de cabine dispose d'armoires électriques et de pupitres couverts de cadrans et de voyants. Ces derniers s'allument, les aiguilles des compteurs oscillent, et l'ouvrier chargé d'orchestrer tout cet ensemble, fort des nombreux renseignements qui lui parviennent, peut à coup sûr déclencher les commandes.

Mais ce n'est pas tout : le

métal qui sort du four est une fonte à graphite lamellaire. On y introduit donc du magnésium pour que ce graphite ne se présente pas sous la forme de petites lamelles, qui seraient autant d'amorces de rupture, mais sous la forme de sphères. On vérifie régulièrement si le métal obtenu est bien de la fonte GS (à graphite sphéroïdal), car les qualités mécaniques du futur vilebrequin en dépendent : on coupe donc un bout de jet de coulée, on le polit et on contrôle au microscope la structure de la fonte.

Mais pour donner à celle-ci la forme que l'on souhaite obtenir, il faut, comme on l'a vu tout à l'heure,

préparer des moules qui sont fabriqués avec du sable.

Celui-ci, qui provient de la région de Nemours, arrive au port de Meurchin, pour être stocké et suivre ensuite, dans une sablerie, un certain nombre de traitements avant de constituer les moules.

du sable... et du sucre en poudre

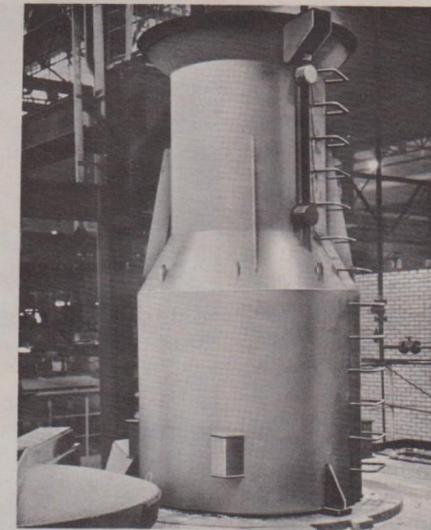
Il est d'abord séché, puis expédié par pneumatique aux lieux d'utilisation. Mais ce sable « coule » comme de l'eau : il faut donc y ajouter un certain nombre de produits pour parvenir à la cohésion souhaitée, et pour que le futur moule puisse résister à l'érosion et à la température du métal en fusion. On ajoute par conséquent, dans des proportions bien déterminées, du silicate de soude, une huile minérale et... du sucre en poudre, tous ces éléments ayant chacun leurs propriétés particulières.

Le tout est alors malaxé pour être envoyé dans une trémie, juste au-dessus d'une machine à tirer les moules. Des cadres, que l'on appelle des frettes, viennent se poser sur une plaque-modèle, et l'ensemble se présente devant une « buse de tir », qui, telle une carabine à air comprimé, introduit le sable sous pression dans la frette. Puis du gaz carbonique y est injecté, pour provoquer la prise en masse, c'est-à-dire le durcissement du mélange.

La plaque-modèle est ensuite enlevée, pour récupérer la partie du moule avec la pièce en creux (la moitié d'un vilebrequin coupé dans le sens de la longueur). Il suffira alors de couler le métal dans cette empreinte en creux pour obtenir la pièce désirée.

Les moules - et c'est là l'originalité de la fonderie FM - sont assemblés quatre par quatre et donneront quatre vilebrequins, car chaque plaque-modèle comporte deux demi-vilebrequins.

La coulée devant s'effectuer verticalement, les moules, qui



QUELQUES CHIFFRES

■ 150 personnes en juin 1971, 350 environ en 1973.

■ 7 000 vilebrequins par jour en 1974 et 10 à 11 000 quand la fabrication aura atteint son plein régime, ce qui représentera 140 tonnes de pièces bonnes par jour.

■ Une surface développée de 35 000 m², en trois niveaux, pour un bâtiment de 200 m sur 80 m.

■ Une consommation annuelle, en 1973, de 20 000 tonnes de ferrailles, de 30 000 tonnes de sable, de 42 millions de kwh, de 8,6 millions de m³ de gaz naturel, de 1 850 000 m³ d'azote fabriqué par la centrale F.M.

étaient jusqu'alors à plat, doivent basculer pour être orientés dans la position adéquate et être refermés par un système mécanique entièrement automatique.

C'est alors que l'on coule : le métal en fusion provient d'une espèce de grande théière - la poche de coulée - qui bascule au bout d'un palan.

On laisse le métal se solidifier dans le moule qu'on refroidit sur un convoyeur, et quand une température d'environ 300° est atteinte, le sable et les pièces sont séparés. C'est le décochage : l'ensemble est jeté sur une grille sur laquelle ne reste que la grappe de pièces,

c'est-à-dire quatre pièces et les canaux qui ont permis de remplir le moule.

des grappes sans criques et sans bavures

Mais la grappe de vilebrequins doit être complètement débarrassée de son sable. Elle subit donc une opération de grenailage, qui consiste à la faire passer dans une machine où sont projetées à grande vitesse de petites particules d'acier.

La grappe passe ensuite à l'oxycoupage pour séparer les pièces des canaux. Après quoi les vilebrequins sont dirigés vers un four de traitement thermique dans lequel, à une température de 950°, ils verront leur structure métallique modifiée, et leur résistance accrue, pour répondre aux normes imposées par les bureaux d'études.

Chaque vilebrequin, à la sortie de ce four, est débarrassé de ses bavures sur une presse à chaud, puis il est refroidi pour être dirigé vers le contrôle, où ses dimensions sont vérifiées.

Pour clore le tout, il est « sonné » au marteau, pour déceler les criques (ou fissures) éventuelles. Et le circuit est terminé : le vilebrequin sort de la fonderie, prêt à être usiné.

Un vilebrequin, qui, comme nous l'avons vu, sera passé par trois étages : le « second » pour la fusion, le « premier » pour le moulage, et le « rez-de-chaussée », pour le traitement du sable, le grenailage, le traitement thermique et le contrôle.

Un vilebrequin qui aura été fabriqué dans une fonderie où de très importants investissements ont été consentis pour le chauffage et la climatisation des ateliers : l'air y est renouvelé en effet quatre à cinq fois l'heure.

Des ateliers où rien n'a été négligé pour soulager au maximum l'effort de l'homme, et pour profiter le plus possible des progrès de la technique.

Des ateliers sur lesquels nous aurons bien entendu l'occasion de revenir dans nos prochains numéros. ■

élan
à noté
pour vous

■ régime de prévoyance

Le personnel cotisant au régime de retraite des cadres et assimilés bénéficiait, depuis le 1^{er} janvier 1970, d'un contrat d'assurance, en particulier pour les risques-décès, avec rente-éducation pour les enfants à charge.

Depuis le 1^{er} mai dernier, les autres catégories de personnel (ouvriers et collaborateurs de coefficient inférieur à 243) bénéficient, elles aussi, d'un régime de prévoyance dont nous vous donnons ci-après le contenu et les conditions d'application.

Bénéficiaire de ce régime les personnes relevant des catégories mentionnées ci-dessus, âgées de plus de 21 ans et de moins de 65 ans (il s'agit en fait des personnes cotisant à la C.I.R.N.A.S.E. pour la retraite).

Le régime s'applique aux personnes inscrites à l'effectif et se trouvant effectivement en fonction à cette date, les nouveaux embauchés bénéficiant du régime dès leur première journée de travail.

En cas de décès, un capital égal à six mois de salaire est versé aux personnes désignées par les assurés. Ce capital est majoré de 50 % en cas de décès accidentel, ce qui le porte à neuf mois de salaire.

En cas d'invalidité absolue et définitive survenant avant l'âge de 60 ans, le capital est versé par acomptes trimestriels d'égale importance jus-

qu'à épuisement de son montant.

En cas de décès d'un assuré ayant au moins un enfant à charge, est versée au profit de chaque enfant à charge une rente-éducation égale à 10 % du salaire ou des appointements annuels jusqu'au 11^e anniversaire, à 15 % du 11^e au 18^e anniversaire, et à 20 % à compter du 18^e anniversaire.

La rente de 20 % est viagère pour les enfants qui, par suite d'infirmité ou de maladie chronique, sont dans l'impossibilité permanente de se livrer à un travail salarié.

Le versement de la rente est prolongé au plus tard jusqu'à 26 ans pour les enfants qui poursuivent leurs études.

Le contrat relatif à ce régime de prévoyance a été passé avec la Compagnie l'Union, représentée par le Cabinet Bocquet, de La Bassée.

Conformément à ce qui a été indiqué au moment de l'adhésion à la Mutuelle du Pas-de-Calais, la cotisation du régime de prévoyance est intégralement prise en charge par la Française de Mécanique.

■ sports

Depuis le 22 mars dernier existe officiellement un club sportif Française de Mécanique, au sein duquel a déjà été créée une section football. L'équipe a disputé plusieurs rencontres amicales en attendant d'entamer les matches officiels de la prochaine saison.

Le Président de cette section est M. Marian Dudziak, ancien joueur professionnel de Lille.

■ rémunérations

Les rémunérations du personnel ont été augmentées de 2 % au 1^{er} juin 1971.

La prime pour travail en double ou en triple équipe a été majorée à la même date de façon sensible, passant de 0,276 F à 0,320 F.

Afin d'intéresser l'ensemble du personnel aux résultats de l'Entreprise, il est prévu d'instaurer, le plus rapidement possible, un système de primes dont le montant sera indexé sur l'évolution de la productivité.

En attendant que ce système, évidemment lié au démarrage des productions, puisse être mis en place, le personnel ouvrier, les ETAM (employés, techniciens et agents de maîtrise) et les collaborateurs hors-classe percevront en juillet, comme l'an passé, à titre transitoire, une prime correspondant à 6 % de la rémunération brute qui leur aura été versée entre le 1^{er} janvier et le 30 juin 1971 pour des périodes de travail effectif (sont assimilés à des périodes de travail effectif les congés payés annuels et les arrêts payés consécutifs à des accidents de travail, accidents de trajet exclus).

Bénéficiaire de cette prime, qui sera versée avec la rémunération du mois de juillet, toutes les personnes présentes à l'effectif de l'Entreprise le 30 juin 1971.

Les personnes partant en vacances courant juillet percevront, lors de leur départ, un acompte correspondant à 90 % du montant de leur prime (10 % étant provisionnés forfaitairement pour charges sociales).

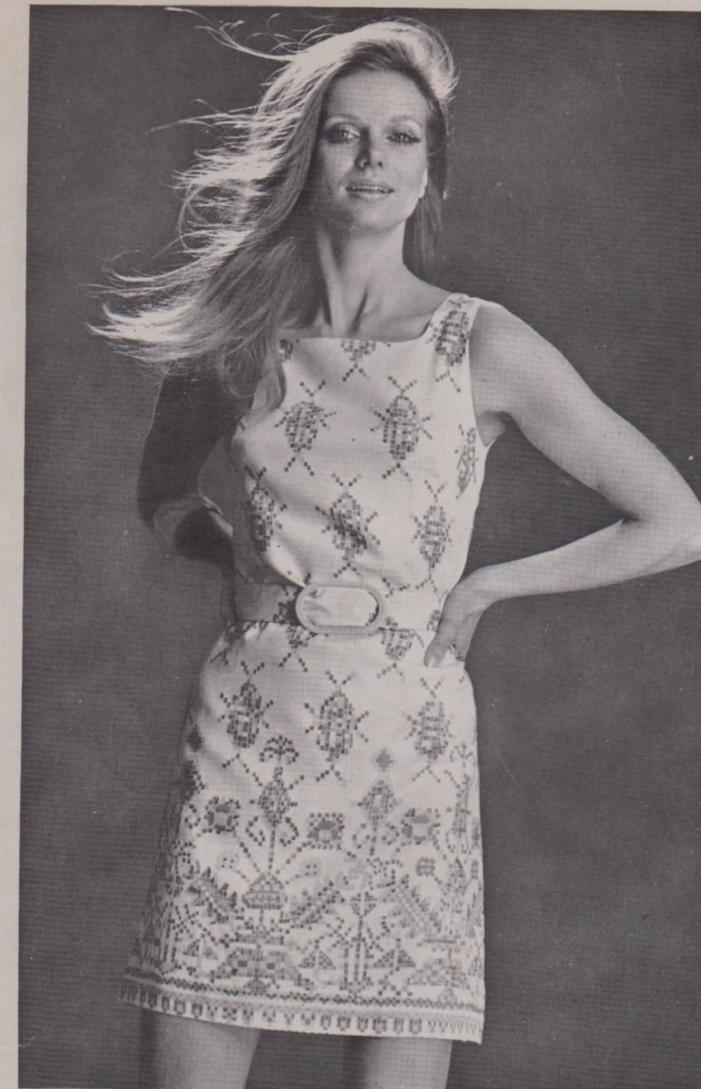
madame
élan

Liberté est donnée à la femme cet été après un hiver où le long a prédominé. Tout est en effet permis : le mini, le midi, et le maxi. Il n'y a aucun parti-pris pour une tendance déterminée. L'occasion est ainsi donnée à la femme d'adapter sa toilette à sa silhouette tout en restant toujours dans le ton.

Tout concourt à lui donner élégance, souplesse et décontraction.

Élégance et souplesse, grâce aux robes légères en voile fin imprimé ou en toile brodée, telle la robe ci-contre, en shantung Arnel.

Décontraction aussi, grâce aux jupes campagnardes en toile, aux saha-



MOTS CROISÉS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I										
II										
III										
IV										
V										
VI										
VII										
VIII										
IX										
X										

Horizontalement.

I. L'une des principales raisons d'être de la Française de Mécanique. - II. Excès-sif. - III. Où il ne fait pas bon se précipiter. S'il est de bœuf, il est arrondi industriellement. - IV. Une mesure jaune. Boucherai. -

V. Rattachera. - VI. Prix. Mis une certaine indication. - VII. Sert à faire des agglomérés et des vernis. Bugle. - VIII. Insecte. Tout comme pour le III horizontal, il ne fait pas bon s'y précipiter. - IX. Sans capacité. Battent avec une demoiselle. - X. Époques. Situées.

Verticalement.

1. Arbrisseau d'Amérique du Nord. - 2. Ville d'Italie. Résistant. - 3. Pronom personnel. Qui est en âge de se marier. - 4. Appareil de mesure. - 5. Avec à qui, peut être doublé. - 6. Fleuve. Révéleras par indiscretion. - 7. Ecroutera le sol. Favorable. - 8. Répétées plusieurs fois. - 9. Parcourra. Ivre. - 10. Compétents.

élan

Directeur de la publication et Rédacteur en Chef : Georges Crapet
B.P. 8 - 62 Douvrin
Tél. 28.99.55.

Tirage : 1 200 exemplaires
Imprimerie Silic
100, rue Eugène-d'Hallendre
59 La Madeleine - 7491
DL 9946

Photos des pages 1-4-5-12 : Paul Walet et Phot'r.

Couvertures : en allant du centre-pilote d'Oignies à la fonderie (première page), on peut faire un détour par le pont de Salomé (dernière page), pour avoir en famille une vue d'ensemble des installations FM.

Nous remercions le Service Information Intérieure de Renault qui a eu la gentillesse de nous fournir les photos de la fonderie du Mans.

La reproduction des articles et des documents doit être soumise à notre autorisation.

riennes en lin ou aux tenues « western » en jean.

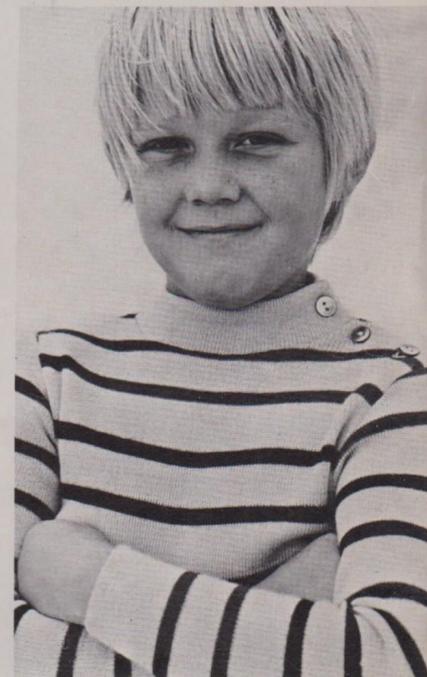
L'exotisme règne partout, jusque dans les accessoires : colliers fermés par un motif en émail, chapeaux à larges bords, sandales à bracelet, lanières le long des jambes, etc...

Sur les plages, le deux-pièces est souvent recouvert d'un maxi manteau de bain avec capuche ou d'une veste courte réalisée dans les mêmes tons et les mêmes tissus que les maillots. Le classique une-pièce « nageur » garde toute son élégance, tandis que les bermudas, remis au goût du jour déjà depuis deux ans, ne perdent pas de terrain. Le soir, les pantalons rivalisent avec les shorts, avec ou sans jupe fendue.

Quant aux enfants, ils vivent cet été « à la sauvage » : jeans en toile, débardeurs en coton, bermudas en velours à côtes, chemises en coton quadrillé et pulls marins, tel le

ras-du-cou ci-dessous, en crylor écriu (Monoprix).

Par contre, pour leur tenue habillée, c'est le romantisme qui revient à grands pas, avec les jabots, les petits nœuds et les velours frappés.



élan
jeunes

Etes-vous perspicace ?

Les deux automobilistes, abordant un virage dangereux, réduisent leur vitesse. Les gendarmes sont là pour les inciter à la prudence. Tout paraît en ordre. Et pourtant, si vous regardez de près, vous découvrirez quatre anomalies.

