

elom





M. Vardanega en visite à FM

Profitant de sa présence pour la remise de la Médaille de l'Ordre National du Mérite à Desiré Heine, M. Vardanega, Directeur du Personnel d'Automobiles Peugeot, a visité les installations de Française de Mécanique, et tout particulièrement les Ateliers du moteur TU (notre photo, avec Yves Emery, Yannick Le Roy et M. Camus, du Centre de Production de Mulhouse).

responsabilités. Il est également Trésorier du Comité Départemental de Cyclotourisme.



Robert Paradinas reçoit la Médaille de la Jeunesse et des Sports

Le 21 mars dernier, Robert Paradinas (DAF) recevait des mains de M. Lucien Lefebvre, Président du Comité Départemental de Cyclotourisme, la Médaille de la Jeunesse et des Sports.

Cette distinction vient couronner une carrière sportive de plus de quarante ans qui avait débuté par le football et l'athlétisme, avant de s'orienter définitivement vers le cyclisme.

Robert Paradinas faisait partie de l'équipe de création du CSFM, au sein duquel il a longtemps exercé de nombreuses

suivante : 11.100 vilebrequins, 33.000 chemises, 13.300 collecteurs et pièces de sécurité.

Au même moment, l'effectif inscrit de la Française de Mécanique était de 5.336 personnes (83 Cadres, 57 Hors-Classe, 923 ETDAM et 4.273 Ouvriers).

Première victoire de la Peugeot 905

Première manche du Championnat du Monde des Voitures de Sport, première sortie officielle de la Peugeot 905 et... première victoire.

Pour son entrée en piste à Suzuka, au Japon, la 905, pourtant opposée à de sérieux concurrents comme les vainqueurs des années précédentes, Jaguar et Mercedes, a réussi l'exploit de l'emporter, conduite par Philippe Alliot et Mauro Baldi.

La Citroën ZX présentée dans les Ateliers

Équipée des moteurs TU, la dernière née de chez Citroën, la ZX, a été présentée dans les différents Ateliers.

Les modèles Reflex et Avantage ont d'abord été exposés dans les Ateliers d'Usinage et de Montage TU d'où proviennent leurs moteurs ; la présentation s'est ensuite poursuivie

dans les autres Départements de Mécanique et à la Fonderie.

Le Consul Général de Grande-Bretagne en visite à FM



M. David Bell, qui est arrivé l'année dernière dans la Région en tant que Consul Général de Grande-Bretagne, est venu le 10 avril visiter les installations de l'Entreprise. On le voit sur notre photo parcourant les Ateliers du Montage TU.

Petites annonces

- Appartement à louer pour 4 personnes en juillet à Fréjus. Tél. : 21.66.77.71
- Attache caravane pour Renault 18 comprenant la boule et le faisceau. Prix 250 F. Tél. M. Delion, au 21.72.50.93, après 17 h.

- Maison à Hénin-Beaumont, à 500 m du Centre Commercial, type F5, 3 chambres à l'étage, cave, dépendances, garage, jardin sur 400 m², extension du rez-de-chaussée possible. 400.000 F. Tél. M. Masse, au 21.66.88.74.
- Bateau pneumatique Zodiac (Z31), avec moteur Evinrude de 4 ch, avec accastillage. Tél. S. Hanse, au 20.29.22.86.



élan 110

avril 91

Les discours de M. Marzin, Préfet du Pas-de-Calais, et de Desiré Heine, à l'occasion de la cérémonie de remise des Insignes de Chevalier dans l'Ordre du Mérite National à Desiré Heine.



Une démarche importante est engagée par FM avec le monde de l'Enseignement Secondaire, général et technique. Desiré Heine et Yves Emery nous en expliquent les raisons et les modalités.



Peut-on faire mieux que les Japonais ? Après un voyage qu'il a fait au pays des Nippons, Desiré Heine nous fait part de ses impressions et de ses convictions.



Trois moteurs de l'Entreprise sur la nouvelle Renault Espace : le Z7W-712, le J7T-772 et le J8S-772.



2 l'actualité

5.360 moteurs par jour

4 l'événement

Desiré Heine Chevalier dans l'Ordre du Mérite National

11 enseignement

Partenariat Ecoles - Entreprise : la démarche FM

16 le point

Le Japon : un formidable défi à relever

20 automobile

Les moteurs Z-V6 PRV et J sur la nouvelle Espace

22 reportage

La soirée des retraités

24 prévention

Pop's à l'affût

25 activités du comité d'entreprise

La Section Pêche

27 technique

Une fiche sur la boîte de vitesses

29 culture

L'abc de l'économie : les ménages (suite)

32 relations publiques

L'Entreprise dans la presse

34 image

Les performances du Z-V6 3l Turbo PRV dans la presse

36 sécurité

Quand la mousse protège

38 esthétique

La technique, avec l'œil de l'esthète

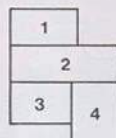
Directeur de la publication et Rédacteur en Chef : Georges Crapet
Assisté d'Yves Gribouval, d'Andrée Rimbault et de Catherine Glossin.

Correspondants : Claude Bassand, Michel Boulanger, Jean-Luc Brixou, Bernard Debout, François Douclier, Michel Dujardin, Joël Masqué, Philippe Notiez, Frédéric Piskorski, Xavier Schepens, Pierre Schricke, Serge Silvani, Robert Vanden Bussche, Joël Vigneron.

ISSN 0992 - 8898

Service des Relations Publiques
tél. int. 2291, 2374, 2375, 2390
B.P. 8, 62138 Haisnes
Tél. 21.77.22.91 - 21.77.23.75
Photos : P. Wallet et WL
Couverture : J. Devin
Tirage : 7.500 exemplaires
Imprimerie Commerciale 59500 Douai
Dépôt légal : 2^{ème} trimestre 1991

Membre professionnel de l'AFREP



C'est devant de très nombreuses personnalités que Désiré Heine s'est vu remettre le 8 avril les Insignes de Chevalier dans l'Ordre du Mérite National des mains de M. Jean-Gilbert Marzin, Préfet du Pas-de-Calais.

Après que M. Michel Thomas, Président de l'Association Nationale de l'Ordre National du Mérite pour l'Arrondissement de Béthune, eut présenté l'historique de cet Ordre, Monsieur le Préfet Marzin devait prendre la parole pour retracer la carrière de Désiré Heine et notamment déclarer : « 1975. Vous devenez Directeur de l'Usine de Boîtes de Vitesses du Centre de Production de Mulhouse.

Vous demandez à votre Direction Générale, en 1976, d'organiser pour la première fois des réunions avec des ouvriers... Vous êtes autorisé à le faire provisoirement pendant six mois et vous poursuivez votre démarche pour instaurer cet esprit communautaire qui vous tient à cœur, dans le fonctionnement de l'Entreprise, avec l'affirmation de la nécessité du dialogue avec les Syndicats, que vous considérez comme étant utiles et nécessaires.

En 1978, c'est le lancement du concept de communauté d'intérêt et de destin, concept dont j'ai pu moi-même me rendre compte, en visitant la Française de Mécanique, il y a quelques mois.

A partir de 1984, il s'agit de regrouper, sous votre responsabilité, toutes les activités de mécanique et de fonderie, toujours à Mulhouse. Pendant toute cette période, vous vous appliquez à lutter de façon acharnée, incisive, contre les accidents du travail, dans cette communauté d'intérêt et de destin où il vous apparaissait que ces accidents du travail étaient insupportables.

Vous insistiez également, dès cette époque, sur la véritable richesse de l'Entreprise, qui est l'Homme, d'où le respect que chacun d'entre nous doit lui apporter, en dehors de la

notion morale que cela nous impose.

Pas moins de cent entreprises sont venues visiter l'Usine de Mécanique. Elles y ont découvert, grâce à votre action, des réalisations dans le domaine de la rigueur, de la propreté, de la fiabilité, de la cohésion

du personnel et, enfin, de la prévention.

Depuis un peu plus de deux ans, vous êtes Directeur de la Française de Mécanique, à Douvrin. Depuis votre arrivée, nous avons noté que ce concept de communauté d'intérêt et de destin, auquel j'ai déjà fait

les personnalités présentes

– M. Jacques Mellick, Ministre Délégué, chargé de la Mer, Maire de Béthune (ph. 1, 2, 3, 7 et 14),

– M. Jean-Gilbert Marzin, Préfet du Pas-de-Calais (ph. 4, 5, 7, 9, 13 et 14),

– M. Léonce Déprez, Député-Maire du Touquet (ph. 2, 7 et 9),

– M. Jean-Pierre Kuchéida, Député-Maire de Liévin (ph. 7, 9, 12 et 14),

– M. Noël Josèphe, Président du Conseil Régional (ph. 9),

– M. Kamel Kharrissate, Sous-Préfet de Béthune (ph. 1, 2 et 7),

– M. Jean Sarton du Jonchay, Sous-Préfet de Lens (ph. 2 et 7),

– Mme Danielle Darras, Mme Claudette Grosse, MM. Jean-Paul Delevoye, Delaire et Puchois, Conseillers Généraux,

– MM. Charles Jorisse, Maire de Billy-Berclau et Jean-Mary Valembais, Maire de Douvrin (ph. 8),

– Le Colonel Suchet, Commandant la Délégation Militaire du Pas-de-Calais (ph. 12),

– Le Lieutenant Colonel Maguire, commandant le Groupement de Gendarmerie de Lille,

– Le Lieutenant Colonel Héault-Munière, commandant le Groupement de Gendarmerie du Pas-de-Calais,

– M. Alain Lottin, Chef de Projet pour l'Université de l'Artois

(ph. 12),

– M. Michel Billiet, Directeur des Polices Urbaines du Pas-de-Calais),

– M. Jean-Paul Liéval, Chef du Service des Renseignements Généraux du Pas-de-Calais,

– M. Claude Billet, Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Béthune,

– M. Claude Bloch, Past-Président du CISE,

– M. Roland Duboscq, Président de la Chambre Syndicale de la Métallurgie de l'Artois,

– M. Bernard Gay, Directeur Général de la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie,

– M. José Bille, Directeur Général de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Béthune,

– M. Jean-Raymond Simon, Directeur Général de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lens,

– M. Vardanega, Directeur du Personnel de Peugeot (ph. 3 et 10),

– M. D'Argis, Directeur de la Coopération Industrielle de Peugeot,

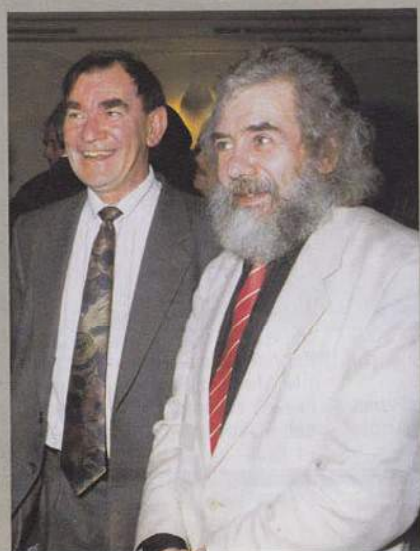
– M. Pascoli, Directeur des Participations de la Direction des Fabrications de Renault (ph. 3),

– M. Meunier, Responsable des Filiales communes au sein de cette Direction.

DESIRE HEINE CHEVALIER DANS L'ORDRE DU MERITE NATIONAL



5	6
7	
8	9



allusion, vous le mettiez en pratique.

On m'a dit, et je suis bien renseigné, que, depuis votre arrivée, la nature des rapports sociaux avait changé dans l'Entreprise et je crois que cela est fondamental malgré les contraintes subies actuellement par l'Industrie Automobile, y compris dans l'Unité de Production que vous dirigez.

C'est donc pour rester compétitif que vous appliquez quotidiennement ces principes de rigueur, d'union et de fiabilité. J'ajouterai, pour en terminer, que, sur le plan social, fait un peu plus méconnu dans votre action, vous vous êtes occupé pendant de nombreuses années d'une maison médicalisée pour les personnes âgées à Mulhouse, pour faire en sorte que les personnes isolées puissent être visitées régulièrement, puissent sortir et lutter, là aussi, face à un destin inexorable.

Voilà donc les principaux traits de caractère et de carrière que j'ai bien voulu retrouver parmi tout ce qui a pu m'être dit à votre sujet.

Je sais que vous êtes un Directeur d'entreprise opiniâtre. J'avais pu noter, lors de cette visite, quel soin vous mettiez dans les problèmes de formation professionnelle et que vous vous plaigniez que l'Education Nationale ne répondait pas toujours à vos besoins.

C'est pour toutes ces raisons que je vais maintenant procéder, comme de coutume et avec beaucoup de plaisir sachez-le, à la remise de ces Insignes dans l'Ordre du Mérite National.

Après avoir reçu les Insignes (ph.5), Désiré Heine (ph.6) prenait à son tour la parole.

«La distinction que vous venez de me remettre, Monsieur le Préfet, m'honore au plus haut point. Et je voudrais vous dire combien je vous suis reconnaissant d'avoir bien voulu

être mon parrain, et d'avoir prononcé à mon égard des propos aussi élogieux.

Lors de votre visite à la Française de Mécanique, qui s'est passée dans une ambiance des plus agréable, vous avez montré tout l'intérêt que vous portez à l'industrie et à l'économie de notre pays et de notre région en particulier. Vous nous avez ainsi confortés dans notre détermination d'assurer l'avenir de notre Entreprise.

Je voudrais dire aussi à Monsieur Jacques Mellick, Ministre Délégué chargé de la Mer, à quel point je suis honoré de le voir participer à cette manifestation.

Tout comme j'adresse mes plus vifs remerciements aux nombreuses personnalités que M. Crapet a saluées tout à l'heure, qui montrent, au travers de leur présence aujourd'hui, l'intérêt qu'elles accordent à l'Industrie Automobile et à notre Entreprise en particulier.

Je remercie aussi très chaleureusement les nombreux Directeurs de Peugeot et de Renault qui me font l'amitié d'être des nôtres ce soir.

Je remercie les représentants de la presse qui, depuis plus de vingt ans, ne manquent jamais de suivre les grands moments de la vie de notre Entreprise.

Je me dois aussi, en cette circonstance, d'évoquer le souvenir de mes chers parents à qui je dois tout. Ils nous ont malheureusement quittés pour toujours.

Merci à ma femme (ph.1, 2, 3 et 7) qui me supporte dans tous les sens du terme depuis de nombreuses années. Comme nous avons su le faire pour toutes nos joies et nos peines, je partage avec elle l'honneur qui m'est fait aujourd'hui.

Merci enfin aux premiers embauchés, aux membres de l'Equipe de Direction et du Bureau du Comité d'Entreprise (ph.11) de la Française de Mécanique, que j'ai voulu asso-

cier à cette manifestation, car la morale, mais aussi et surtout le bon sens, me conduisent tout naturellement à partager ma distinction avec tous les membres du personnel de l'Entreprise. Sans eux, je ne pouvais être honoré aujourd'hui.

Pour affirmer cette notion de bon sens, je voudrais commencer mon propos par une constatation : le savoir-faire nécessaire à l'animation de nos Entreprises modernes, et par là même complexes, est devenu énorme, au point de ne pouvoir être mis en œuvre par une seule personne. La spécialisation qui en résulte nous impose en effet de partager les responsabilités et donc le pouvoir.

Lorsqu'il y a bientôt 40 ans, j'ai débuté chez Peugeot à Sochaux, nous produisions un modèle de voiture, la 203, en trois teintes différentes. Elles avaient toutes le même moteur et la même boîte de vitesses. La plupart des machines utilisées pour leur fabrication ne comportaient que des éléments mécaniques et ne nécessitaient ainsi qu'un Mécanicien pour leur entretien. Tout était d'une grande simplicité. Pour organiser tout cela, nous appliquions les théories de Fayol et de Taylor qui, pour l'essentiel, répartissaient le personnel en trois catégories :

- ceux qui commandaient : la hiérarchie,
- ceux qui réfléchissaient : les Préparateurs du Bureau des Méthodes,
- et ceux qui devaient exécuter sans réfléchir : les OS2.

Le commandement s'exerçait en «boucle ouverte», à savoir que les chefs, réputés infailibles, décidaient sans trop se préoccuper de concertation.

Un responsable d'usine pouvait encore connaître ses produits et l'appareil de production dans le détail. Les exécutants, c'est-à-dire la majorité, à qui on imposait un

DESIRE HEINE CHEVALIER DANS L'ORDRE DU MERITE NATIONAL



10	13
11	14
12	

allusion, vous le mettiez en pratique.

On m'a dit, et je suis bien renseigné, que, depuis votre arrivée, la nature des rapports sociaux avait changé dans l'Entreprise et je crois que cela est fondamental malgré les contraintes subies actuellement par l'Industrie Automobile, y compris dans l'Unité de Production que vous dirigez.

C'est donc pour rester compétitif que vous appliquez quotidiennement ces principes de rigueur, d'union et de fiabilité. J'ajouterai, pour en terminer, que, sur le plan social, fait un peu plus méconnu dans votre action, vous vous êtes occupé pendant de nombreuses années d'une maison médicalisée pour les personnes âgées à Mulhouse, pour faire en sorte que les personnes isolées puissent être visitées régulièrement, puissent sortir et lutter, là aussi, face à un destin inexorable.

Voilà donc les principaux traits de caractère et de carrière que j'ai bien voulu retrouver parmi tout ce qui a pu m'être dit à votre sujet.

Je sais que vous êtes un Directeur d'entreprise opiniâtre. J'avais pu noter, lors de cette visite, quel soin vous mettiez dans les problèmes de formation professionnelle et que vous vous plaigniez que l'Education Nationale ne répondait pas toujours à vos besoins.

C'est pour toutes ces raisons que je vais maintenant procéder, comme de coutume et avec beaucoup de plaisir sachez-le, à la remise de ces Insignes dans l'Ordre du Mérite National.

Après avoir reçu les Insignes (ph.5), Désiré Heine (ph.6) prenait à son tour la parole.

«La distinction que vous venez de me remettre, Monsieur le Préfet, m'honore au plus haut point. Et je voudrais vous dire combien je vous suis reconnaissant d'avoir bien voulu

être mon parrain, et d'avoir prononcé à mon égard des propos aussi élogieux.

Lors de votre visite à la Française de Mécanique, qui s'est passée dans une ambiance des plus agréables, vous avez montré tout l'intérêt que vous portez à l'industrie et à l'économie de notre pays et de notre région en particulier. Vous nous avez ainsi confortés dans notre détermination d'assurer l'avenir de notre Entreprise.

Je voudrais dire aussi à Monsieur Jacques Mellick, Ministre Délégué chargé de la Mer, à quel point je suis honoré de le voir participer à cette manifestation.

Tout comme j'adresse mes plus vifs remerciements aux nombreuses personnalités que M. Crapet a saluées tout à l'heure, qui montrent, au travers de leur présence aujourd'hui, l'intérêt qu'elles accordent à l'Industrie Automobile et à notre Entreprise en particulier.

Je remercie aussi très chaleureusement les nombreux Directeurs de Peugeot et de Renault qui me font l'amitié d'être des nôtres ce soir.

Je remercie les représentants de la presse qui, depuis plus de vingt ans, ne manquent jamais de suivre les grands moments de la vie de notre Entreprise.

Je me dois aussi, en cette circonstance, d'évoquer le souvenir de mes chers parents à qui je dois tout. Ils nous ont malheureusement quittés pour toujours.

Merci à ma femme (ph.1, 2, 3 et 7) qui me supporte dans tous les sens du terme depuis de nombreuses années. Comme nous avons su le faire pour toutes nos joies et nos peines, je partage avec elle l'honneur qui m'est fait aujourd'hui.

Merci enfin aux premiers embauchés, aux membres de l'Equipe de Direction et du Bureau du Comité d'Entreprise (ph.11) de la Française de Mécanique, que j'ai voulu asso-

cier à cette manifestation morale, mais aussi et surtout, me conduisent tout simplement à partager ma distiction avec tous les membres du personnel de l'Entreprise. Sans eux, je ne pourrais être honoré aujourd'hui. Pour affirmer cette notion, je voudrais commencer par un propos par une constatation de nos Entreprises et par là même complexité venue énorme, au point de voir être mis en œuvre par une personne. La spécialisation résulte nous impose de partager les responsabilités le pouvoir.

Lorsqu'il y a bientôt 40 ans, chez Peugeot à Sochaux, on produisait un modèle la 203, en trois teintes. Elles avaient toutes le même et la même boîte de vitesses. La plupart des machines utilisées pour leur fabrication ne comprenaient que des éléments mécaniques. Elles nécessitaient ainsi qu'un ouvrier pour leur entretien. Tout cela, nous appliquons aujourd'hui. Les séries de Fayol et de Taylor, l'essentiel, répartissaient le travail en trois catégories : – ceux qui commandaient, – ceux qui réfléchissaient, – ceux qui exécutaient. Les OS2. Le commandement s'appelle «boucle ouverte», à savoir, chefs, réputés infailibles, sans trop se préoccuper de la production. Un responsable d'usine doit encore connaître ses produits, l'appareil de production, le détail. Les exécutants, la majorité, à qui on i-

DESIRE HEINE CHEVALIER DANS L'ORDRE DU MERITE NATIONAL

au Japon concernant l'industrie, propos que vous trouverez dans notre article «Le Japon : un formidable défi à relever» (page 18), Désiré Heine devait poursuivre son discours en disant : «c'est là une observation un peu caricaturale, mais je pense qu'elle n'est pas fautive. Est-il besoin de préciser dans quel pays se trouve l'industrie la plus efficace ?

La deuxième observation que je voulais faire concerne le Nord de la France, région attachante à bien des égards, par les qualités des femmes et des hommes qui y habitent, par son présent, mais aussi par son passé. Passé de prospérité, mais aussi de sueur et de souffrance.

Terre de passage, terre de prédilection par conséquent pour les champs de bataille, le Nord est couvert de cimetières militaires. La France et d'autres pays y ont enterré une bonne partie de leur jeunesse de 14-18. Il n'est que juste qu'elle marque sa reconnaissance à ceux qui ont ainsi tout donné, au travers de monuments aux morts que chaque commune s'est fait une sainte obligation d'ériger

Mais le Nord a connu une autre

souffrance : celle des mineurs qui viennent de cesser leur activité en décembre dernier. Des milliers d'entre eux n'ont-ils pas succombé à la suite de coups de grisou ou d'éboulements ? Des milliers d'entre eux ne sont-ils pas disparus des suites de la silicose ?

Le travail dans nos Entreprises n'est évidemment pas comparable à l'horreur des champs de bataille ou aux conditions difficiles du fond de la mine.

Mais il sera toujours pénible et dange-reux de cotoyer des poches pleines de fonte liquide à 1.500° dans

Désiré Heine : « partager les responsabilités et donc le pouvoir dans l'entreprise »

La Voix du Nord

Le directeur de la F.M. reçoit les insignes de Chevalier dans l'Ordre National du Mérite

C'est en présence de Jacques Mellick, ministre délégué chargé de la mer, Jean-Tierce Kuchelidze, député-maire de Liévin, Léonce Déprez, député-maire du Touquet, Noël Joseph, président du conseil régional, et d'une quarantaine d'autres personnalités (élus communaux et départementaux, représentants des grandes administrations et services de l'Etat, représentants du monde économique et social) que Désiré Heine, directeur de la Française de Mécanique, a reçu mardi, à Bauvin, les insignes de Chevalier dans l'Ordre National du Mérite.

Cette manifestation était initialement prévue le 14 janvier



Ils ont sans aucun doute, par leurs sacrifices, puissamment contribué au progrès matériel de notre pays. Nous leur devons pour cela notre reconnaissance. J'ose espérer que, bientôt, seront inaugurés à ce titre les premiers monuments du souvenir.

une Fonderie, ainsi qu'il sera toujours éprouvant de travailler par équipe alternée sur une Ligne d'Assemblage de moteurs.

Aussi ne puis-je m'empêcher de profiter de la tribune qui m'est offerte aujourd'hui pour m'investir en représentant de toutes les femmes et de tous les hommes de la Française de Mécanique, pour revendiquer la reconnaissance et la considération auxquelles leurs efforts pour notre pays leur donnent droit.

Si cette distinction m'honore, j'ose surtout espérer qu'en la partageant tout naturellement avec tous les membres du personnel de notre Société, en la portant en leur nom, elle contribue à leur transmettre l'essentiel de l'honneur qui m'est fait aujourd'hui.

Mesdames et Messieurs, je me fais leur porte-parole pour vous dire encore merci d'avoir bien voulu assister si nombreux à cette cérémonie». ■ GC

Nord-Matin

omme de dialogue prônant la culture d'entreprise

Désiré Heine, directeur de la Française de Mécanique promu chevalier de l'ordre national du mérite

Lundi soir, une cérémonie officielle d'investiture dans l'Ordre du Mérite national s'est déroulée aux salons du Manoir à Bauvin, aux confins du Nord et du Pas-de-Calais. M. Désiré Heine, directeur de la Française de Mécanique (Douvrin) entré dans la confrérie de l'Ordre national du mérite et reçu de M. Jean-Gilbert Marzin, Préfet du Pas-de-Calais, l'insigne du grade de Chevalier.

Dans une allocution préliminaire M. Michel Thomas (président de la délégation de Bethune) rappele les principes de cet ordre chevaleresque auquel le Général de Gaulle redonna ses "lettres de noblesse" en 1963.

Au nom du grand maître, le Chef de l'Etat, Jean-Gilbert Marzin, préfet du Pas-de-Calais fit l'éloge du nouveau récipiendaire avant de lui remettre ses insignes de Chevalier.

Désiré Heine, né en 1929 (année de la grande crise) en Alsace a consacré toute sa carrière à l'industrie et plus spécialement à l'automobile. De son enfance alsacienne

PARTENARIAT ECOLES-ENTREPRISE LA DEMARCHE DE FM

Une démarche importante est engagée depuis quelque temps par FM avec le monde de l'Enseignement. Nous avons fait le point, pour vous en faire découvrir les raisons et les modalités. Nous l'avons fait avec Désiré Heine, Directeur de l'Entreprise, et Yves Emery, Adjoint au Directeur, qui suit tout spécialement cette question.

Elan : Depuis quelques mois, nous recevons beaucoup de visiteurs du monde scolaire : Proviseurs de Lycées, Principaux de Collèges, Professeurs, Elèves de Collèges et de Lycées. Pouvez-vous nous dire, Monsieur Heine, dans quel but nous le faisons ?

D. Heine : Nous enregistrons, depuis de nombreuses années, une difficulté grandissante à recruter les Professionnels et les Techniciens qualifiés dont notre Entreprise a besoin, pour faire face à ses développements.

L'enseignement initial, c'est-à-dire celui dispensé dans les Collèges et les Lycées au-delà du Primaire, est à l'origine de la formation des jeunes.

Nous avons décidé en 1990 de nous ouvrir davantage à eux, de leur expliquer ce que nous sommes, de leur faire découvrir les métiers et les carrières que nous

proposons. D'où ce développement de relations avec le monde de l'Enseignement Secondaire auquel vous faisiez allusion tout à l'heure.

Y. Emery : J'ajouterais que, au-delà de la nécessité de pourvoir aux besoins de FM en recrutement de personnel qualifié, une Entreprise comme la nôtre ne peut pas rester insensible aux multiples interrogations du monde de l'Enseignement. Les interrogations les plus angoissées viennent des élèves eux-mêmes ; elles concernent leur avenir après les études.

C'est une obligation civique pour les Entreprises que de répondre à ces questions, à la mesure de leurs moyens. Et il y va aussi de leur intérêt.

Elan : Pouvez-vous nous dire plus précisément quels sont vos constats concernant les insuffisances actuelles, et nous parler de vos objectifs de progrès ?

D. Heine : Nous constatons d'abord le manque d'intérêt des parents et des élèves pour l'Enseignement Technique : souvent, on s'oriente vers l'Enseignement Technique court, parce que l'on n'a pas les capacités pour s'engager dans les filières de l'Enseignement Général.

On dit souvent, et c'est là une image fort désagréable pour nos Entreprises Industrielles, que l'Enseignement Technique sélectionne par l'échec.

Or, si les meilleurs et les moyens d'une même classe d'âge se dirigent en majorité vers les filières de l'Enseignement Général, lequel n'aboutit pas toujours, loin s'en faut, à des emplois possibles, comment faire fonctionner nos Entreprises Industrielles dont le pays a un important besoin ?

Un autre constat que l'on peut faire, c'est que les Entreprises, FM en particulier, ne font pas suffisamment connaître les pos-

PARTENARIAT ECOLES-ENTREPRISE LA DEMARCHE DE FM



ibilités d'emplois et de métiers qui sont les leurs.

ien sûr, dans les Etablissements scolaires, existent des moyens pour le conseil à l'orientation des élèves ; mais pour que celle-ci soit bien faite, c'est-à-dire pour qu'elle aille dans le sens des besoins des Entreprises, il faut naturellement que celles-ci s'expriment.

Y. Emery : C'est tout à fait cela. Et les objectifs de FM résultent des constats que vient de faire Monsieur Heine.

Notre objectif principal est de nous tourner vers les Elèves, les Parents et les Professeurs des classes de troisième des Collèges, à une époque où les choix d'orientation ne sont pas encore effectués.

Nous leur disons : voici ce que sont nos métiers ; constatez, sur le terrain, que la Mécanique et la Fonderie, c'est propre, que ces domaines d'activité offrent des métiers d'avenir.

De surcroît, ce sont des métiers convenablement rémunérés, et qui donnent lieu à des emplois possibles.

Pourquoi donc s'engouffrer dans des filières d'Enseignement Gé-

néral, dont certaines débouchent, presque à coup sûr, sur l'ANPE et le chômage, quand on peut trouver dans nos industries des emplois durables et convenablement rémunérés, avec des perspectives d'évolution de carrière ?

D. Heine : A tous nos interlocuteurs, Conseillers d'orientation, Principaux de Collèges, Elèves, Professeurs, nous disons que nous sommes prêts à permettre aux meilleurs Elèves, aux plus motivés, qui viendront à la FM dans le cadre d'une Convention spécifique - nous reviendrons sur le sujet tout à l'heure - de poursuivre ultérieurement des études dans le cadre des formations en alternance menant à l'obtention d'un BTS, voire d'un diplôme d'Ingénieur pour les tout meilleurs.

Elan : De façon pratique, comment avez-vous procédé ? Il existe des dizaines de Collèges et de Lycées dans un court rayon autour de Douvrin : les avez-vous tous sollicités ?

D. Heine : Il faut dire en préambule que toute notre démarche s'est faite en coopération et en harmonie avec le Rectorat de

Lille.

Monsieur Pair, Recteur d'Académie, nous a fait l'honneur de nous rendre visite en décembre dernier, accompagné de ses principaux collaborateurs. Un Inspecteur de l'Education Nationale, M. Marin, a été désigné, par lui, pour faire progresser, avec notre Entreprise, cette importante action de partenariat.

Durant la période antérieure à cette visite, nous avons eu de nombreux contacts avec des responsables de notre environnement. Ainsi, avons-nous reçu notamment à Douvrin M. Marzin, Préfet du Pas-de-Calais, M. Khriate, Sous-Préfet de Béthune, M. Jacquet, Sous-Préfet chargé des Affaires Régionales à la Préfecture du Nord-Pas-de-Calais, M. Peurichard, Délégué Régional à la Formation Professionnelle.

Nous leur avons décrit notre Projet, et ils nous ont assuré de leur soutien, dans la limite de leurs prérogatives et de leurs pouvoirs respectifs.



Y. Emery : De façon pratique, nous avons identifié, dans notre environnement proche, quatre Lycées qui préparent à un Baccalauréat Professionnel avec des options qui nous intéressent. Il s'agit du Lycée Salvadore Allende de Béthune, du Lycée Pierre Béhal de Lens, du Lycée La



Mouchonnière de Seclin et du Lycée Bertin Ledoux de Wingles, dont les cycles de préparation, en deux années, comportent les options MSMA¹ et Productique. Les Proviseurs de ces quatre lycées sont venus à Douvrin en novembre dernier et nous leur avons exposé notre Projet.

Elan : Vous avez fait état tout à l'heure d'une Convention et maintenant vous parlez d'un Projet FM : de quoi s'agit-il exactement ?

Y. Emery : Il faut savoir d'abord que les Proviseurs de Lycées Techniques et Professionnels déplorent, comme nous-mêmes, que si peu d'élèves empruntent de leur propre initiative la filière conduisant à un Baccalauréat Professionnel.

De surcroît, nous l'avons déjà dit, nous souhaitons que de bons élèves, au moins moyens, vien-

nent vers l'Enseignement Technique court.

Dans un premier temps, nous avons invité à FM début février, pour une journée complète, plus de 80 Professeurs Principaux et Conseillers d'orientation d'une quarantaine de Collèges situés à la périphérie des quatre Lycées de Seclin, Wingles, Lens et Béthune.

Nous leur avons présenté les métiers de la mécanique ; ils ont visité FM ; nous leur avons donné indication des rémunérations et des carrières possibles pour des

classes de troisième veulent s'orienter vers la préparation d'un BEP (en deux ans), suivi de la préparation d'un Baccalauréat Professionnel, qu'ils veulent bien nous les faire connaître, ainsi que Messieurs les Proviseurs de quatre Lycées que nous avons retenus. Nous les suivrons alors avec beaucoup d'attention durant leurs deux années de préparation au BEP, en liaison avec les Lycées.

En fin de deuxième année de BEP, nous leur proposerons de signer avec FM une Convention



Yves Emery, Adjoint au Directeur, Gilbert Depestèle du Service Formation, Bernard Spingart, Chef du Service Gestion du Personnel et Formation (de droite à gauche), dialoguant avec des Professeurs et des Elèves, le 28 mars dernier.

jeunes diplômés de l'Enseignement Technique.

Nous leur avons précisé que le Baccalauréat Professionnel est désormais le niveau minimal de qualification dont notre Entreprise a besoin, compte tenu de l'évolution de ses techniques et de ses technologies.

Et nous leur avons décrit notre Projet : si de bons élèves de leurs

prévoyant notamment :

- une période de stage pratique en Entreprise en deux ans, passant de 16 semaines (prévues par les textes ministériels) à 24 semaines ;
- un parrainage actif par un membre de l'Encadrement, tout au long de leur cycle d'études ;
- une gratification nette de 10.000 F pour les périodes d'

PARTENARIAT ECOLES-ENTREPRISE LA DEMARCHE DE FM

stages durant deux ans d'études ;

un engagement d'embauche, près Service National pour une durée initiale de deux ans.

D. Heine : Cette Convention, signée par l'élève, les parents, le fournisseur du Lycée et moi-même engage essentiellement la FM. Le jeune, pour sa part, est tenu quand même de bien travailler, d'obtenir le diplôme du Baccalauréat Professionnel et de faire preuve de ses qualités durant les périodes de stage pratique à

de préparation au Baccalauréat Professionnel dans ces quatre Lycées (ph. 1).

Ils arriveront donc à FM, si tout va bien, au deuxième semestre 1993.

Elan : Les huit premiers jeunes Bac-Pro seraient donc embauchés à FM en 1993. Les besoins de l'Entreprise en Professionnels et en Techniciens Qualifiés ont-ils été évalués pour les années à venir ?

D. Heine : En période de préparation d'un Plan Social permet-

nombreux, qui nous attendent. Dans un premier temps, nous avons retenu le principe de l'embauche, tous les ans, d'une dizaine de titulaires du Baccalauréat Professionnel orientés très



en amont vers notre Entreprise. Nous adapterons au fur et à mesure ces embauches à nos besoins en personnel qualifié. Besoins qui iront assurément dans le sens d'une augmentation dans les années à venir.

Elan : Fin mars, nous avons vu plus de 200 Collégiens de classes de troisième et leurs Professeurs visiter certains des Ateliers de l'Entreprise (ph. 2 à 8). Cette visite avait-elle un lien avec le Projet FM ?

Y. Emery : Oui, bien sûr. Nous avons voulu montrer à ces jeunes ce que sont nos métiers et les possibilités d'emploi et de carrière, avant que des choix décisifs d'orientation ne soient arrêtés.

Je peux vous dire qu'ils se sont montrés très intéressés par ce qu'ils ont vu et entendu. Il est probable que nous retrouverons certains d'entr'eux, dans quelques années, à FM.

Elan : Les Professeurs d'enseignement général connaissent-ils suffisamment le monde de l'En-

treprise, eux qui ont un rôle important à jouer quand il s'agit de l'orientation des élèves ?

D. Heine : Les Professeurs d'enseignement général ont eux-mêmes généralement reçu une formation générale, et certains ont été nourris de latin et de grec ; très peu ont bénéficié d'une formation technique.

Je n'ai rien contre le latin et le grec, mais notre pays a besoin de Techniciens aussi et d'entreprises solides.

C'est la raison pour laquelle nous avons proposé à des Professeurs de classes de troisième des Collèges, pratiquant véritablement la formation initiale dans les domaines du français, des mathématiques et de la physique, de venir enseigner dans notre Entreprise.

Ce sera l'occasion pour eux de



connaître le monde industriel, ses métiers, les hommes et les femmes qui y travaillent.

Ainsi, de plus en plus, les Professeurs en question pourront-ils mieux conseiller leurs élèves quand il s'agit de leur orientation, en les dirigeant vers l'Enseignement Technique, lequel, on l'a vu, débouche à coup sûr sur un métier, donc sur un emploi.

Elan : Inviter les Professeurs, les élèves dans l'Entreprise, c'est bien, mais les parents ?

Y. Emery : Les parents ont un rôle important quand il s'agit de l'orientation de leurs enfants.

Il y a ceux qui ne peuvent que constater l'orientation imposée à leur enfant vers l'Enseignement Technique court, lorsque le niveau de celui-ci ou de celle-ci n'est pas suffisant pour aller vers un Baccalauréat d'Enseignement Général ou Technologique.

Mais il y a aussi ceux dont l'enfant de niveau moyen ou bon, plutôt que de se fourvoyer dans certaines filières de l'Enseignement Général dont nous parlions tout à l'heure, pourrait, sur leur conseil, être dirigé plutôt vers l'Enseignement Technique.

Le problème est de les inviter eux aussi dans l'Entreprise : ils manquent généralement de disponibilité. Nous rencontrons cependant certains d'entr'eux dans les carrefours ou les forums carrières organisés par les Lycées. Par ailleurs, nous ne pouvons pas inviter à visiter FM tous les élèves des classes de troisième des Collèges qui nous environnent : cela représenterait plu-

sieurs milliers d'enfants, ce qui est matériellement impossible. Mais la visite de FM sera possible par ces élèves à l'occasion de notre prochaine opération « Connaissance de l'Entreprise » qui aura lieu dans le courant de cette année.

Elan : Cette opération devra sans doute être répétée tous les ans, s'inscrire par conséquent dans la durée ?

D. Heine : Oui, bien sûr. Nous entreprenons là une œuvre longue haleine, qu'il appartient à nos successeurs de poursuivre.

Il est bien évident que notre triplicite de parents, de citoyens, de contribuables nous impose de ne pas regarder en spectacle ce qui se passe dans le vaste monde de l'Education.

Nous devons être des acteurs des participants, des partenaires de l'Education. C'est notre intérêt, mais c'est aussi notre devoir.

1. Maintenance de Systèmes Mécatroniques et Automatisés.

la Française de Mécanique.

Elan : Si le processus que vous décrivez commence cette année au niveau des classes de troisième, il faudra attendre au moins cinq ans (BEP + Bac Pro + Service National), avant d'embaucher ces jeunes ?

Y. Emery : Oui, vous avez raison. C'est la raison pour laquelle, sans attendre... 1996, nous avons engagé le processus dès cette année, avec huit bons élèves choisis en première année

tant de résorber un sureffectif dans l'Entreprise, il peut paraître incohérent de prévoir l'embauche de jeunes.

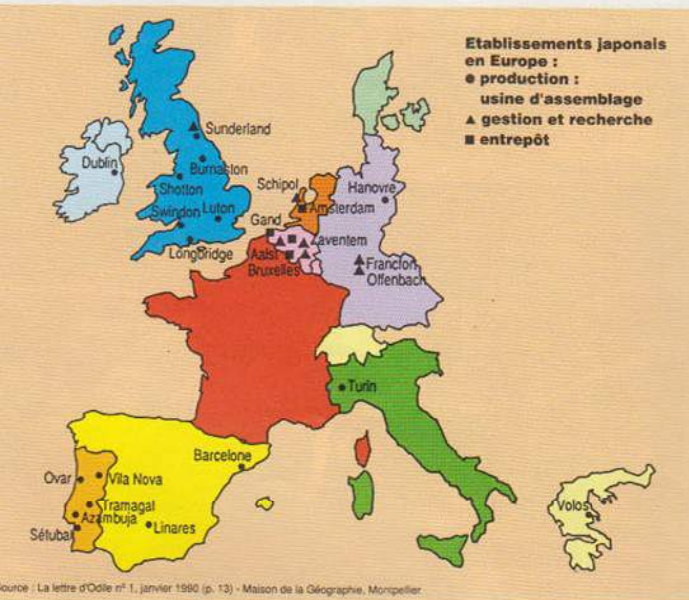
Il n'y a aucune incohérence, et l'embauche prévisionnelle de jeunes qualifiés diplômés figure d'ailleurs dans les documents écrits de notre Plan Social.

La FM doit en effet préparer l'avenir et l'avenir se prépare avec des Hommes et des Femmes compétents, qualifiés, capables d'évoluer et d'affronter les défis,



Japon : un formidable défi à relever

une interview de Désiré Heine



Source : La lettre d'Odie n° 1, janvier 1980 (p. 13) - Maison de la Géographie, Montpellier

offensive automobile japonaise en Europe

Elan : Vous êtes allé dernièrement, Monsieur Heine, en mission au Japon. Qu'y avez-vous fait ?

D. Heine : Nous sommes allés, avec plusieurs Directeurs de PSA, visiter quatre usines de fabrication de moteurs récents appartenant aux principaux constructeurs japonais. Et ce avec la volonté de faire des comparaisons avec les usines automobiles de notre pays.

Elan : Quelles étaient ces usines ?

D. Heine : Il s'agissait des Usines :

- de Daihatsu, à Shiga, près de Kyoto,
- de Nissan, à Yokohama,
- de Honda, à Wako, près de Toyohashi,
- de Toyota, à Tahara, près de Nagoya.

Elan : Avec quelles impressions êtes-vous revenu de votre voyage ?

D. Heine : J'en ressortirai quatre, très importantes à mes yeux :

- une culture d'entreprise très forte ;
- la notion de travail en groupe ;
- une grande rigueur, matérialisée par une extrême propreté, une fiabilité à toute épreuve des organisations et des moyens, le respect des règles ;
- la simplicité et le pragmatisme¹.

Elan : Et les moyens, comment les avez-vous trouvés ?

D. Heine : Les moyens d'usinage sont mécanisés. Ils fonctionnent à des rythmes recherchant moins la performance que la fiabilité et la régularité de production. Les lignes d'assemblage sont peu automatisées.

Les moyens sont de conception simple, toujours bien adaptés au but recherché.

Leur implantation est serrée. Les éléments de machines sont très accessibles, grâce à des protections bien étudiées et légères.

Il y a très peu de robots, que ce soit à l'Usinage ou au Montage.

Elan : En ce qui concerne les effectifs, on dit souvent que les Japonais sont beaucoup mieux placés que nous.

Qu'en est-il exactement ?

D. Heine : Les effectifs sont inférieurs de 30 % aux nôtres sur un plan global. Ils sont inférieurs de 50 % dans les ateliers d'usinage et de 80 % pour la maintenance.

L'activité des Hommes au travail est identique à la nôtre, sauf dans les ateliers de montage, chez Honda, où elle est très forte pour de très jeunes ouvriers.

Partout où je suis passé, on travaille en deux équipes, avec une période de deux à trois heures entre les deux

équipes réservée aux changements d'outils, à la maintenance et aux rattrapages de production éventuels.

Elan : Autant d'éléments qui font comprendre pourquoi les Japonais sont bien placés.

D. Heine : Oui, les produits de l'industrie automobile japonaise sont très compétitifs. La production augmente sans cesse et les implantations nippones sont de plus en plus nombreuses en Amérique et en Europe.

Elan : Y aurait-il donc un miracle japonais ?

D. Heine : Je vous répondrai non, mais il y a, au Japon, une volonté commune, une notion très poussée de la rigueur, un bon sens très développé.

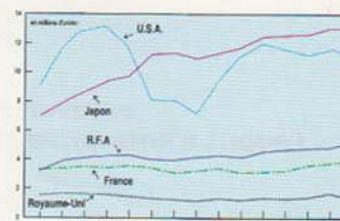
Il y a, en un mot, un état d'esprit japonais.

Elan : Pensez-vous que nous pouvons faire aussi bien qu'eux ?

D. Heine : Oui, bien sûr. Les Japonais vont s'implanter aux Etats-Unis, viennent en Europe, embauchent sur place et obtiennent les mêmes résultats que dans leur pays. Ils lancent ce faisant un formidable défi aux Responsables des Entreprises occidentales.

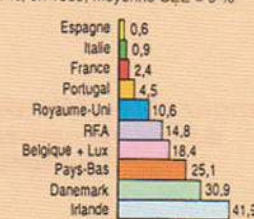
Elan : Que pouvons-nous faire, à votre avis ?

D. Heine : Il faut améliorer l'image de l'industrie en France.



La production automobile dans le monde

en %, en 1989, moyenne CEE = 9 %



Source : Syndicat des Constructeurs automobiles

Les parts des marchés des automobiles japonaises dans la CEE

**améliorer
l'image de l'industrie**

Il faut cultiver l'esprit d'entreprise, promouvoir tout ce qui nous unit et réduire tout ce qui nous divise.

Il faut changer nos méthodes de gouvernement des Hommes. Il faut cultiver la rigueur, le pragmatisme, la simplicité, le sens du détail dans tous les domaines, tout en préférant la fiabilité à la performance.

Nous serons ainsi encore plus compétitifs en qualité, en coût et en délais.

Elan : *Il faut améliorer l'image de l'industrie en France, disiez-vous tout d'abord.*

D. Heine : Oui, c'est une nécessité. Les Français savent-ils à ce propos que, sans industrie, il ne peut y avoir de société moderne, que, sans production, il n'y a pas de pouvoir d'achat ?

Par ailleurs, si les entrepreneurs japonais sont ressentis comme étant les samouraïs du 20^e siècle, comment sont ressentis les chefs d'entreprise dans notre pays ?

On dit aussi aux jeunes, au Japon : « si tu travailles bien à l'école, tu iras dans l'industrie où tu auras l'honneur de débiter comme ouvrier et si tu continues à bien travailler, tu pourras devenir directeur ».

En France, on dit tout au contraire aux jeunes : « si tu travailles mal à l'école, tu iras dans l'industrie, pour y être ouvrier toute ta vie ! »

**cultiver
l'esprit d'entreprise**

**tout faire
pour l'union**

**changer nos méthodes
de gouvernement
des hommes**

N'avons-nous pas en France un système d'éducation à deux volets bien distincts ? Avant 24 ans, tout est fondé beaucoup plus sur la compétition entre individus que sur l'acquisition de connaissances. Après 24 ans, tout devient inéluctable : on reste ouvrier ou ingénieur, chacun monnayant son diplôme jusqu'à la retraite.

Comment voulez-vous qu'une société aussi figée puisse être suffisamment dynamique ?

Elan : *Et cultiver l'esprit d'entreprise, qu'entendez-vous exactement par là ?*

D. Heine : Tout simplement, comme je l'ai souvent dit, qu'une Entreprise comme la Française de Mécanique est une communauté d'intérêts et de destin, que chacun de ses membres, sans exclusive, doit être associé au progrès. En sachant qu'il s'agit de respecter l'équilibre entre donner et recevoir et en nous posant la question : « sommes-nous assez fiers de faire partie de la Française de Mécanique ? »

Elan : *S'il est un mot qui revient souvent dans vos propos depuis que vous êtes arrivé à FM, c'est le mot union. Vous l'avez jusqu'à présent à peine évoqué.*

D. Heine : J'allais y venir. Il faut, je l'ai déjà dit, promouvoir tout ce qui nous unit et réduire tout ce qui nous divise.

Le taylorisme, à ce propos, n'aura-t-il pas été la science

de la division ?

Alors que, dans notre société moderne, où le savoir et le savoir-faire ne cessent de croître, la spécialisation qui s'en suit de façon inéluctable rend le travail en groupe de plus en plus indispensable.

Elan : *Vous dites souvent aussi que les syndicats sont utiles et nécessaires.*

D. Heine : Il faut en effet accepter le fait syndical et le dialogue qu'il implique. Ce doit être l'affaire de tous.

Il ne s'agit surtout pas de « fabriquer » nous-mêmes des martyrs et des extrémistes. Il faut tout au contraire pratiquer l'apaisement et refuser l'affrontement.

Elan : *Vous disiez aussi qu'il était important de changer le gouvernement des Hommes dans l'Entreprise.*

D. Heine : Oui. Il faut décentraliser par principe et ne centraliser que par nécessité. Il faut animer plutôt que commander, préférer le pouvoir acquis naturellement à celui qui nous a été octroyé.

Il faut écouter les Hommes au travail, mettre à profit l'expérience et les compétences de chacun, en allant sur le terrain.

Il faut constater ce faisant ce qui est bien et ce qui l'est moins, tout en reconnaissant le droit à l'erreur.

Elan : *Il s'agit, en un mot, d'opter pour un nouveau style de management.*

D. Heine : C'est tout à fait cela, en insistant sur la nécessité de la rigueur, en s'appuyant sur le pragmatisme, en optant pour la simplicité, en ayant le sens du détail.

Et ce, en sachant qu'il faut consacrer suffisamment de temps et de moyens à la conception des choses, qu'il ne faut changer que par nécessité, que ce qui est nouveau n'est pas obligatoirement meilleur, qu'il faut construire lentement, pierre après pierre.

Elan : *Vous insistez beaucoup aussi sur la fiabilité pour gagner la bataille de la compétitivité.*

D. Heine : Oui. Il faut préférer la fiabilité à la performance. Vous êtes-vous déjà posé la question : « pourquoi une voiture de formule 1 est-elle moins fiable qu'un tracteur agricole ? »

Pour être fiable, il faut en effet bien choisir les composants, « faire » simple et se méfier de la performance.

Elan : *Autant de démarches qui nous permettraient de faire aussi bien que les Japonais ?*

D. Heine : Pourquoi pas mieux qu'eux ?

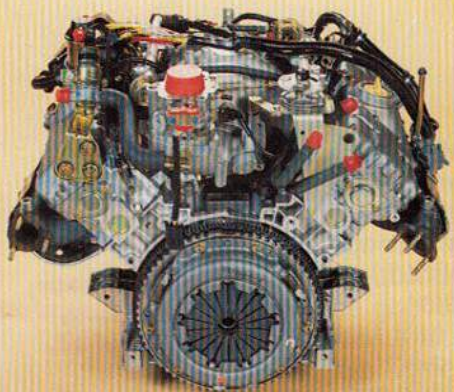
Ce qu'il faut savoir de toutes façons, c'est que le Japon nous lance un formidable défi. Si nous savons le relever, nous prendrons un nouveau départ. Sinon... ■ GC

**cultiver la rigueur,
le pragmatisme,
le sens du détail,
la simplicité**

**préférer la fiabilité
à la performance**

**nous pouvons
faire
mieux qu'eux**

1. Attitude d'hommes qui s'adaptent à toutes les situations, qui sont orientés vers l'action pratique.



LES MOTEURS Z-V6 PRV ET J SUR LA NOUVELLE ESPACE



Commercialisée à la mi-avril, la nouvelle Espace (ph. 5) se distingue de la version précédente par une ligne plus fluide, un agrément de vie à bord optimisé en matière d'équipements, de fonctionnalité et de modularité. Les motorisations ont, elles aussi, évolué avec, en particulier, l'apparition du moteur Z-V6 PRV sur les modèles de haut de gamme.

le moteur Z7W-712

Disponible sur les Espace RT V6i et RXE V6i, le moteur Z-V6 PRV apporte un agrément de conduite tout à fait en accord avec le concept monospace, tout en offrant un excellent rapport entre les performances et la consommation. Le moteur Z7W-712 (ph. 1 et 4) reprend une base déjà connue sur la Renault 25, sa cylindrée est de 2.849 cm³ et la puissance maximum développée est de 110 kW ISO (153 ch DIN) à 5.400 tr/mn, le couple maxi étant de 225 Nm ISO (23,4 mkg) à 2.500 tr/mn.

Le Z7W-712 bénéficie de l'architecture désormais commune aux moteurs Z-V6 PRV, c'est-à-dire du carter-cylindres et des culasses en alliage léger, mais également du vilebrequin à manetons décalés.

La gestion électronique est assurée par un calculateur Bendix qui pilote à la fois l'injection électronique multipoints et l'allumage, tout en intégrant la détection de cliquetis.

La motorisation V6 permet à l'Espace de disposer d'un couple important et d'augmenter ses performances en atteignant une vitesse maximale de 195 km/h.

Le kilomètre départ arrêté est parcouru en

32,5s et le 400 m départ arrêté en 17,3 s. Les consommations sont de 8,6l/100 km à 90 km/h, 10,8 l à 120 km/h et 15,4 l en cycle urbain.

En plus des performances, le moteur V6-PRV apporte à l'Espace le standing et l'élégance propres aux moteurs à six cylindres.

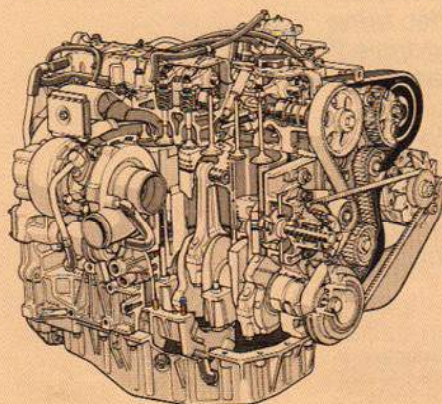
le moteur J7T-772

Remplaçant la précédente motorisation de 2l de cylindrée, le moteur J7T-772 de 2.165 cm³ apporte un surcroît de couple qui renforce l'agrément de conduite. La puissance maximale est désormais de 79 kW ISO (110 ch) à 5.000 tr/mn et le couple maxi de 170 Nm ISO (17,7 mkg DIN) à 3.500 tr/mn.

le moteur J8S-772

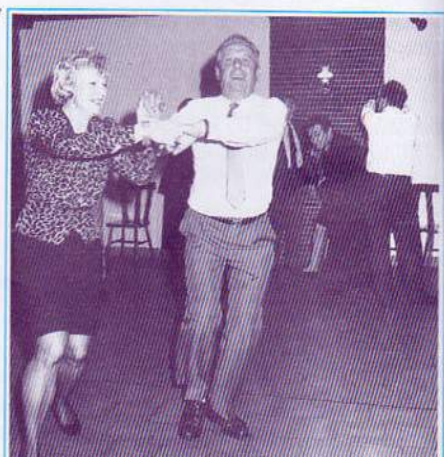
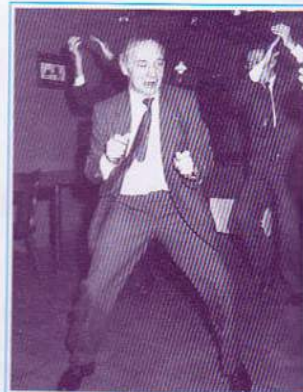
Déjà présent dans la gamme précédente, le moteur diesel turbo (ph. 3 et 4) a subi quelques modifications lui permettant l'adaptation aux normes anti-pollution. Sa cylindrée est de 2.068 cm³ et il développe une puissance maxi de 65 kW ISO (88 ch DIN) à 4.250 tr/mn, avec un couple maxi de 181 Nm ISO (18,8 mkg DIN) à 2.000 tr/mn.

Le moteur J8S-772 est équipé d'un turbocompresseur Garrett T3. A noter que tous les moteurs sont accouplés à une boîte mécanique à cinq vitesses et que les moteurs à essence sont équipés d'un pot catalytique. ■ V6



Ph. 2 : Gilles Thuillier et Jean-Marc Mercier.
Ph. 4 : André Dottin.

une soirée pour les retraités



A la Française de Mécanique Sympathique soirée pour les retraités



Les retraités réunis à la « Cendrée » à Harnes en présence de M. Heine, directeur de la F.M. (Ph. "Le Vox")

Vendredi soir, la salle de « La Cendrée » à Harnes était le cadre d'une sympathique soirée pour les retraités de la Française de Mécanique et leurs conjoints. M. Heine, directeur de la F.M., salua la présence de M. Jean-Paul Paulette, directeur de la Caisse régionale d'assurance maladie, M. Robert Boursier, président de l'amicale, les chefs des départements, en les remerciant de leur présence.

« En organisant cette soirée, nous avons voulu marquer le grand intérêt que nous portons à celles et ceux qui ont passé une bonne partie de leur vie au service de notre entreprise et qui ont, ce faisant, participé aux grands moments mais aussi aux périodes moins agréables, qu'elle a traversés. Vous quittez l'entreprise à une époque où nous connaissons des moments difficiles alors que vous avez assisté, jusqu'à l'année dernière, à un développement ininterrompu de

l'entreprise. Mais nous devons garder confiance car la Française de Mécanique a un maximum d'atouts pour gagner. Avec toujours plus de rigueur dans tous les domaines, avec toujours plus de fiabilité dans les processus, avec toujours plus d'union entre les membres de notre communauté, nous devons y parvenir.

« Une vraie soirée de jeunes », devait très vite dire l'un des retraités invités le 22 mars à la manifestation donnée à l'attention des membres du personnel ayant pris leur retraite depuis moins de trois mois de mars de l'année dernière.

Très heureux de se retrouver tous ensemble (ph. 1) ou en petits groupes à l'apéritif (ph. 3), ils ne devaient pas tarder à se mêler dans l'ambiance au cours d'une soirée qui commença par des discours de Désiré Heine, Directeur de FM, dont voici les principaux passages.

« En organisant cette soirée, nous avons voulu marquer le grand intérêt que nous portons à celles et à ceux qui ont passé une bonne partie de leur vie au service de notre Entreprise et qui ont, ce faisant, participé aux grands moments, mais aussi aux périodes moins agréables, qu'elle a traversés.

Je vous salue donc tous, chers Amis, de la façon la plus cordiale en n'oubliant pas que vous êtes nombreux à avoir connu les moments exaltants du démarrage de FM. Je salue non moins cordialement vos épouses qui vous ont accompagnés à cette soirée.

Une soirée à laquelle nous fait l'honneur d'assister, avec son épouse, M. J.-Paul Paulette, Directeur de la Caisse Régionale d'Assurance Maladie Nord - Pas-de-Calais (ph. 5, au centre). Une soirée à laquelle nous font aussi le plaisir d'assister, avec leurs épouses :

- M. Robert Boursier, qui est le Président de votre Amicale depuis sa création (ph. 5) ;
- les Chefs de Département venus très nombreux ce soir, qui retrouvent leurs anciens collaborateurs.

Soyez, Monsieur le Directeur, mon cher Président, mes chers Amis les Chefs de Département, ainsi que vos épouses, très chaleureusement remerciés d'être des nôtres ce soir.

Tout comme je remercie, de la façon la plus cordiale, nos Amis Journalistes, de suivre aussi régulièrement nos activités (ph. 9).

Vous quittez l'Entreprise, chers Amis Retraités, à une époque où nous connaissons des moments difficiles, alors que vous avez assisté, jusqu'à l'année dernière, à un développement ininterrompu de l'Entreprise.

Nous devons cependant garder confiance, car la Française de Mécanique a un maximum d'atouts pour gagner.

Avec toujours plus de rigueur dans tous les domaines, avec toujours plus de fiabilité dans les processus, avec toujours plus d'union entre les membres de notre communauté, nous devons y parvenir.

Si je vous tiens ce langage, alors que vous venez de quitter la Française de Mécanique, c'est que, j'en suis persuadé, vous restez attachés à l'Entreprise où vous avez travaillé.

C'est que, j'en suis convaincu, vous aurez à cœur de développer de la Française de Mécanique l'image qu'elle mérite. Vous pouvez d'ailleurs, pour ce faire, vous inspirer d'Elan, que vous recevez tous à votre domicile.

En ne doutant pas que vous saurez jouer un rôle en la matière, il me reste à vous souhaiter d'avoir une longue et heureuse retraite et de passer aujourd'hui, avec nous, une très agréable soirée.

Une soirée qui ne tardait pas à être endiablée (ph. 2), où les jeunes (ph. 4 et 6) alternaient régulièrement avec les danses (ph. 7 et 8).

Une soirée dont ne manqueraient pas de se souvenir, avec leurs épouses, Dominique Capone (Dpt Moteur Z), Guy Flamant (Jean Fourcroy (Fonderie), Pierre Choquet, Alain-Pierre Lefebvre et François Thomas (Dpt Entretien Mécanique et Outillages Claude Buse (Qualité), Félix Fournier (Dpt Central de Production), Jean Lacroix et Robert Paradinas (Dpt Administration Finances), René Stien et Eugène Vast (Dpt du Personnel et des Relations Sociales). ■ G.C.



POP'S A L'AFFÛT

par Jules Butth
et Jean Devin



LA SECTION PÊCHE



Celui qui aime se détendre et sait attendre pendant des heures sans s'impatienter ferait un bon pêcheur, car ce sont les deux règles d'or qui font de la pêche son passe-temps.

Jean Bajeux (ph. 1), Président de la Section Pêche depuis 1978, la fait connaître en répondant aux questions que nous lui avons posées.

Elan : Quelles sont les activités de la Section ?

J. Bajeux : Il y en a quatre. Il y a d'abord la pêche aux blancs qui consiste à mettre à la disposition des pêcheurs un plan d'eau où ils peuvent prendre du poisson blanc. Ce sont des carpes, des brochets, des tanches ...

Il y a ensuite la pêche à la truite, qui se fait sur un parcours de 400 mètres. La Section organise des demi-journées de pêche. Les personnes qui souhaitent en organiser avec des amis peuvent le demander. Nous mettons à leur disposition le parcours, nous vendons les truites et nous les aidons dans l'organisation de la journée. Il y a aussi un abri pique-nique et des barbecues à leur disposition. En 1990, 2100 personnes sont venues ainsi pêcher la truite.

Nous prévoyons aussi la pêche au grappin, à Saint Valéry-sur-Somme, qui dépend surtout des heures des marées et du temps.

Enfin, il y a la pêche en mer à Boulogne, qui dépend surtout du temps.

Elan : De quoi dispose la Section ?

J. Bajeux : Nous disposons d'un chalet situé près du Centre Social et Culturel, d'un garage, de deux viviers, d'une voi-

ture pour effectuer les déversements des truites le long du parcours et d'un étang de 13.000 m² (ph. 2), créé depuis 1984. Avant, on louait un étang à Bray-sur-Somme, mais ça coûtait cher et c'était moins pratique pour les pêcheurs. Elan : Pour ce qui est de la pêche en mer ou au grappin, tout le monde peut-il participer comme pour la pêche à la truite, sur simple demande ?

Jean Bajeux : Non, c'est un peu différent. Les personnes s'inscrivent en tant qu'invités et se font représenter par une personne de la FM. Avant, nous faisions des sorties en mer avec 200 personnes, c'était sur un gros bateau. Nous nous sommes rendu compte que ce n'était pas intéressant pour les pêcheurs. Maintenant, ce sont des sorties avec une vingtaine de personnes et nous disposons de bateaux plus petits. Plusieurs journées sont organisées dans l'année.

L'année dernière, 73 personnes sont allées pêcher en mer.

Pour ce qui est de la pêche au grappin, c'est la même chose, ce sont des invités et on organise des mini-bus pour aller au Cap Hornu, à Saint-Valéry et, là bas, chacun pêche à sa guise.

Elan : Quelles sont les autres activités ?

J. Bajeux : Nous vendons aussi du matériel de pêche, tout le nécessaire, à des

prix intéressants. Nous organisons nombreux concours (ph. 3) et nous mettons en place, cette année, des contrats de réciprocité avec les autres CE de Région pour les faire bénéficier de nos sites et disposer du leur.

Elan : Faut-il un matériel spécifique pour être pêcheur ?

J. Bajeux : Pour la pêche en mer uniquement, nous prêtons du matériel à ceux qui veulent s'initier et ne souhaitent pas s'équiper tout de suite. Ils achètent ensuite leur propre matériel. Pour les autres activités, l'équipement n'est pas très coûteux et chacun possède le sien. Elan : Disposez-vous de bateaux ?

J. Bajeux : Non, nous travaillons avec les armateurs de Boulogne qui sont bien souvent des marins-pêcheurs.

Elan : Y-a-t-il des conditions particulières pour pêcher comme il y en a pour la chasse ?

J. Bajeux : Non aucune, nous pêchons dans les eaux mortes en dehors des eaux fluviales, la participation aux activités de la Section Pêche ne nécessite pas une carte fédérale. La seule condition pour la pêche en mer est d'avoir une licence nominative.

Elan : Peut-on pêcher toute l'année ?

J. Bajeux : Ça dépend des activités, la pêche aux blancs est ouverte toute l'année, juste avec une période de ferme-





de tanchettes, 370 kg de gardons reproducteurs, 7.000 gardons de 8 à 12 cm et 25 brochetons de 20 à 40 cm. Courant mai, nous déversons 25 kg d'amours blancs¹ pour freiner l'envahissement du plan d'eau par les herbes.

Elan : Quelle a été la plus grosse prise dans l'étang ?

en pratique

■ **inscriptions** : se renseigner auprès de Jean Bajoux (Président), Edouard Wojtas (Secrétaire), J.J. Bécu (Trésorier), Pierre Hillion, José Vasseur, J. P. Décatoire, Jules Lecannon, Joël Membré, Jacques Robillard, Michel Nardello, Auguste Dujardin, Jacques Duhoo, au chalet pendant les heures de permanence, tous les jours à partir de 16 h.

■ **adhésion** : 35 F la carte, hors participation aux activités.

au moment du rempoissonnement. La pêche à la truite ouvre de fin mars, début avril à fin septembre. La pêche au brochet à St-Valéry dépend toujours des marées et la pêche en mer n'est pas pratiquée l'hiver à cause des conditions atmosphériques.

an : Comment s'organisent toutes ces activités au sein de la Section ?

Bajoux : Pour chacune des activités, il y a un responsable qui gère sur le plan de l'organisation et sur le plan financier. Quand il y a un concours ou une manifestation dans une activité, tous les adhérents participent. Tous les ans, nous organisons un nouveau responsable des activités, ce qui permet d'impliquer toutes les personnes de la Section.

an : Qui sont les différents responsables actuellement ?

Bajoux : Pour la pêche aux blancs, c'est Auguste Dujardin, la pêche à la truite, Michel Nardello, la pêche au brochet à St-Valéry et la pêche en mer, Jacques Duhoo.

an : Combien y-a-t-il d'adhérents ?

Bajoux : Le nombre d'adhérents est passé de 258 en 1985 à 377 en 1990.

an : Comment informez-vous les personnes de vos activités ?

Bajoux : Pour les concours, les sorties en mer ou à St-Valéry, nous informons les gens par voie d'affiche. Les inscriptions se font au chalet pendant les heures de permanence. En ce qui concerne les demi-journées de pêche à la truite, il faut se renseigner aussi au chalet auprès de Jacques Robillard, le garde, ou Edouard Wojtas, le Secrétaire de la Section, ou de Joël Membré (ph. 4).

Elan : C'est là aussi qu'il faut s'adresser pour s'inscrire ?

J. Bajoux : Oui, les personnes de la Section qui se trouvent au chalet pourront donner les renseignements.

Elan : Combien coûte une adhésion ?

J. Bajoux : Il y a une carte d'adhérent de 35 F. Cette carte ne prend pas en compte les participations aux activités, aux concours. Pour les prêts de parcours à truites, le prix varie selon le poids de poisson demandé, c'est un tarif dégressif.

Elan : En ce qui concerne la pêche aux blancs et la pêche à la truite, faut-il prévoir un rempoissonnement de l'étang.

J. Bajoux : Oui, pour la pêche aux blancs, le rempoissonnement a lieu en décembre. En 1990, nous avons déversé 75 kg

J. Bajoux : La plus belle a été un brochet d'une longueur de 1,05 m pesant 7 kg et une carpe de 6 kg. Ce record reste à battre.

Elan : Que souhaitez-vous à la Section ?

J. Bajoux : J'espère que la Section se développera comme elle l'a toujours fait depuis 1974 et qu'elle apportera toujours le maximum de services à ceux qui l'utilisent. ■ AR

1. Poisson originaire de Chine, utilisé pour curer les voies d'eau dont il broute les plantes.



LA BOITE DE VITESSES

Un moteur à explosion n'est capable de donner sa pleine puissance que sur une plage de régime relativement restreinte.

Aussi dispose-t-on, entre lui et les roues motrices, une boîte de vitesses capable, par un jeu d'engrenages dont les rapports ont été judicieusement choisis, de conserver au moteur son régime optimal d'utilisation, et ce, quelle que soit la configuration de la route (plat, montée, descente...).

le principe de la démultiplication

En règle générale, la première vitesses

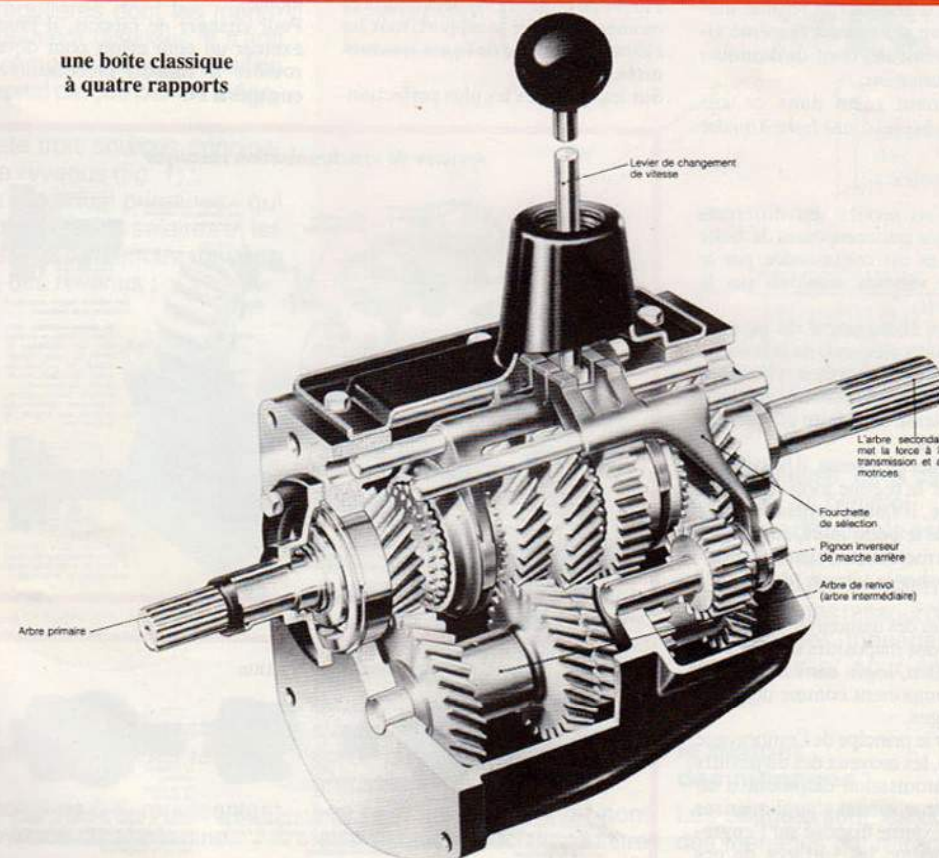
se a une démultiplication voisine de 3,5 : 1, c'est-à-dire que lorsque l'arbre primaire de la boîte de vitesses qui est entraîné par le vilebrequin fait trois tours et demi, l'arbre secondaire, lui, ne tourne que d'un seul tour.

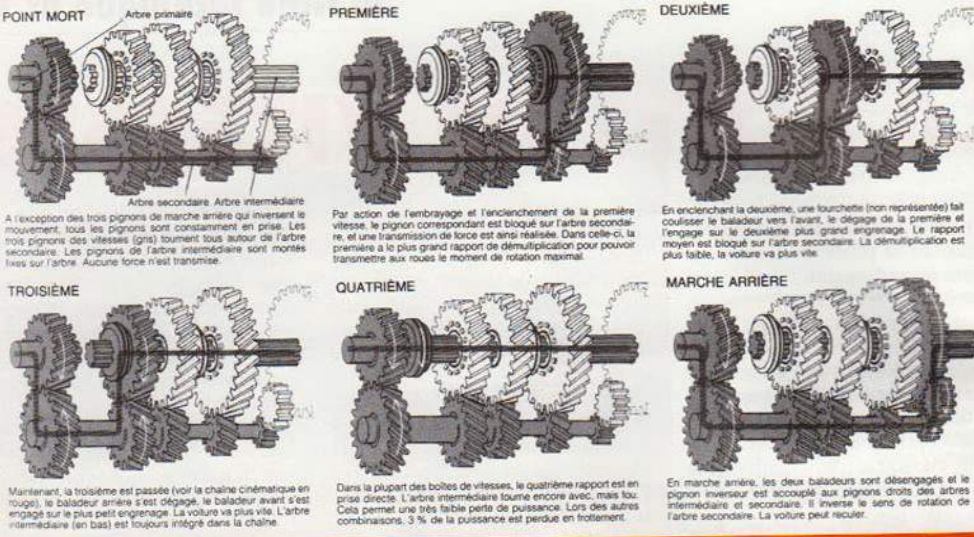
Dans une boîte à quatre vitesses, les autres rapports sont voisins de 2 : 1 pour la deuxième, 1,4 : 1 pour la troisième et 1 : 1 pour la quatrième. C'est-à-dire que, dans ce cas précis, la quatrième vitesse est en prise directe, l'arbre secondaire fait alors un tour pour un tour de vilebrequin.

Sur les modèles de voitures disposant d'une boîte à 5 vitesses, l'étagement des rapports peut être revu pour donner une plus grande souplesse : c'est alors la cinquième qui est en prise directe et l'on dispose donc de quatre autres vitesses pour la démultiplication.

Toutefois, pour des raisons d'économie sur la consommation de carburant, il arrive que l'on choisisse une cinquième vitesse surmultipliée. C'est-à-dire que pour un tour de vilebrequin, l'arbre secondaire de la boîte effectuera 1,1 tour. Cela pe

une boîte classique à quatre rapports





met, lorsque les conditions sont favorables, d'abaisser le régime moteur tout en conservant la même vitesse au véhicule, donc de diminuer la consommation. L'étagement reste dans ce cas identique à celui d'une boîte à quatre vitesses.

la synchronisation

La mise en service des différents engrenages qui composent la boîte de vitesses est commandée par le levier de vitesses manipulé par le conducteur.

Lors d'un changement de rapport, les différents éléments de la boîte ne tournant pas à la même vitesse, il était autrefois très difficile de changer de vitesse sans faire craquer les engrenages.

Pour monter de vitesse, il fallait laisser chuter le régime moteur et pour descendre, il fallait impérativement passer par le point mort, augmenter le régime moteur et seulement ensuite enclencher la vitesse (double débrayage).

Pour éviter ces manœuvres, on a mis au point des dispositifs dits de synchronisation, logés dans la boîte et qui se comportent comme de petits embrayages.

Basés sur le principe de l'embrayage à friction, les moyeux des dispositifs de synchronisation disposent d'un cône interne venant s'appliquer sur un cône externe disposé sur l'engrenage. Lorsque les surfaces de ces cônes viennent s'ajuster, l'engrena-

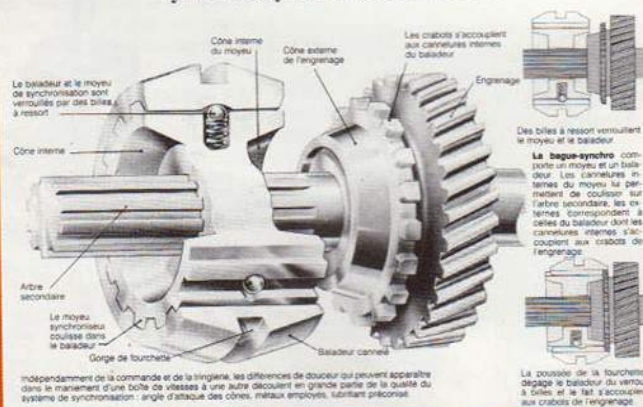
ge est entraîné à la même vitesse que l'arbre de boîte et l'on peut donc à ce moment engager le rapport, tous les éléments tournant de façon synchronisée.

Sur les systèmes les plus perfection-

nés, un organe de verrouillage a été ajouté.

Pour changer de rapport, il faudra exercer un petit effort pour déverrouiller le rapport précédemment engagé. ■ YG

système de synchronisation classique



bague de friction



l'abc de l'économie

LES MÉNAGES

les revenus des ménages

Les revenus sont les ressources régulières dont les ménages peuvent disposer. Il s'agit de la rémunération du travail ou du capital perçue par les ménages.

Il existe trois sources principales de revenus (fig. 1) :

– les revenus primaires, qui comprennent les salaires et les primes, représentant environ 71 % des revenus ;

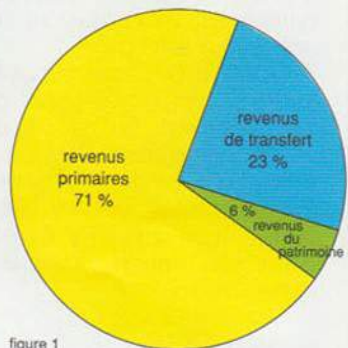


figure 1

– les revenus de transfert, représentant 23 % des ressources ;

– le solde de 6 % représentant les revenus du patrimoine.

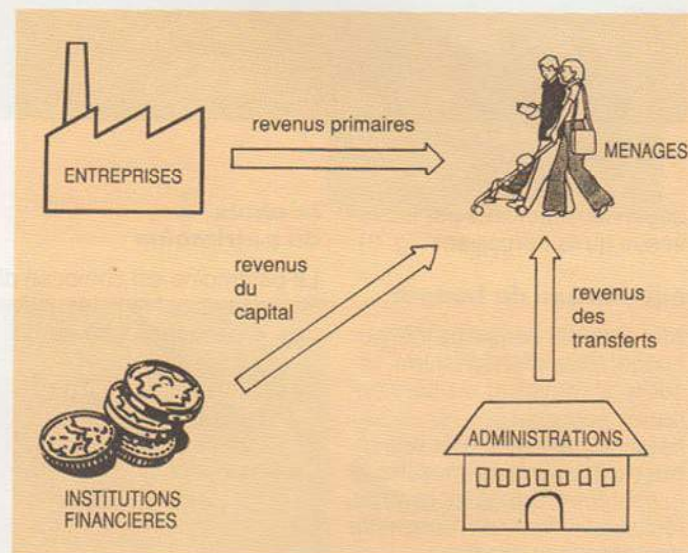


figure 2

la composition des revenus

En contrepartie de leur travail, les ménages perçoivent des revenus primaires, qui se composent de la rémunération du travail : ce sont les salaires et les primes. Pour la rémunération du capital et du patrimoine, il s'agit des dividendes des actions, des intérêts sur l'épargne, des fermages, etc.

Les revenus de transfert sont les prestations sociales au titre

de la vieillesse, de la santé, de la famille, de l'emploi. Le revenu disponible est égal à la somme du revenu primaire et du revenu de transfert. C'est l'ensemble des ressources dont disposent les ménages pour consommer et pour épargner (fig.2).

le budget des ménages

Les budgets sont les comptes des ménages qui retracent les

dépenses de consommation	revenus
<ul style="list-style-type: none"> alimentation habillement habitation hygiène de vie et santé transports et télécommunications culture et loisirs hôtels, cafés, restaurants et divers 	<p>primaires</p> <ul style="list-style-type: none"> rémunération du travail (salaires, primes) rémunération du capital (loyers, dividendes, intérêts) <p>transferts</p> <ul style="list-style-type: none"> prestations sociales allocations familiales aide personnalisée au logement allocations chômage indemnités sécurité sociale pensions retraites

figure 3

dépenses financées par les revenus qu'ils perçoivent (fig. 3).

équilibrage du budget

Afin d'établir l'équilibre de leur budget, les ménages ont recours à l'emprunt ou parviennent à épargner. Ils empruntent quand les dépenses excèdent les revenus (fig. 4) et épargnent quand les revenus réussissent à couvrir l'ensemble des dépenses (fig. 5).

qu'est-ce qu'un patrimoine

C'est tout ce que l'on possède et qui rapporte des revenus en argent ou en nature. Entrent dans la composition du patrimoine les liquidités détenues, les valeurs mobilières (actions), les biens mobiliers et immobiliers... D'autres avoirs sont plus difficiles à classer. Pour un individu, on négligerait à tort le capital humain (diplômes, qualification, patrimoine génétique).

le choix du patrimoine

Le patrimoine est composé différemment suivant les ménages. Cela dépend de ce qu'ils

dépenses de consommation	revenus disponibles
impôts directs	
intérêts des emprunts	emprunts

figure 4

recherchent principalement à travers le patrimoine : la sécurité, le rendement ou la liquidité. Le goût des ménages intervient dans le choix du patrimoine. Le logement occupe une place importante dans le patrimoine des ménages. C'est un bien du-

table qu'on ne cède qu'en de rares occasions au cours de sa vie. Cet actif se distingue des autres en raison de l'importance des ressources qu'il faut mobiliser pour son acquisition et le temps particulièrement long que celle-ci nécessite.

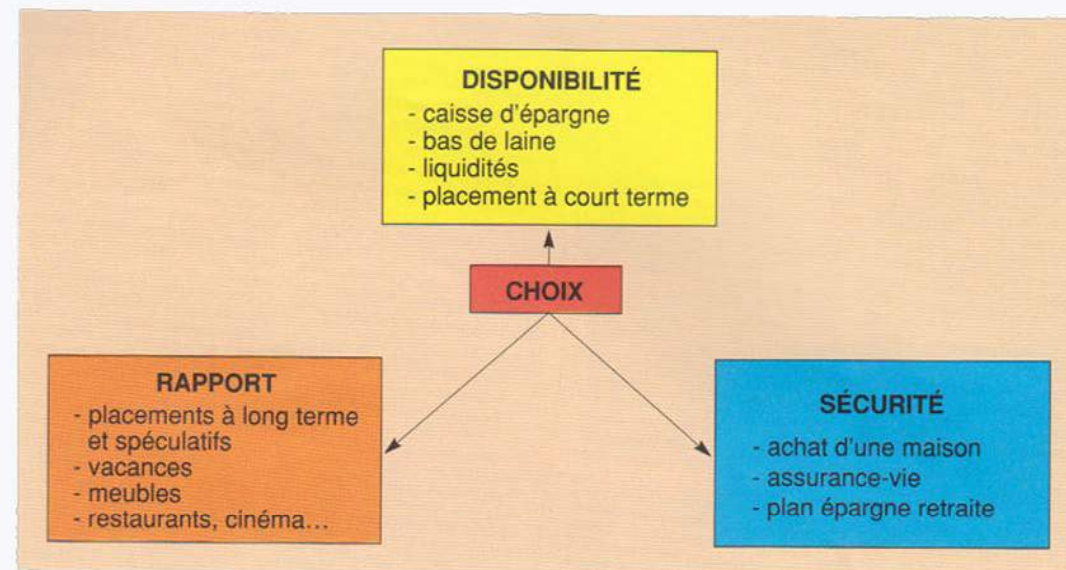
dépenses de consommation	revenus disponibles
impôts directs	
intérêts	
épargne	

figure 5

L'accession à la propriété demande un apport personnel et suppose en général un endettement considérable. C'est ainsi que les ménages s'engagent à rembourser des emprunts sur une longue période. Aujourd'hui, 52 % des ménages français sont propriétaires de leur logement. En dehors du patrimoine immobilier, on trouve aussi fréquemment d'autres formes d'actifs dans le patrimoine qui sont les livrets d'épargne, l'épargne logement, et l'assurance-vie.

les différentes formes du patrimoine

Le tableau ci-contre retrace la nature des différents patrimoines, ce qu'ils rapportent et les menaces qui pèsent sur ceux-ci. ■ AR



nature du patrimoine	rapport	menaces qui pèsent sur le patrimoine
patrimoine immobilier terrains, maison	loyer	révision du plan d'occupation des sols ou environnement modifié. Ex. : construction d'une autoroute)
biens matériels meubles, objets d'art	confort, plus-value, satisfaction	vols, incendie, fiscalité
biens immatériels capital humain et culturel	bonne santé prolongée, diplômes, expérience professionnelle, qualification	accident, décès, maladie, chômage.
patrimoine financier actions ¹ obligations ¹ sicav ¹ assurance-vie	dividendes, sécurité	conjoncture économique défavorable.

1. actions, obligations, SICAV seront développées dans la fiche économique portant sur les entreprises.

M. :
tourne en silence au
TU

le cadre de l'améliora-
conditions de travail à
d'essais des moteurs
a été prévu de réduire
lits des échappements
mieux écouter les éven-
et de décoller les éven-
problèmes. Les nouveaux
pièces composées
seules pièces avec joint
anchéité sont moins
sants et permettent aux
ts de fabrication de se
sans arrêter les machi-
ils peuvent maintenant
peler les anomalies, les pe-
bruits anormaux qu'il était
possible d'entendre avec
anciens échappements.
mmunes à tous les types de
moteurs, ces nouvelles pièces
duisent le nombre de mani-
pulations et rendent le travail
plus agréable.

Cette modification, qui en a
accompagné beaucoup d'au-
tres dans la salle d'essais des
moteurs TU, a eu pour consé-

-Belle fin pour des chariots-
Au service de l'industrie jus-
qu'en 1985, les chariots Linecar
du montage X, qui a depuis
la place au montage TU,
n'étaient plus réutilisables et
ont été réformés. Les diffé-
rents responsables des lycées
de la région ont été informés
et plusieurs d'entre eux
étaient intéressés de récupérer
ce matériel. C'est le lycée
Carnot d'Arras qui a fait l'ac-
quisition de huit chariots en
1988. Un programme pédago-
gique sur trois ans a été établi

La vie des entreprises

par Yves LAGORCE

ant ce temps, la F.M. con-
faire évoluer le V-6 PRV
la version Z7X-744 équipe
elle Alpine A.610. Elle est
impacte et surtout, grâce à
and nombre de pièces en
aluminium, plus légère (177 kg) ce
est important dans le cas de
nt puisque le moteur y est
nt en porte-à-faux arrière.
tion électronique du moteur
et de garantir la constance
performances dans le temps et
améliorations techniques
portent un meilleur confort
ustique ainsi que des perfor-
mances de haut niveau.

bureau des retraités de la F.M. reconduit à l'unanimité

Deux sorties d'une journée
ont également prévues : Chan-
Polonil le 26

LA VOIX DU NORD

A la Française de Mécani-
que, le « Nouvel Enjeu », jour-
nal du personnel créé en 1988,
évolue dans sa forme et dans
son contenu.

Fort des réactions et des
suggestions qui lui sont parve-
nues au travers de ses corres-
pondants dans les secteurs de
l'entreprise, le « Nouvel En-
jeu » change de formule pour
répondre davantage à l'attente
du personnel.

La forme, tout d'abord. Le
format se réduit considérable-
ment pour prendre celui
d'Elan, le magazine de l'entre-
prise F.M. créé en 1971. Les
articles sont plus courts, plus
simples et mieux illustrés. De
deux couleurs, le journal passe
à quatre.

Le contenu change aussi : si
les initiatives sectorielles sont
toujours reprises dans ses co-

lonnes, elles n'en constituent
plus l'essentiel.

Apparaissent en effet :
-des informations concer-
nant la vie de l'entreprise sur
un plan général et la situation
de l'industrie automobile sur le
plan national et Européen ;
-les promotions des mem-
bres du personnel ;
-des reportages sur la jour-
née de travail d'un membre de
l'entreprise ;
-des tableaux de bord ayant
trait à la qualité, à la fiabilité
des livraisons, aux stocks, à la
gestion, au présentisme et à
la sécurité ;
-des enquêtes sur les initia-
tives que prennent les mem-
bres du personnel tant à l'inté-
rieur qu'à l'extérieur de l'en-
treprise.

Par ailleurs, de mensuel, le
Nouvel Enjeu passe à une pa-
ration bimestrielle, avec la vo-
lonté de trouver une meilleure
alternance avec Elan, lui aussi
bimestriel.

-Des Mousquetaires de la
distribution. Trois modes de
distribution sont prévus au
magasin pièces ouvrées à l'ex-
térieur du montage J pour ré-
partir, dans les ateliers du dé-
partement J, les différentes
pièces nécessaires à la fabrica-
tion des moteurs. On répertorie
2 178 références de pièces
pour fabriquer les 270 varian-
tes du moteur J. Ces modes de
distribution sont le kanban, la
distribution, qui concerne les
variantes moteurs à faible
consommation (10 à 20 mo-
teurs seulement par semaine)
et enfin la commande appro-
priée de distribu-
tion, qui concerne les 499 référen-
ces, a été modifiée et plusieurs
objectifs ont été fixés : réduire
les stocks de pièces avant
montage, diminuer la charge
des fabricants en matière de
distribution et optimiser la

LA GAZETTE

de distribu-
tion, qui concerne les 499 référen-
ces, a été modifiée et plusieurs
objectifs ont été fixés : réduire
les stocks de pièces avant
montage, diminuer la charge
des fabricants en matière de
distribution et optimiser la

CROIX MAGAZINE

de distribu-
tion, qui concerne les 499 référen-
ces, a été modifiée et plusieurs
objectifs ont été fixés : réduire
les stocks de pièces avant
montage, diminuer la charge
des fabricants en matière de
distribution et optimiser la

Le moteur V6-PRV anime l'Alpine A.610

NORD MATIN

Fabriquée dans les Ateliers du moteur Z-V6 PRV à Douvrin, le
moteur Z7X-744 équipe la nouvelle Alpine A.610. Ce moteur
repère l'architecture générale des moteurs V6-PRV et bénéficie de
la compacité obtenue par l'ouverture à 90° de l'angle du V. L'utili-
sation de l'aluminium pour la réalisation d'un grand nombre de
pièces telles que le carter-cylindres, les culasses et divers carters
permet le poids du moteur à 177 kg, ce qui est important dans le cas
de l'Alpine, puisqu'il y est implanté en porte-à-faux arrière.
Ce nouveau moteur turbo-compresse de trois litres de cylindrée
offre une puissance maximale de 184 kW CEE (250 ch DIN) à 5750
tr/min et un couple maxi de 350 Nm CEE (35,7 mkg DIN) à

La gestion électronique du moteur par un calculateur Fenix 3B
intègre de nombreuses fonctions. En plus du pilotage de l'allumage
et de l'injection d'essence, le calculateur gère la protection contre
les cliquetis, la pression de suralimentation, le fonctionnement de la
climatisation, en tenant compte de paramètres tels que pression
réelle dans le collecteur d'admission et température de l'eau dans
le circuit de refroidissement. Une gestion qui permet de garantir la
constance des performances du moteur dans le temps.

L'adoption d'une nouvelle pompe à huile, le soin apporté au
classement de la ligne de vilebrequin, contribuent à réduire le
niveau de bruit du moteur. Dans le même souci, un système de
masses d'équilibrage a été mis en place sur la culasse.

La nouvelle pompe à eau et le nouveau circuit apportent une
amélioration sensible du refroidissement du moteur et un chauf-
fage de l'habitacle plus performant.

Outre un meilleur confort acoustique et des performances de
haut niveau, le moteur Z7X-744, grâce à une large plage d'utilisa-
tion, procure à l'Alpine A.610 un agrément de conduite de tout
premier plan.

Le moteur « TU » fabriqué à Douvrin



Le moteur TU, fabriqué à la Française de Mécanique, équipe
les versions Reflex et Avantage de la dernière née de chez Citroën, la
modèle Reflex sera proposée avec les moteurs TU
1124 cm³ de cylindrée et d'une puissance de 40 kW (55 ch),
le moteur TU3 en version à carburateur d'une cylindrée de 1360
développant 55 kW (75 ch).

Ces deux moteurs répondent aux normes européennes.
Pour les pays à normes sévères, les deux modèles Reflex et
Avantage sont équipés du moteur TU3 de 1360 cm³, mais, cette fois-
ci, d'un système d'injection monoint. Dans cette version, il déve-

La remise de la croix du Mérite à un grand capitaine d'industrie, M. Désiré Heine



On reconnaît, de gauche à droite : Jean Sarton du Jonchay, sous-préfet de Lens ; Léonce Deprez, député-ma-
Touquet ; Mme et M. Désiré Heine, le récipiendaire ; Jacques Mellick, ministre délégué chargé de la Mer ;
préfet du Pas-de-Calais ; Jean-Pierre Kuchida, député-maire de Liévin ; Kamel Kharrato, sous-
secrétaire du Mérite, mais aussi
jeunes : si tu tra-
jeu, t-

NORD MATIN

DOUVRIN

LE MOTEUR DE LA ZX FABRIQUE A DOUVRIN

Le moteur TU, fabriqué à la Française de
Mécanique de Douvrin, équipe les versions
Reflex et Avantage de la dernière née de chez
Citroën, la ZX.

Le modèle Reflex est proposé avec les
moteurs TUI de 1124 cm³ de cylindrée et le
moteur TU3 (version à carburateur) d'une
cylindrée de 1360 cm³. Ce dernier est
également disponible sur le modèle Avantage.

Ces deux moteurs répondent aux normes
européennes.

LES PERFORMANCES DU V6 3 LITRES TURBO PRV DANS LA PRESSE

Automobile Magazine d'avril 1991 - comparaison avec la Porsche 911 Turbo :

« sous le capot moteur à l'allure familière, se trouve donc la première étude du V6 PRV de trois litres suralimenté et dépollué. L'expérience des gens de Renault en matière de turbocompression n'est plus à démontrer... »

Ils ont défini des caractéristiques privilégiant le couple et la plage d'utilisation. Ce n'était pas une mauvaise idée. L'Alpine est suffisamment rageuse, accélère bien assez fort pour contenter ses occupants. Seulement, elle l'est avec douceur, onctuosité. De 2.500 à 6.300 tr/mn, le conducteur dispose du couple « nécessaire » (35,7 mkg à 2.000 tr/mn !) pour oublier tout problème de circulation... »

Le Figaro du 7 mars 1991 : « la partie noble de l'Alpine, le moteur V6, bruit discrètement dans le dos... »

Ce moteur monté en porte à faux arrière impose le respect. Il vaut mieux prendre des gants avec lui, car les performances annoncées sont sensationnelles. Cela pousse en effet très fort à l'accélération... »

Et on a plus l'impression de voyager à bord d'une soucoupe volante que d'une fusée... L'Alpine étouffe les aboiements de son moteur et se rue à l'assaut des chronos.

Moins de 25 s pour un kilomètre départ arrêté et 265 km/h, voilà des chiffres qui situent très haut les ambitions de l'Alpine...

L'Alpine fait son entrée, avec de solides arguments, parmi les voitures d'exception... »

L'Equipe du 19 mars 1991 : un régal d'efficacité

« Le plaisir ne se mesure pas. Le turbo qui fait bouillir la marmite dieppoise déborde de qualités. C'est une Alpine tout à fait digne de porter son nom... »

Les Plus

- Souplesse moteur
- Progressivité turbo

Le Journal de l'Automobile de mars 1991 : « une Porsche latine... »

Auto Moto - Avril 91 : « Le retour du label Alpine. »

Une souplesse qui rend cette "grand tourisme" aussi plaisante en ville que sur route. Avec de telles ressources, on se prend à rêver à une renaissance. Cette Alpine n'a plus rien à envier aux Porsche, ni même aux Ferrari ! »

L'Automobile Magazine



LES SURVIVANTES

La Porsche 911 Turbo ou l'Alpine A610 ont un point commun. Elle ne cessent de se bonifier en vieillissant, alliant arsenic d'aujourd'hui aux vieilles dentelles d'hier. Grâce au progrès et surtout à celui de la suralimentation, elles paraissent apprivoisées. Ce qui rajoute à leur charme.

PAR PATRICK RIVET - PHOTOS JEAN-PIERRE BOULME

Auto Journal du 1^{er} avril 1991 : « Alpine A610 Turbo : un turbo bien domestiqué. »

Le moteur participe pleinement à la fête. Au moindre appel du pied droit, les 250 ch déboulent en ordre serré, sans brutalité. Pas de temps mort, une mise en action instantanée, des montées en régime linéaires et vigoureuses, l'A 610 bondit comme un chat et profite de n'importe quel bout droit pour "sauter" un poids lourd. Les chiffres de reprises sont d'ailleurs significatifs. Cette Alpine met 32,5 s pour parcourir 1000 m en repartant depuis 50 km/h en 5^e et passe de 80 à 120 km/h en 9 s sur le dernier rapport, 6,4 s en 4^e et 4,4 s en 3^e, des valeurs meilleures que celles enregistrées avec la Porsche 911 Turbo ! Excusez la référence ! »

« Auto Plus du 19 mars 1991 :

L'avis de Paul Belmondo : « La voiture dévoile un potentiel d'adhérence élevé, et surtout facilement exploitable. Assurément l'une des plus plaisantes à conduire vite. »

L'Argus de l'Automobile du 21 mars 1991 :

« L'A 610 fait preuve d'un équilibre remarquable. Avec sa mobilité, sa motricité, son excellent freinage et sa puissance, la nouvelle Alpine offre un très haut degré de sécurité active... »

Avec, en prime, le plaisir exquis de conduire une vraie auto. »

Le Moniteur Automobile du 21 mars 1991 :

« L'A 610 passe au V6 de 3 litres PRV... »

L'A 610 parvient... à se replacer parmi les meilleures GT du moment... »

Les reprises sont, comme on pouvait s'y attendre, elles aussi, d'un excellent niveau. Les résultats de nos mesures placent même l'Alpine en tête devant ses concurrentes... »

la comparaison avec ses prestigieuses concurrentes... »

L'Avis de Paul Frère : « On apprécie le très bon silence mécanique... »

Auto-Plus	Alpine A 610 Turbo	Venturi 260	Nissan 300 ZX	Porsche 911 Carrera 2
LES MESURES DE JEAN-PIERRE BERNARD ET DE GERARD LAUVAUD				
Vitesse maxi	268 km/h	258 km/h	259 km/h	262 km/h
0 à 400/0 à 1000 m D.A.	14 s 40/26 s 00	14 s 00/25 s 80	14 s 80/27 s 00	14 s 00/25 s 70
Reprises de 80 à 120 km/h en 5 ^{ème}	8 s 80	8 s 20	11 s 60	9 s 00
Consommation route	10,00 l/100km	9,80 l/100km	11,20 l/100km	9 l/100km
Consommation autoroute	11,10 l/100km	11,10 l/100km	12,10 l/100km	11,70 l/100km
Consommation ville	15,60 l/100km	13,80 l/100km	17,60 l/100km	12,70 l/100km
Consommation sportive	24,50 l/100km	25,30 l/100km	27,80 l/100km	21,50 l/100km

tats de nos mesures placent même l'Alpine en tête devant ses concurrentes... »

En tout état de cause, c'est surtout aux allures élevées que les capacités de remise en vitesse de l'Alpine sont impressionnantes. Entre 150 et 200 km/h, elle paraît ainsi en mesure de tenir tête à n'importe quel caïd des Autobahn... »

Le nouveau 3 litres Turbo propose une puissance intéressante de 250 ch et se distingue surtout par une valeur de couple élevée et constante de 2.000 à 5.000 tr/mn. De ce fait, non seulement l'Alpine est très performante, mais elle offre aussi un confort de conduite étonnant... »

Conclusions : « L'A 610 peut maintenant facilement soutenir

L'Alpine est une voiture très gratifiante. »

Le Figaro Magazine du 23 mars 1991 : « Alpine et le Béréx (Bureau d'études et de recherches exploratoires) ont apporté à cette nouvelle version des améliorations considérables. »

L'Action Automobile et Touristique de mars 1991 :

« Alpine : ça repart. Son nouveau moteur 3 l. turbo délivre 250 ch, mais surtout un couple impressionnant. »

Les Qualités de l'A 610

- Performances et disponibilité moteur

QUAND LA MOUSSE PROTEGE

Imaginez un local de 600 m² de surface et d'une hauteur supérieure à cinq mètres.

Comment en quelques minutes peut-on remplir ce local de mousse ? - Tout simplement en utilisant le dernier né des générateurs de mousse de la Société SEPCI, spécialisée dans la protection contre l'incendie.

Comment la mousse agit sur le feu. Le volume important de la mousse permet d'isoler le foyer de toute source d'air. Cette mousse est une masse de bulles produites en soufflant, grâce à un ventilateur, sur un mélange d'eau et d'un additif permettant la création des bulles.

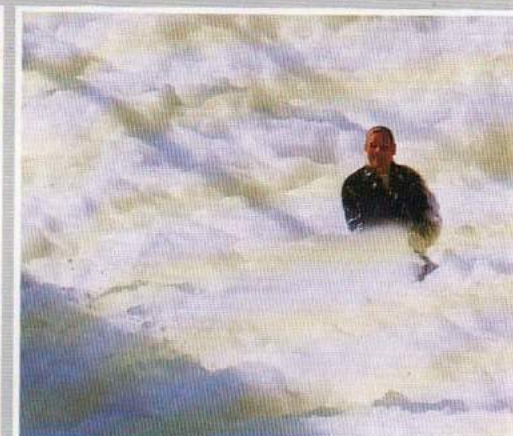
L'eau contenue dans la mousse va d'abord, au contact du foyer, se vaporiser et donc diminuer l'intensité du feu, puis, si la mousse est produite en quantité suffisante, l'eau refroidira et éteindra le foyer.

Une grande efficacité. L'utilisation de la mousse dans la protection contre l'incendie permet, même avec une réserve limitée d'eau, une production considérable de mousse et donne donc une grande sécurité.

Les dispositifs déjà installés à la Française de Mécanique permettent avec un litre d'eau d'obtenir 500 litres de mousse. Le dernier né des générateurs permettra, avec le même litre d'eau, d'obtenir 2.000 litres de mousse, à la cadence de 500 m³ par minute.

C'est pour vérifier le bon fonctionnement de ce nouvel appareil que les Responsables de Sécurité de l'Automobile Française, répondant à l'invitation du Service Prévention Générale de FM, se sont retrouvés le 10 avril dernier, à Avion, pour une démonstration grandeur nature.

Un essai concluant. Nous retrouvons notre local de 600 m². Au signal, la production de mousse commence, puis s'intensifie. Très vite le matelas s'épaissit et quand le générateur s'arrête après un peu plus de six minutes de fonctionnement, la couche de mousse est épaisse de près de quatre mètres. Le foyer allumé pour la circonstance est éteint depuis bien longtemps. Cette mousse contenant peu d'eau n'aurait pas abîmé les installations s'il y en avait eu et les pompiers chargés de l'évacuer la trouveront plutôt agréable et ne rateront pas l'occasion de se faire «mousser». ■ YG

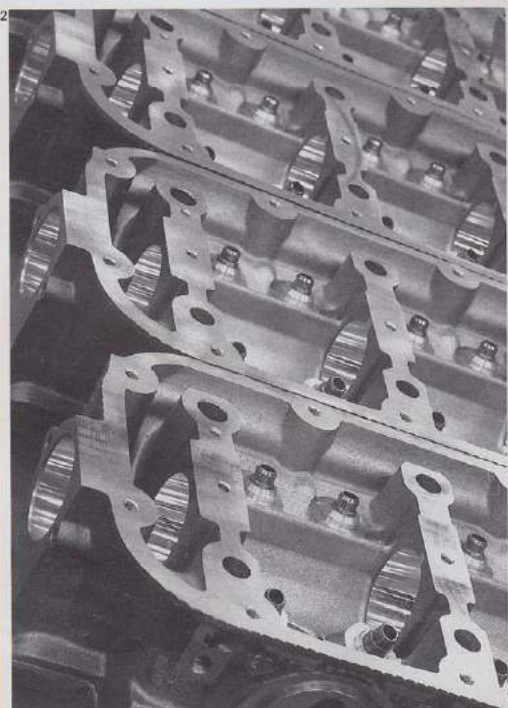




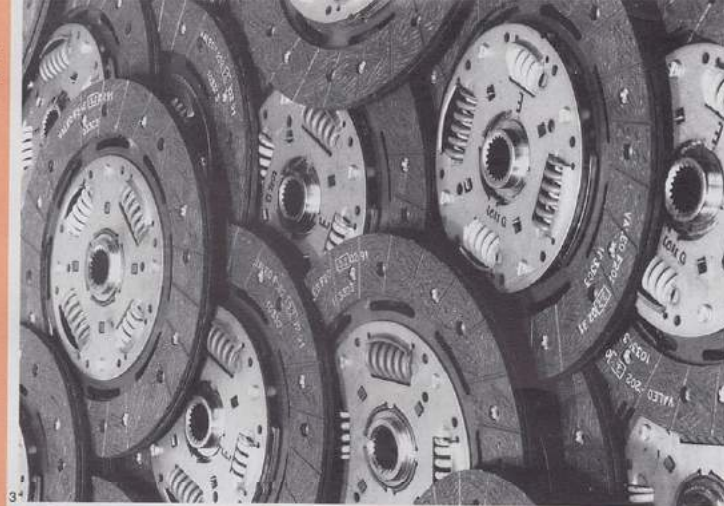
Ph. 1 : des pompes à eau, dans leur aire de rangement
Ph. 2 : trois culasses

TECHNIQUE ET ESTHETIQUE

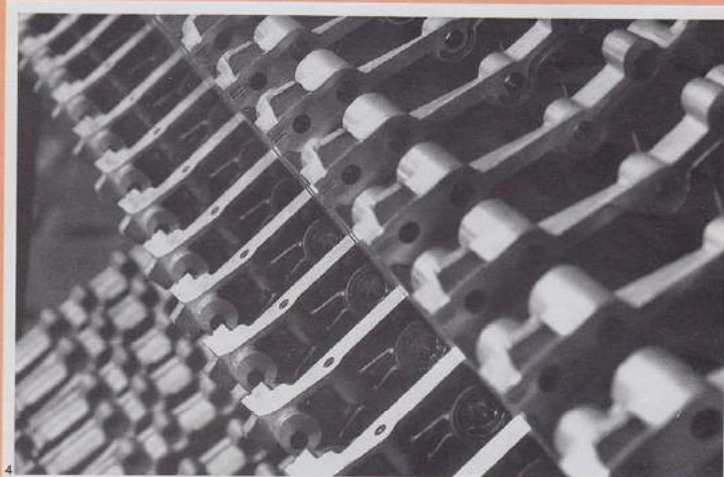
Quand, pour continuer à répondre à votre demande, nous avons tiré ces documents de notre photothèque, nous nous sommes une nouvelle fois aperçus que la technique ne cessait pas d'attirer l'œil de l'esthète. Et, cette fois, c'est en partant de photos prises au Montage du Moteur Z-V6 PRV que nous l'avons constaté.



Ph. 3 : frictions d'embrayage



Ph. 4 : carters-distribution rangés verticalement dans un container.



Ph. 5 : volants les uns sur les autres.

