

CITROËN INFORMATION

MARS 1980 N° 782



B O U R S E

**LA BOURSE
L'ANALYSE
DE LA VALEUR**

CITROËN INFORMATION

MARS 1980 N° 782

SOMMAIRE



Notre couverture :
la Bourse




La Table Ronde des acheteurs
(photo Desmoulins)

Actualité	Oasis 80	2
Métier	Acheter : une fonction charnière	4
Économie	La Bourse	10
Pratique	Comment rédiger un rapport	16
Dossier	L'Analyse de la valeur	18
Automobile	Le réseau autoroutier français en 1980	25
Technique	Le joint homocinétique	27
Loisirs	Partez sur la piste de vos ancêtres	30
Rubriques	Productions et ventes	17
	Nouvelles de l'économie	24
	Citroën en bref	28
	Jeux	32

**CITROËN
INFORMATION**

Journal d'information du Personnel Citroën
Réalisé par les Informations Intérieures

Membre de l'UJJEF 

Directeur de la publication : Frédéric Cassaigne
Rédaction : Alain Pelletier (poste 00.06), T. de Feulhade
Maquette : Jacques Leblanc
Service photographique Citroën
Imprimerie CFI Évry ● Dépôt légal n° 779

OASIS 80

Une fois encore Citroën a répondu à l'appel de la piste en participant au 2^{ème} Rallye Paris-Dakar organisé par Oasis. Du 1^{er} au 23 janvier, plus de 200 équipages pilotant autos, motos et camions de toutes marques et de tous types ont défié le temps et leurs mécaniques pour rallier Dakar dans les meilleures conditions.

Faire 11 000 km dont 10 000 de pistes rythmés par des épreuves de vitesse comme celle d'Orléans ou d'endurance (telle la traversée du Tanezrouft). Tel était le défi lancé. Sur les pistes d'Afrique, l'adresse du pilote compte autant que la solidité des mécaniques. Éviter les obstacles, vaincre la chaleur torride qui embrase chaque jour la piste entre 11 et 15 h, bricoler plutôt que réparer, le soir à la lueur des phares, furent autant d'épreuves pour les concurrents.

seize citroën

Au total 16 Citroën ont participé au rallye mais en deux camps différents ; celui des coureurs et celui des secours.

Parmi les concurrents, on comptait une ID 20F et une DS 21M, une Acadyane 400 et puis trois CX 2400, dont 2 GTI et un break. Une place toute particulière doit être faite à la Traction 11 BC. Mais c'est la CX d'André Costa, rédacteur en chef de l'Auto-Journal, qui s'est le mieux comportée.

les saint-bernards des sables

L'une des originalités de ce Paris-Dakar a cependant été la participation d'un bataillon de Méhari-médicales. En effet, Citroën avait mis à la disposition des organisateurs du Rallye 8 Méhari 4 x 4 pour assurer le transport des médecins du dispositif de secours.

Chaque véhicule, conduit par un mécanicien du Service Compétition était équipé, pour les besoins de sa mission, d'un matériel médical complet tel civière, matelas-coquille, bouteille oxygène etc. Deux postes radio émetteur-récepteur (un H.F. et un V.H.F.) avaient été mis, par Thomson CSF, à la disposition de chaque équipe de secours pour leur permettre d'établir une liaison avec les autres Méhari-médicales et de rester en communication avec l'avion sanitaire qui survolait chaque étape.

C'est ainsi qu'a pu être assurée une couverture médicale optimale tout au cours du rallye. Jalonnant le parcours de chaque étape, ces saint-bernards des sables purent intervenir très rapidement à chaque accident.

23 fois au cours du rallye, ils sont intervenus et il a été procédé à 6 évacuations sanitaires d'urgence par hélicoptère et avion. Par ailleurs, transportant aux étapes les 8 médecins de l'AMSAM, (association

de médecins spécialistes des compétitions) les Méhari constituèrent de véritables dispensaires de campagne, pour les quelque 600 personnes qui au total participèrent à ce voyage.

Une nouvelle façon de participer à des compétitions automobiles ; telle se présente la prestation des saints-bernards des sables dans ce deuxième Rallye Oasis. Un enjeu différent mais non moindre !



Photo Floré-Explorer

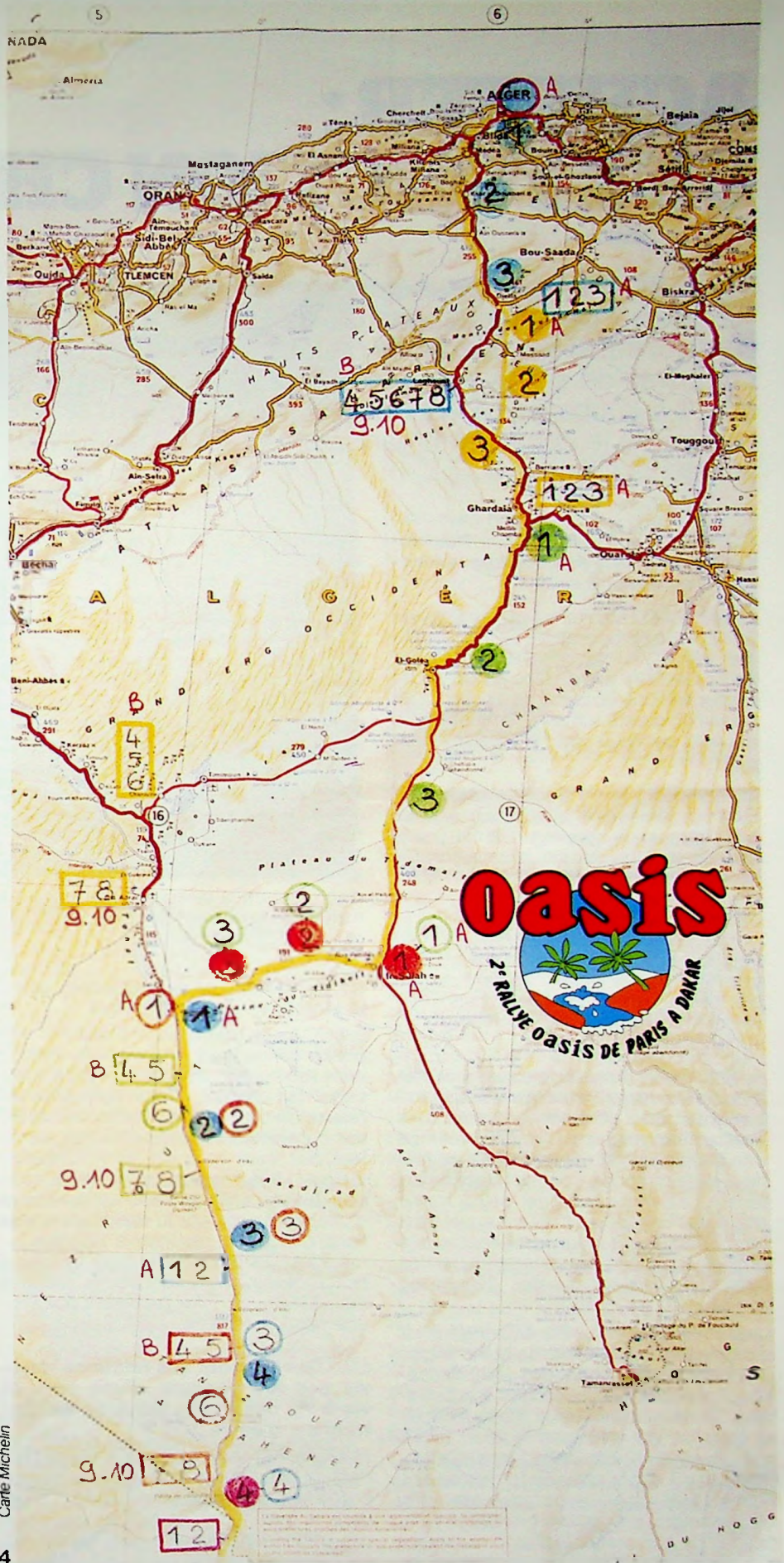




2 Photo Peyrinet



3 Photo Peyrinet



Carte Michelin

- 1 La veille du départ, tous les véhicules sont parkés dans les jardins du Trocadéro.
- 2 Chaque véhicule est en liaison directe avec les organisateurs et l'avion Sanitaire.
- 3 Civièr, matelas-coquille, bouteilles d'oxygène, trousse de secours... Constituent l'équipement de ces Méhari-médicales.
- 4 Chaque Méhari a une place attitrée pendant les étapes (pastilles de couleur) et le soir (chiffres entourés) afin de parvenir à la meilleure efficacité.

ACHETER: UNE FONCTION CHARNIÈRE

" *Bien acheter pour bien vendre* ", ainsi pourrait-on définir la fonction achat dans l'Entreprise. L'achat n'est pas un acte simple et ne se limite certes pas à la signature d'un contrat. C'est une tâche de tous les instants pour l'acheteur que de prospecter, de comparer, de suivre, de s'informer, bref, de se remettre en cause, pour les produits dont il a la charge. Métier polymorphe que celui d'acheteur ; Citroën-Information a essayé de le cerner en organisant une table ronde avec cinq des quelque 200 acheteurs Citroën.

CITROËN - INFORMATION : **Pouvez-vous donner une définition de la fonction d'acheteur ?**

H. MORAND : L'acheteur est le collaborateur qui a la responsabilité de faire bénéficier Citroën du savoir-faire des fournisseurs : de faire entrer dans les Unités de Production une ou partie de fonction, à un niveau de qualité suffisant, dans les délais imposés par les programmes, au meilleur prix.

M. GERBER : Notre Société ne peut se suffire à elle-même ; l'acheteur a donc pour mission de trouver sur le marché le complément qui lui est nécessaire. Ce sont des biens d'équipement, des matières, des organes, des pièces, etc. Il doit porter ses efforts dans trois directions, le prix, la qualité et le respect des délais ; ces trois facteurs étant indissociables. C'est une fonction très importante car il ne faut pas perdre de vue que les Achats interviennent pour environ 60 % dans le prix du véhicule terminé.

R. BOUVART : Acheter, c'est se procurer à l'extérieur les biens nécessaires à l'Entreprise et, à cet effet, passer des contrats avec les fournisseurs. L'acheteur exerce une double activité : fonctionnelle à l'intérieur de l'Entreprise, opérationnelle à l'extérieur. Le Service Achat est le fournisseur attitré de l'Entreprise, c'est pourquoi il est tenu directement pour responsable des préjudices causés aux utilisateurs par des retards de livraison ou des défauts de qualité.

Le premier devoir d'un bon fournisseur est de connaître sa clientèle, ce qui implique des liaisons permettant des communications aisées et des échanges d'informations. Cette connaissance s'acquiert par le dialogue qui n'est pas toujours facile avec des techniciens usant, dans leur langage, d'une abondance de termes spécifiques. Un langage commun, à assimiler par l'acheteur, est une des premières obligations de son métier technico-commercial. Le second devoir est de conseil et

d'assistance, ce qui sous-entend naturellement une autorité de compétence.

A l'extérieur de l'Entreprise, l'acheteur devient client à l'égard de ses propres fournisseurs. En qualité de client, l'acheteur joue un rôle opérationnel, avec des attributions qui lui confèrent des parts équilibrées d'autorité et de responsabilité. Sa mission principale est d'obtenir les meilleures conditions commerciales, au premier rang desquelles se situe le prix.

J. LUCAS : Il ne faut pas oublier non plus que c'est un métier de contact exigeant une grande disponibilité de temps, et un métier où il faut avoir la préoccupation du coût net, car l'acte d'achat est une chose, et le coût net est la somme du coût d'achat et de la valeur ajoutée, dans les meilleures conditions économiques. Ceci est une notion importante.

C.I. : **Votre rôle ne se limite donc pas à la simple fonction d'achat ?**

J. LUCAS : L'acte d'achat passe par une bonne connaissance globale du marché et de son environnement dans la conjoncture internationale. Cette connaissance résulte de contacts, de visites d'entreprises et de la lecture de documents. L'acheteur doit avoir le souci de l'information élargie. Mais l'acte d'achat passe aussi par des actions qui vont dans le sens d'une amélioration de la qualité, du prix de revient et de la réponse à un délai au moindre frais d'approche. Pour ce faire, il doit recevoir des informations précises des utilisateurs. Enfin, l'acheteur doit avoir une gestion efficace.

C.I. : **Quelles sont vos relations vis-à-vis des fournisseurs, d'une part, et vis-à-vis des autres services de l'Entreprise, d'autre part ?**

H. MORAND : Notre rôle vis-à-vis de l'Entreprise est d'abord et avant tout, de respecter des desiderata des services et ce, dans la mesure où les cahiers des charges sont rédigés de telle sorte qu'ils puissent être réalisés de façon industrielle. Il

est bien entendu que si nous avons des doutes, c'est à nous d'en discuter avec les Études pour mettre au point des produits fiables en fabrication industrielle. Il est certain, et mes collègues sont sûrement du même avis que moi, que le prix d'une fonction dépend de sa définition. Après, nous ne pouvons qu'essayer de l'améliorer. Une fonction bien conçue dès le départ aura le prix de revient minimal.

J. LUCAS : Il s'agit de trouver avec les services techniques un consensus de façon à obtenir un produit qui satisfasse la qualité, qui soit industrialisable, donc au coût le meilleur.

J. FRANCHET : Oui, une bonne définition est un facteur primordial et il faut, autant que possible, l'adapter au marché industriel qui s'ouvre à nous.

M. GERBER : Il y a, au niveau de l'élaboration du produit, une présence et une assistance de l'acheteur. Nous participons, lors des contacts entre les fournisseurs et le Bureau d'Études, à la définition du produit que nous allons acheter. Effectivement, c'est à ce stade qu'il faut se poser des questions. Le matériau a-t-il été convenablement choisi ? Les exigences dimensionnelles ne sont-elles pas trop sévères et quelle est leur influence sur les coûts ? etc.

J. FRANCHET : C'est là où l'acheteur doit faire valoir deux qualités importantes. Il lui faut bien connaître et comprendre la fonction et également bien la faire assimiler au marché de sous-traitance.

H. MORAND : L'acheteur doit également jouer un rôle de modérateur et attirer l'attention de ses interlocuteurs sur les risques de trop sophistiquer. En effet, il n'est pas nécessaire de payer un prix exorbitant pour une qualité nettement supérieure aux besoins.

J. LUCAS : L'acheteur doit savoir faire profiter l'intérieur de la puissance technologique qui se trouve chez les fournisseurs, et faire passer les idées des produits nouveaux de l'extérieur vers l'inté-



Desmoulins

rière. Mais il doit aussi, à l'intérieur, défendre ses fournisseurs et savoir établir le compromis judicieux, en cas de litige. Il doit assurer à ses fournisseurs le respect des contrats passés et, en outre, le paiement aux délais contractuels. En fait, l'acheteur est la charnière entre l'intérieur et l'extérieur. A l'intérieur, il y a non seulement les services techniques, mais aussi ceux qui assurent l'approvisionnement, la qualité courante, les opérations comptables, douanières, l'informatique...

R. BOUVART : Un fournisseur est un " collaborateur " et doit être traité comme tel. Il a des intérêts à défendre et une rentabilité à assurer. Une bonne collaboration est inséparable de la confiance et peut prospérer dans un climat de cordialité et de sympathie. La collaboration signifie un bon échange d'assistance technique, financière, administrative et commerciale. En contrepartie, il est normal d'exprimer des exigences pour obtenir des prix justes ; le respect des engagements concernant aussi bien la qualité convenue que le délai de livraison contractuel. Ce dernier point est particulièrement important en raison des dommages causés par les retards de livraison, risque permanent contre lequel l'acheteur a le devoir de se prémunir. On pourrait supposer, et la réalité confirme encore quelquefois cette façon de voir,

que l'expression des besoins appartenant en propre à l'utilisateur, l'acheteur n'a pas d'autre attitude que celle d'enregistrer purement et simplement les demandes qui lui sont adressées. Non seulement, l'acheteur a le droit d'examiner avec un esprit critique ces demandes, mais il en a le devoir. Il a bien des façons de le faire dans un sens bénéfique, à la fois pour le futur utilisateur et pour l'Entreprise, sans pour autant empiéter sur l'exercice du pouvoir de décision de l'utilisateur.

C.I. : Jusqu'à présent, nous avons abordé le cas des produits nouveaux, mais il y a aussi la vie courante...

H. MORAND : Nous déléguons les problèmes de vie courante - quantité et qualité - au niveau des Unités de Production. Les postes d'approvisionnement locaux nous tiennent régulièrement informés et nous n'intervenons qu'en cas de difficulté majeure.

R. BOUVART : Pour les moyens de production, cela se présente un peu différemment. Dès la passation d'une commande, la fabrication du moyen de production est suivie simultanément par nos services techniques et achats pour, dans un premier temps, aboutir à une réception provisoire de ce matériel chez le fournisseur avant expédition dans l'U.P. destinataire.

les participants à la table ronde

Robert Bouvart :

Division investissements et frais généraux
Secteur " W " : machines-outils, équipements, sous-traitance.

Jacques Franchet :

Division matières chimiques et métallurgiques
Secteur " D " : matières chimiques.

Marcel Gerber :

Division mécanique automobile
Secteur " C " : organes

Jacques Lucas :

Division matières
Secteur " A " : produits métallurgiques.

Henri Morand

Division carrosserie
Secteur " N " : garnissage intérieur.

Dans un second temps, après livraison et mise au point de ce matériel dans l'U.P., un procès-verbal de réception définitive est établi, qui confirme la conformité du matériel avec les spécifications de la commande. La période de garantie commence alors. L'acheteur restera très engagé jusqu'à la fin de cette période de garantie auprès de l'U.P. qui lui demandera d'intervenir auprès du constructeur pour tout incident. Au-delà de cette période, l'U.P. assurera, en tenant informé l'acheteur, les opérations de vie courante.

M. GERBER : A ce stade, il convient de s'assurer tout d'abord que nos fournisseurs respectent bien leurs engagements. Les problèmes qualité sont le plus souvent réglés par le Service des Approvisionnements mais nous ne devons pas les ignorer pour autant. Il faut aussi assurer le suivi des prix, des améliorations techniques ou commerciales, la mise en concurrence, assister l'approvisionneur dans le cas de difficultés particulières de livraisons et de bien d'autres choses qui font la vie de chaque jour de l'acheteur.

C.I. : Vous venez de faire allusion aux difficultés. Quels sont les incidents auxquels vous avez à faire face ?

H. MORAND : L'incident est la rupture d'approvisionnement, soit à cause d'une erreur de programmation ou d'inventaire

de notre part, soit à la suite d'un oubli de livraison ou d'une livraison défectueuse de la part du fournisseur. C'est pourquoi, nous avons en place des stocks valorisés qui permettent normalement de faire face à ce genre d'incident.

C.I. : Dans le cas d'incidents plus graves chez les fournisseurs - sinistres ou conflits sociaux - comment agissez-vous ?

M. GERBER : Nous nous efforçons d'avoir plusieurs sources d'approvisionnement pour une même fourniture, c'est à mon avis la meilleure solution pour se garantir, avec des chances réelles de succès, contre les incidents que vous venez de citer. Mais, si tel n'est pas le cas, il est impératif de constituer et de maintenir un stock de sécurité disponible en permanence. Le remède ne peut être vraiment efficace que s'il est préventif.

J. LUCAS : Dans les cas de grèves, de sinistres, il est nécessaire de consulter de nombreux fournisseurs pour pallier les difficultés d'approvisionnements car le produit est souvent adapté à la pièce.

H. MORAND : Les fournisseurs multiples apportent pratiquement une sécurité totale. Quant à la concurrence, nous devons veiller à ce qu'elle soit saine.

C.I. : Qu'appellez-vous concurrence malsaine ?

H. MORAND : Il y a bien sûr le dumping, mais il y a aussi le cas des ententes. Il faut faire très attention à ne pas consulter des fournisseurs qui font partie d'un même groupe car, alors, la concurrence n'existe plus.

C.I. : Dans le cas des matières premières, les problèmes sont-ils d'une nature différente ?

J. FRANCHET : Avec les matières premières, pour le pétrole en ce qui me concerne, nous avons plus de facilités d'approvisionnement. Ce sont des produits standard. Les conséquences de grève ou les incidents économiques sont absorbés par d'autres fournisseurs car, en ce domaine, la concurrence est vive. Quantitativement, nous n'avons pas les soucis que peuvent avoir d'autres acheteurs qui s'occupent de pièces bien spécifiques.

J. LUCAS : Ce qui nous différencie dans le domaine des aciers, c'est que nous achetons des produits sans outillages spécifiques. Notre problème est donc moins grave que celui des pièces, néanmoins nous devons choisir le produit le



Robert Bouvart



Jacques Franchet

mieux ajusté après avis des services techniques. Ce choix est plus restreint qu'on ne le pense habituellement.

C.I. : Les crises majeures - pétrole ou sidérurgie - ont-elles une influence ?

J. FRANCHET : Dans le domaine des produits pétroliers, nous subissons, comme tout le monde, l'augmentation des coûts, mais cela ne remet jamais en cause les approvisionnements. C'est l'économie mondiale que l'on est forcé de suivre et de "digérer". On ne peut que subir.

J. LUCAS : Pour l'acier, s'il y a un conflit national, il y a toujours possibilité de s'approvisionner à l'intérieur ou à l'extérieur de la CECA*. L'année passée, nous avons connu des grèves importantes de la sidérurgie française du fait des perspectives de sa propre restructuration. Nous avons réussi néanmoins à nous fournir grâce aux relations privilégiées que nous entretenons avec nos fournisseurs. Il y a eu des perturbations mais pas de problème majeur.

C.I. : A partir de quel moment intervenez-vous dans l'élaboration d'un véhicule nouveau ?

M. GERBER : Notre rôle est d'intervenir plusieurs années avant la commercialisation d'un véhicule, c'est-à-dire au niveau de la définition du produit dans ses grandes lignes. En effet, c'est à ce stade qu'il nous faut veiller à ce que notre cahier des

charges laisse la possibilité à plusieurs fournisseurs d'engager une étude en vue d'industrialiser le produit. Dans le cas contraire, nous risquerions de nous retrouver face à une situation de monopole, avec tous les inconvénients que cela comporte.

H. MORAND : Nous essayons d'intervenir au niveau de la planche à dessin. En dehors de l'aspect définition du produit, il est aussi intéressant de démarrer très tôt, car, en ayant une petite idée de ce que sera le cahier des charges, nous pouvons choisir un certain nombre de fournisseurs potentiels. Ainsi, le jour où les plans définitifs arrivent, une grande partie de notre travail d'approche et de recherche de sous-traitance est terminée. Cela demande évidemment une présence assidue au Bureau d'Études.

C.I. : Qu'en est-il des moyens de production ?

R. BOUVART : La réalité veut que nous intervenions lorsque la pièce et son mode opératoire d'élaboration sont définis. Donc, l'acheteur subit la conséquence des exigences des besoins des utilisateurs qui sont en premier lieu, la qualité puis le délai et le prix. La priorité est inversée pour l'acheteur, jugé sur les prix et à qui la qualité est imposée. L'analyse des critères prix-qualité concilie ces attitudes opposées et fait progresser la technique. D'un commun accord avec les techniciens, nous établissons une liste de fournisseurs potentiels à consulter et au terme de cette consultation, retenons le plus performant, donc un seul. C'est un cadre

* Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier.



Marcel Gerber



Jacques Lucas



Henri Morand

très rigide car une fois retenu, il ne faut pas que ce fournisseur soit victime d'un incident majeur. Il n'y a pas d'alternative.

C.I. : Pour rester dans le domaine des moyens de production, quelle est l'assistance de Citroën au niveau des moyens de production du fournisseur ?

H. MORAND : En principe, nous payons les outils spécifiques. Par contre, les machines, qui peuvent être utilisées pour d'autres clients, sont à la charge du sous-traitant.

C.I. : Dans quel cadre agissez-vous ? Quelles sont vos contraintes ?

J. FRANCHET : A priori, il n'y a pas de contraintes. Nous définissons avec la hiérarchie une ligne de conduite et, si les affaires dont nous avons la charge se déroulent bien, nous allons jusqu'à l'aboutissement. Ce n'est qu'en cas d'incidents de parcours que nous nous concertons avec la hiérarchie, mais c'est assez rare. Dans tous les cas la hiérarchie est constamment tenue informée.

C.I. : Comment agissez-vous sur le plan des économies ?

M. GERBER : C'est une remise en cause permanente. Le fournisseur qui n'est pas compétitif à un instant donné, peut l'être plusieurs mois ou plusieurs années plus tard s'il a fait des investissements mieux adaptés. C'est notre tâche constante que de continuer les consultations même après le lancement d'un produit.

J. FRANCHET : Il y a aussi un état d'esprit à créer. Il faut faire admettre qu'une fonction peut être simplifiée sans pour cela que la qualité s'en trouve diminuée. Notre rôle est de sensibiliser, de rechercher, de quantifier et de faire aboutir les économies. C'est là que la tenacité de l'acheteur doit être prépondérante.

H. MORAND : Pour faire baisser les prix de revient, nous avons la possibilité d'agir selon plusieurs axes. Il y a d'abord la concurrence. Il y a aussi des actions à mener sur des points qui peuvent sembler annexes, comme les conditions d'emballage et de transport. Enfin, une troisième voie s'offre à nous avec les possibilités de modifications dans la réalisation de la fonction. Là, nous agissons en commun avec DEA, DMG et QCL. Je crois que tous, autant que nous sommes, nous avons cette tâche à cœur.

R. BOUVART : Dans le domaine des moyens de production les effets d'économies " rétroactives " sont peu escomptables. L'aptitude d'un acheteur à déceler le prix " juste ", qui n'est pas nécessairement le plus bas, peut être considérée comme un premier test d'efficacité. Pris en valeur absolue, le prix-facture, si on ne le rapporte pas aux dépenses d'exploitation et aux frais d'entretien, peut n'être qu'une illusion. Donc, l'action sur le plan des économies passe par un examen des cahiers des charges sur les opportunités de substituer une matière à une autre, de modifier un processus de fabrication, de mécanisation, de déterminer le plus juste

niveau de qualité adapté à l'usage auquel ces moyens sont destinés.

C.I. : Dans la mesure où vous êtes en quelque sorte des " vendeurs de la clientèle Citroën ", n'y-a-t-il pas des fournisseurs qui sont amenés à prendre des risques pour s'assurer cette clientèle ?

J. LUCAS : En ce qui concerne les tôles, la sélection se fait rapidement parce que nous travaillons essentiellement avec les forges. Nous ne travaillons ni à travers le négoce, ni avec de petites entreprises indépendantes. Nous suivons la " santé " de nos fournisseurs par l'examen des bilans et par des visites périodiques qui nous permettent de voir dans quelle mesure ils investissent et comment. Nous nous situons dans un contexte trop important et peu propice à ce type de risques.

R. BOUVART : Connaître ses fournisseurs, c'est connaître les performances dont ils sont capables. Ces performances sont de natures différentes : capacité de collaboration technique et de production ; qualité tant au point de vue respect des spécifications techniques exigées que fiabilité ; respect des délais de livraison ; service après-vente ; fournitures de rechange ; stock disponible...

Nous essayons au mieux, par le suivi des chiffres d'affaires et leur évolution, les investissements, les endettements, de connaître le crédit et la position financière des fournisseurs.

H. MORAND : Les affaires sont confiées

aux fournisseurs les plus aptes à donner satisfaction pour une demande précise, compte tenu de leur potentiel d'études, de machines, de leur santé et possibilités financières. Régulièrement, nous cherchons, consultons, visitons de nouveaux sous-traitants, tant français qu'étrangers. Il peut arriver que certains fournisseurs essaient d'obtenir la clientèle Citroën en faisant des prix attrayants ou en prenant à leur charge une partie du coût des outillages. Cette seconde solution limitant les risques pour eux, car il n'est pas pensable pour un fournisseur qui souhaite être honoré d'une 2^{ème} commande Citroën, de revoir son prix d'une façon anormale par rapport à la conjoncture.

M. GERBER : La sélection suivant les critères définis ici est bien sûr nécessaire, mais il ne faut pas systématiquement écarter a priori, en deuxième possibilité, un fournisseur moins confirmé.

C.I. : Pour remplir votre fonction, vous devez aussi être un peu techniciens.

H. MORAND : Il est indéniable que pour pouvoir discuter, il faut avoir des notions techniques. Cela nous permet de comprendre, de coordonner, de trouver les compromis aux différentes demandes des services Citroën, des fournisseurs en parlant leur langage, de faire des propositions saines et intéressantes. Je ne pense pas qu'il soit vraiment utile pour un acheteur d'être un spécialiste. Par contre, il est indispensable qu'il sache bien comment un véhicule est monté.

J. LUCAS : Je crois qu'il est bon d'avoir une connaissance technique, mais ce n'est pas à nous de résoudre les problèmes techniques du fournisseur. Nous sommes là pour résoudre un problème commercial, et l'appui technique nous permet de mieux y parvenir.

J. FRANCHET : Une trop grande connaissance technique peut être, à la limite, dangereuse dans le cas où nous encourageons l'utilisation de sophistications qui mèneraient à des prix exorbitants, mais elle est nécessaire pour suivre les affaires, car l'automobile demeure très technique.

R. BOUVART : L'acheteur industriel met en œuvre des techniques spécialisées et, à ce titre, doit être considéré comme un véritable technicien dans sa spécialité. Avant d'atteindre l'objectif final d'une opération d'achat qui est de passer un contrat avec un fournisseur et de veiller à son exécution, plusieurs étapes sont à franchir. Elles font appel aux connaissances techniques de l'acheteur : savoir prendre



Desmoulins

exactement connaissance des besoins techniques pour savoir où, chez qui et comment acheter. Bien entendu, lorsqu'une négociation présente des aspects techniques sur lesquels l'acheteur n'est pas suffisamment informé, la présence de techniciens aura été convenue au préalable.

C.I. : Forts de tout ce que vous venez de dire, pouvez-vous définir les qualités fondamentales de l'acheteur ?

H. MORAND : L'acheteur doit être disponible, psychologue, curieux et honnête. Il doit être capable de faire réaliser la majorité des produits sans pour cela divulguer sur quel type de véhicule ils seront montés. D'un autre côté, si la sous-traitance découvre un procédé nouveau, ce n'est pas à l'acheteur de mettre ce procédé dans le domaine public. La psychologie est également importante. Nous sommes à un point charnière entre tous les Services de la Société. Nous devons arriver à marier tous les points de vue.

R. BOUVART : L'acheteur doit avoir une bonne sociabilité, une disposition naturelle à distinguer l'essentiel de l'accessoire et, j'insisterai, une curiosité toujours en

éveil, car les produits se perfectionnent, des produits en détrônent d'autres, des sources d'approvisionnement nouvelles s'organisent pendant que les techniciens montrent de plus en plus d'exigences. La nécessité impose de s'informer, de s'adapter au changement, d'être à l'affût de toutes les nouveautés qui apparaissent sur les marchés, en somme, de savoir se remettre en cause en permanence. Quant au comportement moral, point n'est besoin d'insister ; l'intégrité d'un acheteur ne se discute pas.

M. GERBER : Les qualités doivent être, bien sûr, multiples, mais j'insisterai aussi sur l'agressivité, au bon sens du terme, bien entendu.

J. LUCAS : A ce qui vient d'être dit, j'ajouterai la notion de travail en équipe. Nous devons faire corps avec le reste de la Société. Je crois que ceci est très important. Le fait que nous ayons des contacts avec l'extérieur peut nous amener à mieux connaître des domaines nouveaux pouvant être utiles à la Société. Cette action d'information est également importante au niveau des coûts. C'est en faisant mieux connaître les coûts et leurs implications que nous pouvons motiver les gens, les intéresser à également importante au niveau des coûts. C'est en faisant mieux connaître les coûts et leurs implications que nous pouvons motiver les gens, les intéresser à pourquoi de nos actions commerciales et les y faire participer. ■

Quelques chiffres (annuels) concernant les achats

– **Les Divisions Automobiles achètent :**

environ
16 000 pièces différentes pour la série
18 000 pièces différentes pour le rechange } à 900 fournisseurs

– **La Division Matières achète :**

environ 4500 produits différents à 700 fournisseurs

– **La Division Investissements & Frais Généraux achète :**

environ à près de
100 000 articles réguliers différents 3000 fournisseurs

– Fuel lourd	68 000 t
– Essence (Super)	6 500 000 l
– Gas oil	3 500 000 l
– Vitrage	2 000 000 m ²
– Tissus	1 900 000 m
– TEP	1 500 000 m
– Moquette	1 500 000 m
– PVC	600 000 m
– Cuir	270 000 m
– Toile de lin	1 000 000 m
– Tôle	300 000 t
– Peinture	7 600 t
– Pièces estampées (<i>villebrequin, arbre à cames</i>).....	14 000 t
– Pièces frittées (<i>synchros, pièces de treins, poussoir de crémaillère</i>).....	1 650 t
– Aluminium moulé sous pression.....	4 388 t
– Câble.....	86 000 km
– Ventes fûts	87 000 fûts
– Ventes listings	100 t
– Ventes cartons	2 200 t
– Ventes cartes mécanographiques	36 t
– Ventes archives	127 t
– Ventes chutes tôles	86 000 t
– Ventes tournures	40 000 t

Achats de prestations (contrôle des rejets polluants) — 8,5 millions de francs.

LA BOURSE

COMPTANT

VALEURS	COURS PRECEDENT	COURS DU JOUR	%
Fonds d'Etat			
Rente 3 % Perpétuel	32,80	32	- 0,32
Rente 5 % 48 Perpét.	49,70	48,50	- 1,02
Rente 5 % 20-80	75	75	—
Rente 4 % 41-60	75,30	75	- 0,39
Rente 3 % 42-55	88,40	88,40	—
Rente 3 % 45-64	71	71	—
Emp. Nat. 5,5 % 65-200	93,80	93,80	—
Emp. Nat. 5,5 % 65-200	110,80	110,90	+ 0,09
Emp. Nat. 5,5 % 65-10M	110,80	109,90	- 0,83
Emp. Nat. 6 % 66	107	107	—
Emp. Nat. 6 % 67	97,50	97	- 0,17
Emp. Nat. 7 % 73	594,0	589,7	- 0,72
Emp. Etat 10 % 78	92,40	92	- 0,45
Emp. Etat 8,8 % 77	100,70	100	- 0,70
Emp. Etat 10 % 78-93	90,85	90	- 0,89
Emp. Etat 9,8 % 78-93	88,80	89	+ 0,11
Emp. Etat 9,45 % 10/78	87,60	88	+ 0,13
Emp. Etat 8,8 % 12/78	86	85	- 0,12
Emp. Etat 9 % 4/79-94	84,80	84	- 0,19
Emp. Etat 10 % 6/79	89,60	88	- 0,88
Emp. Etat 10,8 % 9/78	93,50	92	- 0,83
Ob. Trésor 4,5 % 33/80	109,80	—	—
Ob. Trésor 4 % 34/80	118,50	—	—
Emp. Emplo. 10,3 % 75	80,70	80	- 0,12
Emp. Pme 10,8 % 76	92,10	91	- 0,11
Emp. Pme 11 % 77-92	93,30	92	- 0,11

Assurances		
A.G.P. Vie	2000	—
Concorde La	380	390
Financ. Victoire	379	379
G.A.N.	728	727
Le Monde IARD	58,30	58
Nord Inc.	50	50
Providence I.A.R.D.	182	182
Réassur. Corefi	185	185
La Secours	441	443
Spag	215,50	216
Union Assur. Paris	560	561

Banques et Stes Financ		
Alsacienne de Bque	380	380
Bque Hervet	191	191
Bque Nat Paris	279	280
B.N.P. Intercont.	103,10	103
Bque Transat.	168	168
Bque Worms	208	212
Batignolais (LJ)	170	170
Courtois S.A. (B)	238	—
Créditf.	124	124
Crédit Lyonnais	273	274
Eurobaill	140	140
Financière Sofal	341	341
France Bail	306	305
Immobail BTP	203	201
Immobanque	306	306
Interbaill	243,50	245
Localbaill Immob.	328,50	328
Locafinancière	208	208
Séquanais de Banque	252	252
Sicotel	138	137
Silminco	300	305
Société Générale	243,50	243
Soficom	246	246
Sovabaill	335	332
Unibaill	275	275

SICAV		
Actigest Etolie	157,5	157,5
Actions Selectives	191,3	191,3
Aedificandi	232,7	232,7
A.L.T.O.	183,3	183,3
America Valor	353,0	353,0
Amerique-Gestion	191,3	191,3
Aurora	1717,5	1717,5
Bourse Investissement	189,8	189,8
B.T.P. Rendement	1827,9	1827,9
B.T.P. Valeurs	183,2	183,2
Convertibles	143,8	143,8
Convertimo	151,45	151,45
Créditer	190,91	190,91
Drouot France	185,69	185,69
Drouot Investissement	320,72	320,72
Epargne Assurance	181,67	181,67
Epargne Industrie	300,98	300,98
Epargne Inter	324,48	324,48

TERME

COMPEN SATION	VALEURS	PRECEDENT	PREMIER COURS	DERNIER COURS	COMPTANT	VARIAT
1931	Emprunt d'Etat 4 1/2 % 73	1932	1908	1912	1906	- 1,03
3890	Cse Energie 3 S % 100	3801	3801	3800	3790	- 0,02
365	Afrique Occidentale	417	422	425	420	+ 1,81
90	Air Liquide	519	515	514	511	- 0,96
146	A.L.S.P.I.	102,10	102,10	102,10	102	—
137,3	Carabati	365	400	402	402	+ 0,50
230	Ciments Vicat	61	68	68,80	68	—
39	Damay Frères	170	198,10	201	201	+ 1,71
145,9	Fougerolles	162	175	173	176	+ 0,41
30	Gda Trav. de l'Est	475	483	481	481	- 0,02
105	Haour Frères (Ly)	850	840	844	839	+ 0,47
150	Hericq et Fils	128	135,20	135	137,50	+ 2,30
85,5	Lambert Frères	215	216	215	215	- 0,04

TERME

Taux des reports : 11 3/4 %
Date de liquidation : 23 janvier 1980

COMPEN SATION	VALEURS	PRECEDENT	PREMIER COURS	DERNIER COURS	COMPTANT	VARIAT
1931	Emprunt d'Etat 4 1/2 % 73	1932	1908	1912	1906	- 1,03
3890	Cse Energie 3 S % 100	3801	3801	3800	3790	- 0,02
365	Afrique Occidentale	417	422	425	420	+ 1,81
90	Air Liquide	519	515	514	511	- 0,96
146	A.L.S.P.I.	102,10	102,10	102,10	102	—
137,3	Carabati	365	400	402	402	+ 0,50
230	Ciments Vicat	61	68	68,80	68	—
39	Damay Frères	170	198,10	201	201	+ 1,71
145,9	Fougerolles	162	175	173	176	+ 0,41
30	Gda Trav. de l'Est	475	483	481	481	- 0,02
105	Haour Frères (Ly)	850	840	844	839	+ 0,47
150	Hericq et Fils	128	135,20	135	137,50	+ 2,30
85,5	Lambert Frères	215	216	215	215	- 0,04
			4,20	214,20	214,20	—
			6,90	326,90	328,10	+ 0,30
			10,10	122,10	122,10	+ 1,75
			1,30	171	172	+ 0,86
			2	112,10	112	- 0,79
			17,90	172	170	+ 2,68
			16	547	541	- 0,54
			10	400	396	- 0,24
			15	844	845	+ 0,47
			11	1000	1001	+ 3,84
			18	1038	1038	- 0,95
			14	1785	1760	- 1,10
			10	290	288	+ 0,69
			18	1508	1269	- 1,75
			13,80	54	52,80	+ 2,66
			17	187	185,10	+ 1,02
			13	203	200	- 1,93
			7,50	17,50	17,15	- 3,31
			4,80	154,80	147	- 0,08
			13,20	143,20	143,20	—
			35	155	155	+ 0,12
			17	137	137	+ 0,66
			13	1153	1149	- 2,20
			13	352	350	- 0,84
			2,50	374	370	+ 1,35
			8	348	348	+ 4,35
			10,70	120,70	120,70	- 0,24
			17,10	157,10	156	- 1,13
			32	382	380	+ 0,27
			34	363,50	358	+ 0,41
			19	358	355,10	- 0,55
			28	128	129	+ 2,29
			35	434	428,40	- 0,22
			50	160	160	—
			8	218	218	- 0,45
			75	473	473	- 0,42
			10,20	238	225,60	- 0,21
			13	253	253,50	+ 0,19
			29	129	129,90	+ 1,85
			12	132	132	—
			19,50	369,50	366	+ 0,95
			15,10	65,50	64,80	+ 2,34
			38	88,40	88	+ 1,93
			0	308	308	+ 0,98
			15	555	560	+ 1,06
			20	620	615	- 0,95
			79	479	480	+ 0,41
			10	910	910	- 0,54
			70,10	70,10	70,10	- 1,26
			75	880	870	- 1,23
			45,50	441	440	- 2,78
			10	1475	1488	+ 1,31
			16,90	288	285	- 1,03
			12	302	306,90	+ 2,58
			10	850	838	+ 0,59
			16	415,80	422	+ 0,19
			15	340	338	- 0,68
			35	1040	1028	+ 0,48
			50	450	450	—
			10,10	340,10	341	- 0,28

Symbole des économies libérales, souvent mal compris, dont l'apparence de temple prête à la confusion (ne qualifie-t-on pas ce lieu de temple de l'argent ?), la Bourse est sans nul doute une institution méconnue. Ce n'est pas là que se font et se défont le destin des entreprises ni les fortunes. Ce n'est qu'un intermédiaire privilégié entre les agents économiques disposant de capitaux à investir et ceux - entreprises ou administrations - qui ne peuvent financer par eux-mêmes les investissements nécessaires à leur développement. La Bourse est un marché où se vendent des marchandises particulières (les valeurs mobilières). Elle en a les mêmes règles.

Quand les entreprises - publiques ou privées - doivent investir pour se doter d'outils de production ou d'équipements collectifs et pour créer de nouveaux emplois, elles ne disposent pas toujours des capitaux qui leur sont nécessaires. Bien que s'autofinçant en partie grâce à leurs bénéfices et leurs réserves, elles conservent un " besoin de financement " qui ne pourra être satisfait qu'en s'adressant à des institutions ou personnes extérieures à la société, agents en quête d'un placement pour les capitaux dont ils disposent (à titre personnel ou de dépôt).

En contrepartie des capitaux qu'elles recueillent sur ce marché, les entreprises émettent - grâce au service des banques - des va-

Les entreprises ont deux moyens pour se procurer les ressources nécessaires à leur développement. Le premier est le recours

aux banques, Caisse des dépôts, etc. qui peuvent leur accorder des prêts à long terme mais dont le coût est d'autant plus important que le loyer de l'argent augmente. La seconde possibilité est de recourir directement à l'épargne du public, soit pour emprunter des capitaux, soit en proposant aux épargnants de s'associer au développement de l'entreprise en y apportant des capitaux liquides ou en nature (immeubles, usines...). Le recours direct aux épargnants s'effectue sur " le marché financier ", par l'intermédiaire des banques mais surtout de la Bourse.

OR

Barre 995/1000, 1kg	882
Lingot de 1kg env.	882
Pièce FR 20 Fr (Napoléon)	—
Pièce FR 10 Fr	—
Pièce Suisse 20 Fr	—
Pièce Union Latine	—
Souverain	—
Souverain Elisab. II	—
0 Dol. USA	3
0 Dol. USA	31
0 Pesos mex.	11
0 Florins	1

HORS COTE

VALEURS	COURS PRECEDENT	COURS DU JOUR	DATE	notes	c coupon
Francorap	321	316	14/02/80	stande	0 droit
Inter technique	980	917	14/02/80	an	B Bordeaux
Orap	535	—	14/02/80	ant	L. Lille

leurs mobilières qui matérialisent les droits acquis par les apporteurs, droits de créance pour les obligataires, droits de propriété pour les actionnaires (cf. encadré page 12). La Bourse est pour sa part le marché sur lequel se négocient les valeurs mobilières déjà émises.

un symbole de l'économie du marché

L'existence d'un tel marché des capitaux, librement accessible à tous est l'une des caractéristiques des économies libérales. Elle permet en effet aux agents économiques (ménages ou investisseurs institutionnels comme, par exemple, les compagnies d'assurance) de devenir directement les associés des plus grandes sociétés privées, industrielles ou commerciales, ou bien les créanciers de ces mêmes sociétés et des collectivités publiques comme l'État, ainsi que des entreprises nationales telles l'Électricité de France, le Gaz de France, la S.N.C.F., les Postes et Télécommunications. Le recours au marché financier permet, de plus, aux entreprises, de maintenir un rapport harmonieux entre le volume de leurs fonds propres (capital ou réserves) et celui de leurs capitaux empruntés. Il y va, en effet, de leur autonomie en matière de politique interne. Par ailleurs, un endettement trop fort altérerait la capacité même de remboursement des entreprises y ayant recours.

C'est à "la Corbeille" – ou seuls peuvent accéder les Agents de Change – que se négocient les titres des principales sociétés.



Dans un système centralisé comme celui adopté par les Pays de l'Est, les agents économiques (ménages, entreprises, etc.) ne choisissent ni les emplois de leur épargne, ni leurs investissements. Les ressources financières sont réparties par décisions politiques et administratives sans que la loi de l'offre et de la demande n'en détermine les flux.

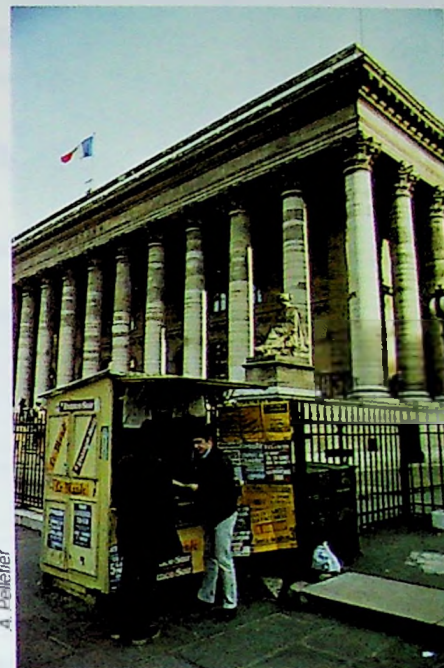
la part des valeurs mobilières dans le financement des investissements

Pour la période 1973 - 1978, le recours au marché financier a permis de financer 14 % du total des investissements effectués en France. Modeste en apparence, cette part est, en fait, loin d'être négligeable car pour les entreprises industrielles, par exemple, elle représente entre un tiers et la moitié de leur financement externe défini plus haut.

Trois grandes catégories d'agents économiques ont fait appel au marché financier par l'émission d'actions et d'obligations.

- Au premier rang se situent les entreprises industrielles et commerciales, publiques (1/3) ou privées (2/3). Elles comptent pour environ 46 % du volume total des émissions de valeurs mobilières.

- Les institutions financières se situent au second rang avec quelque 40 % du volume total des émissions. Ce sont principa-



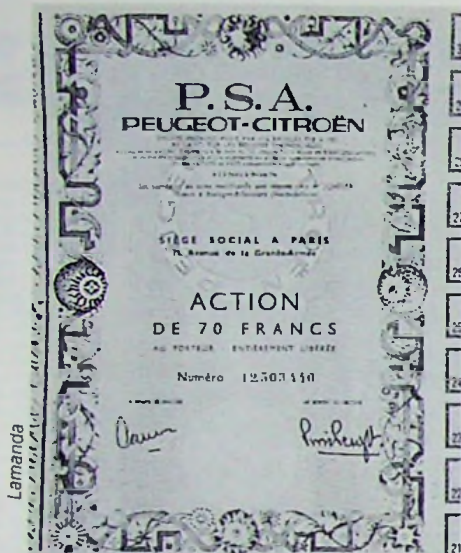
La conjoncture économique et politique joue un rôle important dans la fixation des cours et le rythme des transactions ; la Bourse est un baromètre...

lement des organismes de crédit spécialisés qui redistribuent les ressources, ainsi obtenues sur le marché financier, aux entreprises ou aux particuliers, selon leur vocation particulière : la Caisse Nationale de Crédit Agricole prête au monde rural, le Crédit National, aux entreprises industrielles, les Sociétés de Développement Régional aux petites et moyennes industries etc.

- Les Administrations arrivent enfin au troisième rang avec environ 13 % des émissions. Entre 1973 et 1978, les émissions de l'État ont atteint 30,5 milliards de francs. Il est intéressant de noter que celles-ci n'ont pas forcément pour objet le financement d'investissements mais peuvent aussi servir à la lutte contre l'inflation comme ce fut le cas pour l'emprunt de 6,5 milliards de francs émis en 1973 et qui a servi, en partie, à rembourser les avances faites au Trésor (gardien des deniers de l'État) par la Banque de France (institution émettrice de la monnaie).

Par ailleurs, villes et départements ont aussi contracté des emprunts sur le marché financier. En septembre 1978, la ville de Paris y était débitrice pour une somme de 11 milliards de francs recueillis en 33 emprunts.

Au total, près de 2000 collectivités (fran-



çaises ou étrangères, publiques ou privées, appartenant à tous les secteurs d'activité) sont actuellement débitrices d'environ 600 milliards de francs sur le marché financier. Mais d'où vient tout cet argent ?

un choix pour l'épargne

241,8 milliards de francs ont été épargnés en 1977 par ceux que la comptabilité nationale désigne sous le vocable "ménages". 47 % de cette épargne ont été consacrés à des investissements en capital tels l'achat et l'entretien de logements ou les investissements de l'entrepreneur individuel. 52,3 % ont fait l'objet de placements dits financiers, dont 44 % sous la forme de liquidités (monnaie, compte chèque, livret), 4,4 % en assurances et 3,9 % en valeurs mobilières. Bien que les Français aient une préférence marquée pour les placements à court terme, près de 4 millions de particuliers détiennent des valeurs mobilières, soit sous la forme d'un portefeuille individuel de titres, soit par le moyen d'un portefeuille collectif (club d'investissements, S.I.C.A.V., Fonds communs de placement).

A côté des particuliers mais toujours avec l'épargne des ménages, les investisseurs institutionnels sont d'importants acheteurs de valeurs mobilières. Les Compagnies d'Assurance et les Caisses de Retraite placent leurs ressources afin de faire face, le moment venu, aux engagements pris vis-à-vis de leurs clients. La Caisse des Dépôts et Consignations fait de même, dans le cadre de la gestion des sommes versées dans les Caisses d'Épargne et à la Caisse Nationale de Prévoyance.

Notons enfin la participation des banques et des entreprises qui possèdent les actions d'autres entreprises, qu'elles contrôlent ou non, suivant la quantité de titres détenus.

La part des particuliers sur le marché des valeurs mobilières reste malgré tout très réduite ; cela est dû, comme nous l'avons dit précédemment, à leur préférence marquée pour les placements à court terme. En fait, grâce au mécanisme boursier une telle explication perd beaucoup de sa valeur.

En effet, si le marché financier a pour vocation de procurer aux entreprises des capitaux à long terme, grâce à la Bourse, les particuliers et autres investisseurs peuvent à tout moment reprendre leurs capitaux pour les utiliser à un autre usage...

La personne qui souscrit une action ou

ACTION ou OBLIGATION, quelle est la différence ?

Les actions sont des titres de propriété. Elles sont le fait des seules sociétés de capitaux dont la forme la plus répandue est celle de la société anonyme. Les actions peuvent être "au porteur" ou "nominatives".

Différents droits sont attachés aux actions :

— **Droit à la gestion** : il s'exerce dans le cadre de l'assemblée générale qui se réunit annuellement. L'assemblée des actionnaires élit l'organe responsable de la gestion de la société : le Conseil d'administration ou le Conseil de surveillance qui élit à son tour le Directoire. L'assemblée est en outre seule compétente pour modifier les statuts, décider une augmentation de capital, etc. Chaque année, les comptes sociaux sont soumis à son approbation. Elle vote la répartition des bénéfices.

— **Droit à l'information** : les actionnaires ont droit à la communication des comptes annuels (bilan, compte d'exploitation, comptes de pertes et profits), aux chiffres d'affaires trimestriels...

— **Droit au bénéfice** : le bénéfice net après impôt sur les sociétés est réparti entre les actionnaires et les réserves de la société. Le montant du dividende est donc fonction des résultats de la société et de l'affectation qui leur est donnée. L'action est une "**valeur à revenu variable**".

— **Droit sur l'actif social**. En cas de dissolution de la société, les actionnaires ont un droit, égal par action, sur l'actif net de la société, c'est-à-dire sur l'ensemble de son patrimoine, déduction faite des dettes.

Les obligations sont des titres de créance émis principalement par l'État, les collectivités du secteur public ou semi-public et les importantes sociétés de capitaux du secteur privé.

Le détenteur d'une obligation a **droit au remboursement**, à une échéance déterminée, des sommes qu'il a prêtées et il perçoit annuellement un taux fixe d'intérêt. L'obligation est une "**valeur à revenu fixe**". Dans certains cas, elle peut être convertible en action.

une obligation perd en principe la liquidité de ses capitaux sauf si elle trouve un autre épargnant qui accepte de prendre sa place comme actionnaire ou créancier de la collectivité émettrice. Cette substitution se réalise aisément, chaque jour, sur le marché de la Bourse.

Heures et jours d'ouverture : 12 h 30 à 14 h 30, les lundi, mardi, mercredi, jeudi et vendredi - Lieu : Paris, Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Nancy et Nantes. Chaque jour ouvrable, sont centralisées en sept points de France, toutes les offres et les demandes de valeurs mobilières. Grâce à cela, un prix unique peut être fixé (la cote) pour chaque titre, résultant du bon fonctionnement de la loi de l'offre et de la demande. En vertu du principe de l'unité de cotation, une même valeur ne peut être cotée et négociée que sur une seule des sept Bourses existantes. Celle de Paris accueille, pour sa part, les titres des émetteurs français à vocation nationale ou internationale, ainsi qu'une sélection de valeurs étrangères. Les six Bourses de province assurent la négociation des valeurs régionales.

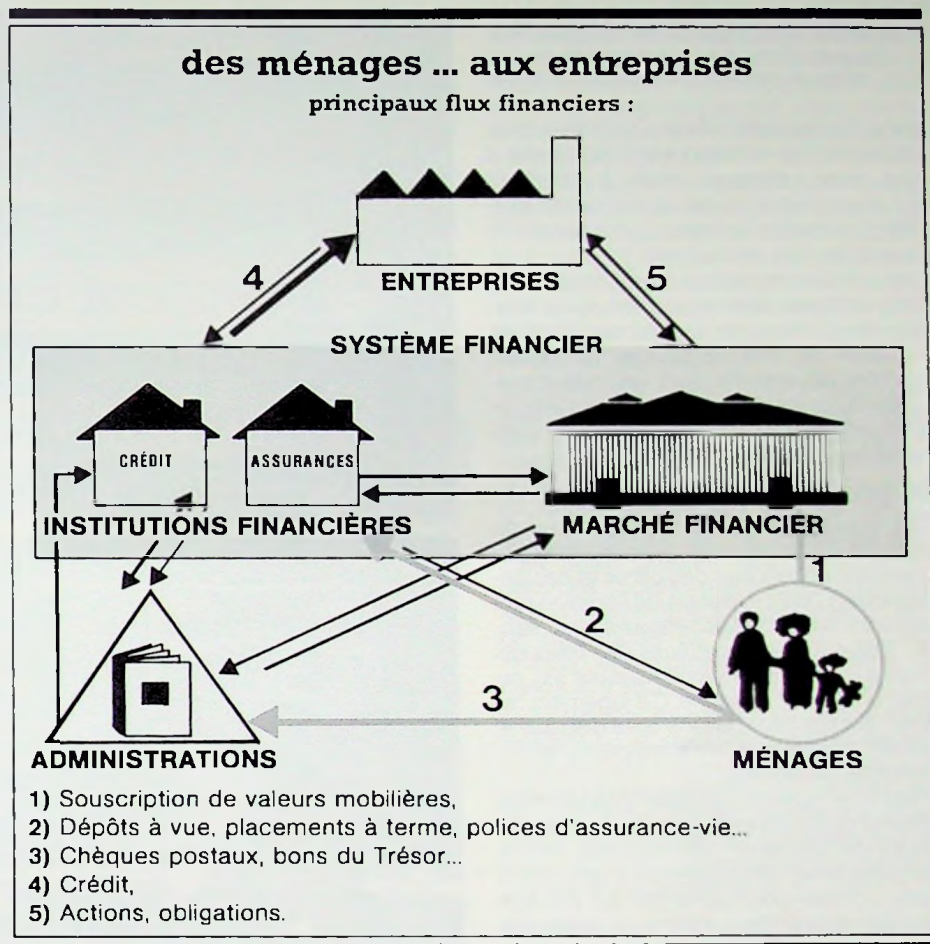
un marché organisé

Si n'importe qui peut acheter des actions ou des obligations, il faut obligatoirement passer par l'intermédiaire d'Agents de Change qui, depuis 1807, ont le monopole des négociations et peuvent depuis 1966 gérer le portefeuille de valeurs mobilières des particuliers.

Agents ministériels (donc nommés et révocables par le Ministre de l'Économie) commerçants (donc personnellement responsables sur leurs biens) solidaires (collectivement responsables des engagements pris par chacun d'entre eux), les Agents de Change sont investis d'une mission d'intérêt général puisqu'ils assurent le bon fonctionnement de la loi du marché, par la confrontation des ordres de Bourse (achat ou vente). Le prix d'équilibre constaté, ils ont le devoir d'assurer l'application de ce prix à tous les acheteurs et vendeurs en même situation. Tous les Agents de Change sont regroupés au sein d'une Compagnie Nationale des Agents de Change.

un marché contrôlé

Organisée, la Bourse est aussi un marché contrôlé. En effet, deux organismes sont chargés de vérifier qu'il n'y ait pas d'escroqueries et de spéculations malhonnêtes. Ce sont la Chambre Syndicale des Agents de Change et la Commission des Opérations de Bourse. Élu(e) annuellement par l'ensemble des Agents de Change, la



Chambre Syndicale, présidée par un syndic (actuellement Y. Flornoy) veille au respect du règlement général de la Compagnie, par un contrôle rigoureux de l'activité des charges. Instituée en 1967, la Commission des Opérations de Bourse surveille pour sa part l'activité, sur le marché financier, des sociétés qui y ont recours. Elle veille en particulier à ce que des "initiés", c'est-à-dire des personnes qui, par leurs fonctions, disposent d'informations privilégiées, ne les utilisent pas à leur profit, avant qu'elles ne soient divulguées. Il serait, en effet, très facile aux dirigeants d'une entreprise d'anticiper la hausse et la baisse des cours et d'opérer en conséquence, s'il ne leur était interdit d'acheter ou de vendre à titre personnel les actions de leur société.

Chaque année, la Commission des Opérations de Bourse rend compte de sa mission au Président de la République, dans un rapport public.

les cours de bourse

Par téléphone, par télex ou par lettre, chaque jour parviennent aux Agents de Change, les "ordres de vente et d'achat" de leurs clients, particuliers ou gérants de portefeuille. A cours limite (c'est-à-dire à prix limité) ou "au mieux" (à n'importe quel prix), tous ces ordres sont centralisés pour être confrontés sur le marché.

Chaque Bourse compte deux marchés différents : celui de la Cote officielle et celui dit "hors cote". A la Cote officielle sont inscrits les titres des sociétés les plus importantes, françaises ou étrangères. Du fait de leur importance, certains d'entre eux sont négociés par les Agents de Change eux-mêmes, réunis autour de "la Corbeille". Les opérations concernant les titres admis à la Cote officielle peuvent être effectuées au comptant ou à terme. Dans le premier cas, le règlement des capitaux et la livraison des titres s'effectuent

Le tableau électronique où s'inscrivent les cotes se substitue progressivement au tableau noir. La cote affichée est le prix d'équilibre entre offres et demandes, à un moment donné.

dans les moindres délais. Dans le second, règlement et livraison sont repoussés à une date ultérieure mais à condition qu'une couverture (en liquide ou en titre) soit donnée par l'acheteur, pour garantir le risque de non exécution.

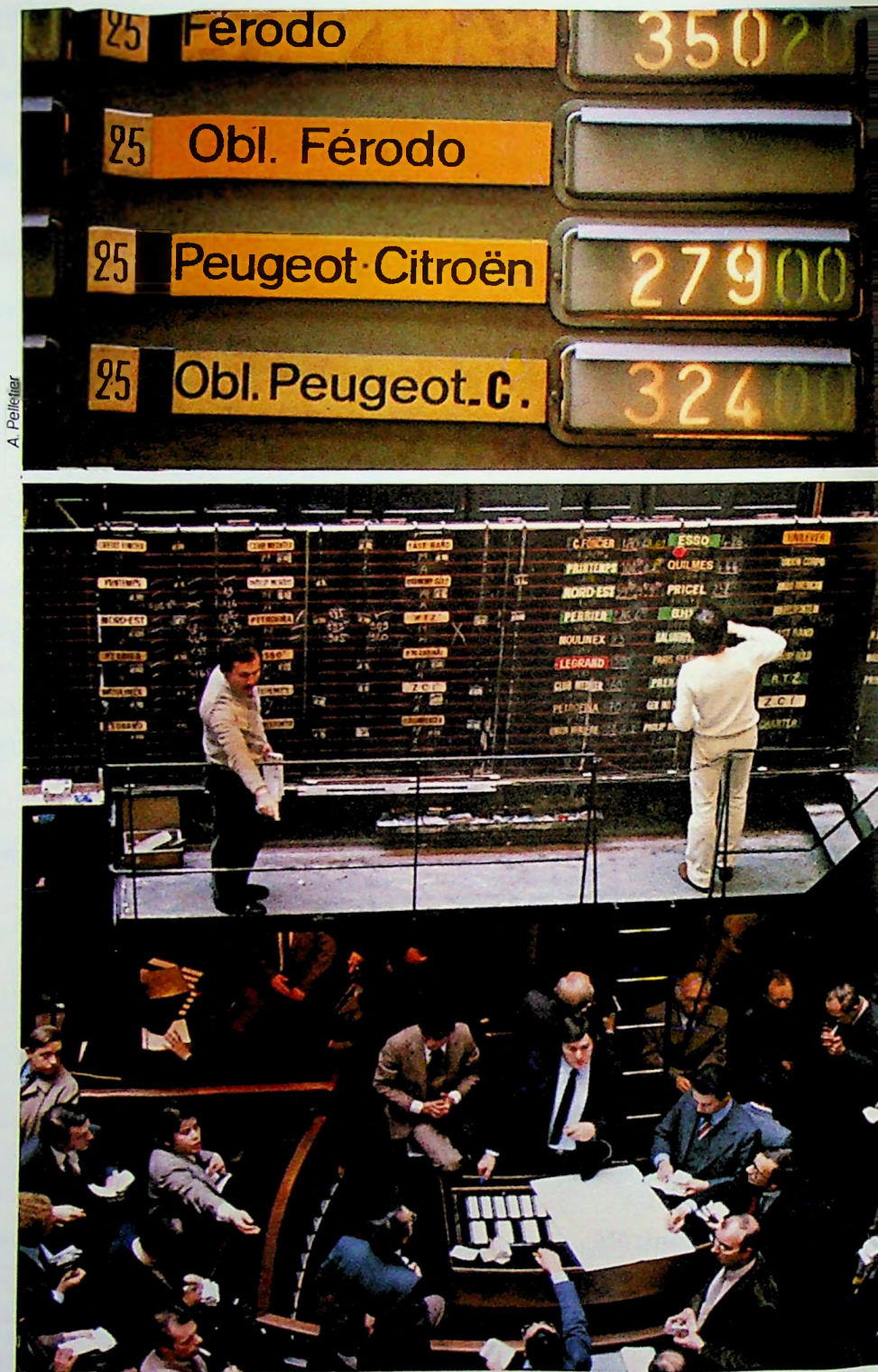
Les valeurs mobilières non admises à la Cote officielle sont négociées sur le marché hors cote et seulement au comptant. Au sein de chaque charge un certain nombre de commis sont chargés d'exécuter les ordres reçus concernant telle ou telle action. Mais à quel cours se négocient les titres ?

le prix du marché

Les cours de Bourse sont des prix de marché. Ils se forment donc et varient librement, en fonction des offres et des demandes. C'est l'évolution de l'opinion que se font vendeurs et acheteurs sur la " santé " des sociétés émettrices des titres qui expliquent les mouvements dans les ordres d'achat et de vente. Ce jugement repose sur les informations dont dispose le public, concernant les entreprises et l'économie en général.

C'est ainsi que la nouvelle d'excellentes affaires dans une entreprise fera monter le cours de ses titres ; nombreuses seront les personnes désireuses de s'associer à cette société pour participer au partage des bénéfices. Par contre, une mauvaise situation financière ou conjoncture provoquera la baisse des cours ; les actionnaires désireux de se défaire de valeurs peu sûres étant plus nombreux que les acheteurs potentiels. Comme le montre l'exemple choisi, le principe de base de la gestion d'un portefeuille de valeurs est l'anticipation des hausses et des baisses. Faire de " bonnes affaires " en Bourse suppose que l'on achète avant que les prix ne montent et que l'on vende avant qu'ils ne descendent. C'est le rôle des banques et des Agents de Change dans leur tâche de gestion du portefeuille de leur client.

En aucun cas la Bourse ne fait les cours, elle les constate. Le *cours officiel* d'une valeur est donc, lors de chaque séance, le prix d'équilibre auquel le plus grand nombre de titres pourront être échangés. C'est en général le premier et unique cours coté qui s'impose à tous, mais il n'est pas exclu qu'au cours d'une même séance de nouveaux équilibres s'établissent sur la même valeur. Le nombre des cours cotés peut donc varier. Il peut arriver, par ail-



La criée. Lors des séances, les commis de chaque charge confrontent et exécutent les ordres de Bourse reçus. Dans le brouhaha environnant des signes conventionnels de la main leur permettent de communiquer entre eux.



A. Peiret

leurs, que des circonstances générales ou particulières provoquent une ample variation des cours et risquent de désorganiser l'économie. Une intervention de la Chambre Syndicale est alors prévue. La variation journalière d'un titre est limitée à 4 ou 5 % pour les actions au comptant et 8 à 10 % pour les actions à terme.

Au delà, la Chambre Syndicale peut, soit limiter le nombre des transactions, soit bloquer les cotations et suspendre toute opération sur les titres concernés.

Le montant moyen des transactions quotidiennes avoisinant 250 millions de francs situe la Bourse de Paris parmi les plus grandes bourses du monde après New York, Tokyo et Londres.

demain, la bourse

Depuis quelques années, les entreprises ont plus recours aux capitaux d'emprunt dont le coût réel est attractif, du fait de l'inflation et de la déductibilité des intérêts versés. Grévant de façon importante leurs charges financières, ne pouvant par ail-

lors dépasser un niveau au-delà duquel une société " court à sa ruine ", le recours aux capitaux d'emprunt présente enfin un risque d'inflation car lorsqu'une institution de crédit transforme en prêt à long terme un dépôt à court terme, elle met à la disposition de l'emprunteur un certain pouvoir d'achat qui sera redistribué dans l'économie mais elle ne retire pas la disposition de son avoir au déposant. Celui-ci peut à tout moment décider de le consacrer à des dépenses de consommation ou d'investissement. Il y a en permanence dans le crédit bancaire un risque de duplication du pouvoir d'achat.

lors dépasser un niveau au-delà duquel une société " court à sa ruine ", le recours aux capitaux d'emprunt présente enfin un risque d'inflation car lorsqu'une institution de crédit transforme en prêt à long terme un dépôt à court terme, elle met à la disposition de l'emprunteur un certain pouvoir d'achat qui sera redistribué dans l'économie mais elle ne retire pas la disposition de son avoir au déposant. Celui-ci peut à tout moment décider de le consacrer à des dépenses de consommation ou d'investissement. Il y a en permanence dans le crédit bancaire un risque de duplication du pouvoir d'achat.

Du côté des souscripteurs (les épargnants), on a cherché à accroître l'épargne des ménages et à l'orienter vers le marché des actions, par le jeu de différentes mesures d'exonération d'impôts et par le développement des S.I.C.A.V. et des fonds communs de placement qui peuvent aussi prendre des participations dans des sociétés non cotées. Grâce à la loi du 13 juillet 1978, le nombre des actionnaires a doublé. En 1979, les 21 S.I.C.A.V. Monory ont recueilli 4085 millions de francs soit 18,2 % de plus qu'en 1978.

Du côté des émetteurs, le régime fiscal des intérêts et des dividendes ont été rapprochés pour inciter les entreprises à investir et à créer des emplois. La libération des prix a, par ailleurs, permis aux entreprises de renforcer leur autofinancement. La loi de 1978 a enfin contribué à développer les augmentations de capital.

Le développement du marché boursier est donc un moyen de diffuser dans le public le capital des entreprises, dans le cadre de l'intéressement des particuliers au développement des sociétés. C'est sans doute pour cette raison qu'est envisagée une réforme de la Bourse. Une commission, présidée par M. Pérouse, est actuellement chargée d'envisager un élargissement de marché à terme en laissant toutefois aux petits épargnants la faculté d'intervenir au comptant. Informatisation intégrale et marche continue devraient constituer les étapes suivantes de cette réforme de la Bourse. Mais de nombreux obstacles techniques restent encore à surmonter.

Si l'on considère enfin que 49 % des épargnants recherchent un revenu, 44 % poursuivent le maintien et l'accroissement de la valeur des sommes épargnées et que seulement 7 % recherchent la spéculation, il n'est pas sans intérêt de noter que depuis deux à trois années, la Bourse s'est révélée l'un des meilleurs garants de l'inflation, tout en étant un instrument privilégié de la relance économique. ■

ACHAT		PRIX	VENTE	
Ordres d'achat	Nombre de titres cumulés à l'achat	Limites de prix	Nombre de titres cumulés à la vente	Ordres de vente
100	100	au mieux demandé		
10	100 + 10 = 110	435	620 = 450 + 170	170
25	110 + 25 = 135	432	450 = 325 + 125	125
50	135 + 50 = 185	430	325 = 250 + 75	75
75	185 + 75 = 260	428	250 = 190 + 60	60
100	260 + 100 = 360	425	190 = 140 + 50	50
200	380 + 200 = 580	422	140 = 100 + 40	40
300	560 + 300 = 860	420	100 = 75 + 25	25
		au mieux offert	75	75

Le cours coté est toujours celui auquel s'échange le plus grand nombre de titres. Tous les ordres au mieux sont exécutés en priorité. Dans le cas présent, au cours de 428 F, seulement 10 ordres d'achat ne peuvent être exécutés.

Visite de la Bourse : Du lundi au vendredi, de 11 h à 13 h - Palais de la Bourse - Paris 2^{ème}. Métro : " Bourse " et " Montmartre "

COMMENT RÉDIGER UN RAPPORT

Un jour ou l'autre, vous pouvez être amenés à rédiger un rapport et comme vous manquez d'habitude, cette tâche prend l'allure d'un véritable pensum. Comment faire ? En tout cas, une chose est sûre, ne vous précipitez pas sur votre stylo en partant à l'aveuglette ! Réfléchissez plutôt, et prenez un certain recul par rapport à ce que l'on vous demande. Ce sera le plus sûr moyen d'avoir les idées claires. Voici quelques suggestions.

A l'instar d'un produit de presse, un rapport a une " cible ". Vous ne le rédigez pas pour vous faire plaisir. Il est destiné à une ou plusieurs personnes. La question à se poser a priori est donc de savoir à qui vous vous adressez. Supérieurs hiérarchiques, ingénieurs, gestionnaires... n'ont certes pas les mêmes besoins d'information, non pas tant en fonction de leur niveau hiérarchique qu'en fonction de l'objet même de votre rapport.

Un rapport n'est pas " gratuit ". Il doit tendre à la présentation de propositions pratiques et doit, généralement, aider le ou les destinataires à prendre une décision. C'est là un objectif que vous ne devez pas perdre de vue lors de sa rédaction.

pas de verbiage, des faits

Un rapport comporte de ce fait une argumentation de la part de son rédacteur. C'est d'ailleurs en cela qu'il se différencie du compte-rendu qui, lui, se doit d'être objectif et de ne pas faire intervenir l'opinion du rédacteur. De plus, les propositions de solutions argumentées dans le rapport n'auront de réelle valeur et ne seront directement utilisables par le destinataire que dans la mesure où elles seront claires et motivées.

Pour y parvenir, il est utile, voire indispensable, de se poser quelques questions fondamentales. Quelles sont toutes les solutions possibles ? Parmi cet éventail de solutions, quelles sont celles qui sont souhaitables et celles qui sont réalisables ? Quelles pourront en être les modalités pratiques d'application ? Peut-on échelonner la réalisation tant dans le temps que dans la mise en œuvre des divers moyens ? Quelle sera, enfin, la répartition des tâches ? Autant d'interrogations qui font souvent apparaître des causes ou des problèmes jusqu'à là cachés. Par ailleurs, le va-et-vient entre solutions et observations est personnellement enrichissant pour la réflexion et l'information. Pour conclure sur ce point, il est bon de garder à l'esprit qu'un rapport est, comme l'instruction d'une affaire judiciaire, essentiellement basé sur des faits. Les rumeurs et les approximations n'y ont pas leur place. C'est là une condition *sine qua non* pour présenter un rapport solide.

bien observer les faits

Ces faits, il faut les rassembler et en faire l'inventaire afin d'éliminer ceux qui, parasites, n'apporteraient rien de plus à votre rapport. Là encore, une sorte de " checklist " est de rigueur. Avez-vous bien noté l'heure, la date, le lieu, la situation, la fonction des personnes concernées, la relation entre cette fonction et l'événement ou la situation, le caractère de ladite situation (unique, répétitive), l'enchaînement des faits, les machines, appareils en cause (directement ou indirectement) ? Voilà déjà quelques questions mais ce ne sont pas les seules. Avez-vous pratiqué des comparaisons, opéré des rapprochements avec des situations analogues pour mettre en évidence des faits inaperçus ? Avez-vous mis en lumière des points de vue différents ?

Il est patent que la rédaction d'un rapport est avant tout un travail de synthèse et qu'il importe de ne pas s'y " laisser enfermer " sous peine de ne plus dominer son sujet et de se noyer dans les détails et de négliger l'essentiel.

le maximum d'idées dans le minimum de mots

Le moment est venu de la rédaction. Ne vous laissez pas influencer par la piètre opinion que vous avez de votre style. Il y a des règles simples qui permettent d'être clair et lisible. D'abord, il faut adopter une présentation aérée. Ensuite, au niveau de l'écriture, efforcez-vous de faire des phrases courtes, les plus courtes possibles. Elles peuvent parfois se limiter au simple trio sujet-verbe-complément. C'est là le secret d'un style énergique. Une longueur excessive de la phrase constitue " un bruit rédactionnel ".

Évitez autant que possible l'emploi des participes présents ainsi que les mots techniques compliqués ou le jargon de métier seul connu des initiés. La communication risque alors d'être rompue ou, au moins, gravement perturbée. Les mots les plus rapidement perçus sont les mots courts de forme simple. Par ailleurs, dans la mesure où elle contribue à noyer des informations, la redondance est un obstacle à la bonne lisibilité d'un texte (voir encadré). C'est ce qu'ordinairement, l'on ap-

pelle le " délayage ". Il est non seulement inutile, mais gênant. Enfin, à la relecture (indispensable), contrôlez l'homogénéité de l'ensemble, surtout au niveau de la concordance des temps.

faire le point

Vous avez rédigé votre rapport. C'est maintenant qu'il faut en quelque sorte inverser les rôles et se mettre à la place du destinataire. Une remise en cause de votre travail est nécessaire. Le destinataire pourra-t-il, après avoir pris connaissance de votre rapport, reconstituer la situation ? Les éléments inutiles ont-ils été tous éliminés (se référer à la demande ou à l'objectif que vous vous étiez fixé au départ). Enfin, avez-vous réussi à exposer clairement et à formuler les problèmes avec justesse ?

mesurer la lisibilité

Les spécialistes en communication se sont beaucoup penchés sur les critères de lisibilité d'un texte. Il en a résulté la mise au point de nombreuses formules qui tiennent compte de la longueur des phrases et de celle des mots. Une, parmi d'autres, est la formule de Flesh. Elle permet de calculer un indice dont la valeur varie de 0 à 100 en fonction de la lisibilité croissante. Les textes des livres pour enfants ont en général un indice supérieur à 80 tandis que les ouvrages difficiles à lire (les traités de philosophie, par exemple) présentent un indice voisin de zéro.

Pour calculer l'indice de Flesh d'un texte quelconque, il suffit de sélectionner un passage de 100 mots. Ensuite, à une constante valant 206,84, il faut retrancher la longueur moyenne des phrases du passage multiplié par 1,02 (en fait 100 divisé par le nombre de phrases dans le passage x 1,02) et retrancher le nombre moyen de syllabes par mot (pour 100 mots) multiplié par 0,85. Indice = 206,84 - 1,02 L - 0,85 N.

D'une façon générale, et sans pour cela entrer dans ce type de calcul, il faut savoir qu'une phrase de plus de 30 mots est réputée difficile à lire.



1 MOIS 1980

Type	Production		
	1 mois 79	1 mois 80	Δ %
2 CV	9 796	9 674	- 1,2 %
DYANE	6 997	7 793	+ 11,4 %
MEHARI	566	716	+ 26,5 %
LN	4 277	3 225	- 24,6 %
VISA	14 658	11 435	- 22,0 %
GS-GSA	22 991	26 241	+ 14,1 %
CX	11 676	10 087	- 13,6 %
AK/AYU	4 712	5 244	+ 11,3 %
H	889	1 019	+ 14,6 %
C 35	1 137	1 177	+ 3,5 %
TOTAL	78 059	76 611	- 1,9 %

Y compris grandes et petites collections

Type	Ventes ⁽²⁾								
	France			Export			Total		
	1 mois 79	1 mois 80	Δ %	1 mois 79	1 mois 80	Δ %	1 mois 79	1 mois 80	Δ %
2 CV	3 982	3 470	- 12,9	4 598	4 801	+ 4,4	8 580	8 271	- 3,6
DYANE	1 196	1 006	- 15,9	5 516	6 572	+ 19,1	6 712	7 578	+ 12,9
MEHARI	333	458	+ 37,5	345	414	+ 20,0	678	872	+ 28,6
LNA	2 122	1 872	- 11,8	1 362	501	- 63,2	3 484	2 373	- 31,8
VISA	9 052	4 575	- 49,5	3 289	5 779	+ 75,7	12 341	10 354	- 16,1
GS - GSA	6 215	8 308	+ 33,7	13 504	13 374	- 1,0	19 719	21 682	+ 10,0
CX	5 275	5 266	- 0,2	4 905	4 254	- 13,3	10 180	9 520	- 6,5
AYU	1 829	1 702	- 6,9	2 314	3 556	+ 53,7	4 143	5 258	+ 26,9
H	577	692	+ 19,9	68	21	- 69,1	645	713	+ 10,5
C 35	1 036	659	- 36,4	14	139	ns ⁽²⁾	1 050	798	- 24,0
	31 649	28 008	- 11,5	36 275	39 411	+ 8,6	67 924	67 419	- 0,7

(1) facturations
(2) non significatif

Y compris grandes et petites collections.

L'ANALYSE DE LA VALEUR

Réaliser le meilleur produit possible au moindre coût : voilà certainement l'objectif le plus important qu'une entreprise puisse se fixer pour rester compétitive sur le marché. Encore faut-il que le produit en question réponde, de par sa définition, parfaitement aux besoins du marché et que toutes les contraintes industrielles et commerciales aient été soigneusement étudiées.

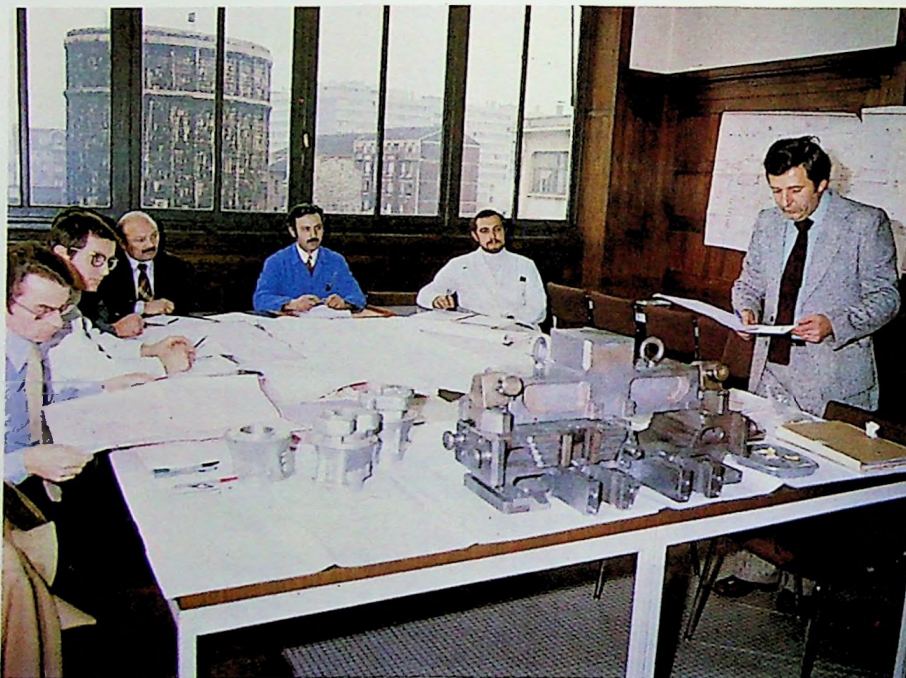
Venue d'outre-Atlantique, l'Analyse de la Valeur est certainement l'une des meilleures méthodes de recherche pour optimiser le rapport qualité / coût d'un produit. Elle est essentiellement fondée sur le principe du travail en groupe sous la conduite d'un animateur.

L'analyse de la Valeur se caractérise par une approche fonctionnelle des produits. Par un appel aux techniques de recherche d'idées, elle permet un développement de la créativité des individus et des groupes.

L'analyse de la valeur n'est pas une méthode inconnue chez Citroën. Il y a déjà quelques années que certains services la pratiquent dans des cas bien spécifiques.

Aujourd'hui, à la demande de notre Directeur, des efforts sont entrepris pour que la constitution de groupes d'analyse de la valeur se généralise dans les Services et les Unités de Production afin que l'affaire prenne racine en profondeur. Des stages de "sensibilisation" ont été organisés par DCP / RFO qui a pris également en charge la formation d'animateurs spécialisés. A coup sûr, l'analyse de la valeur a pris le bon départ et les résultats déjà obtenus dans la pratique - de prochains articles le montreront - démontrent l'impérieuse nécessité de poursuivre dans le long terme les premiers efforts. Mais, qu'est-ce au juste que l'Analyse de la Valeur ? Nombreux sont ceux qui ne voient, derrière cette expression, qu'une nouvelle mode. C'est à la fois vrai et faux. En fait, peu de gens connaissent réellement le contenu de cette méthode et toutes ses possibilités d'application dans les domaines industriel ou administratif et dans celui de la réflexion, en général. L'Analyse de la Valeur a pourtant le mérite de reposer sur des principes simples et de pouvoir être mise en œuvre avec une certaine souplesse.

Pour relever le défi de la concurrence internationale, les entreprises doivent plus que jamais améliorer leur production, tant sur le plan de la qualité que sur celui du prix de revient. Obtenir le meilleur produit au moindre coût a toujours été l'un des objectifs primordiaux des entreprises mais la façon d'y parvenir a évolué avec l'introduction de l'Analyse de la Valeur.



L'Analyse de la Valeur se caractérise par un travail en équipe. De nombreux services sont impliqués dans l'analyse d'un même produit.

En effet, il y a encore une décennie, toutes les recherches effectuées par les Services d'Études et de Méthodes procédaient de comparaisons successives. Par tâtonnement et grâce à des procédures plus ou moins empiriques, il fut ainsi possible de diminuer petit à petit le coût de certains produits. Mais, afin d'obtenir les meilleurs résultats, on a toujours cherché à améliorer la méthode d'approche de ces questions. L'Analyse de la Valeur est actuellement l'un des meilleurs moyens d'optimiser le rapport qualité-coût.

une analyse fonctionnelle

L'Analyse de la Valeur consiste tout d'abord à appréhender un produit industriel ou une procédure administrative à travers les fonctions qu'ils sont supposés remplir. Très souvent la solution adoptée fait perdre de vue le but même à atteindre. L'Analyse de la Valeur est avant tout une remise en cause. Qu'il s'agisse de concevoir un produit nouveau ou d'améliorer des produits existants, les premières questions que l'on se pose sont : à quoi

sert ou doit servir le produit et quels besoins doit-il satisfaire ?

Une telle analyse peut aller très loin car il est le plus souvent possible de décomposer les fonctions en fonctions principales et en fonctions contraintes suivant leur raison d'être. On peut aussi distinguer parmi toutes ces fonctions, les fonctions de service et celles dites " techniques ". Les premières sont les fonctions qui sont destinées à satisfaire directement les besoins ou les désirs de l'utilisateur. Les secondes, portent sur des éléments du produit (elles sont donc contingentes) et peuvent exister ou non selon la conception générale de ce dernier.

C'est ainsi que pour un simple accoudoir d'automobile, près d'une quinzaine de fonctions ont été exprimées. L'accoudoir sert à :

- soutenir le coude,
- soutenir l'avant-bras,
- fournir une prise pour fermer la porte,
- supporter l'appui d'un occupant à la sortie,
- fournir un point d'ancrage à l'occupant dans les virages,
- s'harmoniser avec le reste du véhicule,
- éviter toute agressivité en cas de choc latéral,
- offrir un contact agréable,
- faciliter les mouvements de l'occupant et des sièges.

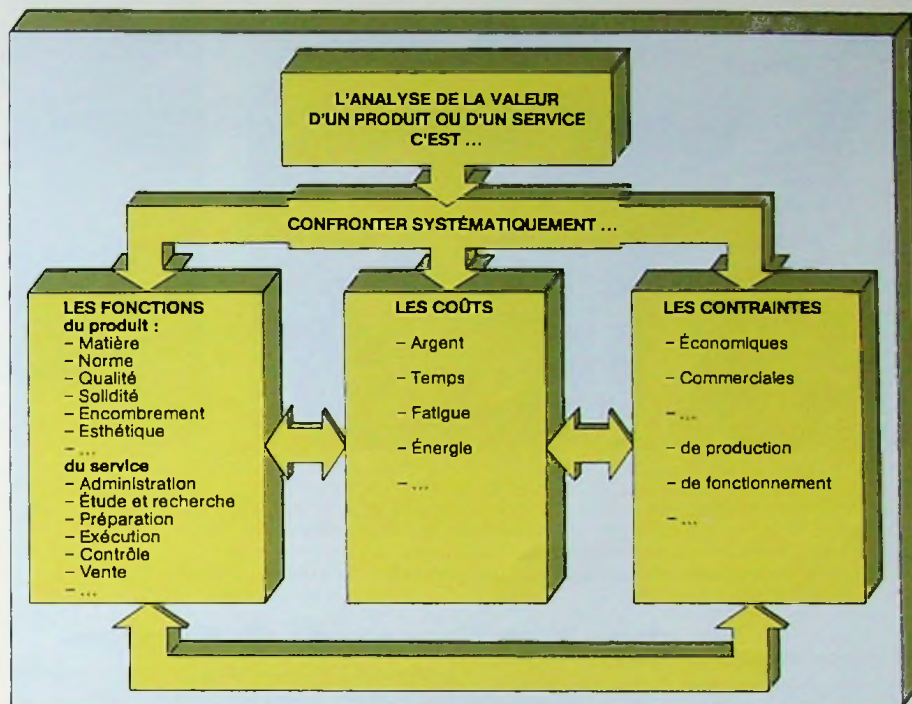
L'accoudoir doit aussi répondre à certaines contraintes techniques :

- résister au choc thermique (cuisson après retouche),
- se démonter et se remonter aisément,
- s'entretenir avec les moyens de l'utilisation,
- résister au soleil, à la poussière, au gras,
- contribuer à l'économie d'énergie (poids),
- permettre la fixation du panneau garni.

Cette hiérarchisation des fonctions, issue de la décomposition méthodique d'un produit, offre l'avantage de redécouvrir l'objet étudié et surtout d'éliminer les fonctions inutiles. Elle permet enfin l'établissement d'un canevas fonctionnel optimal. La première étape est donc de comprendre le pourquoi de tel ou tel objet. Vient ensuite le comment.

la valeur optimale

Afin de satisfaire les fonctions déterminées au préalable, plusieurs solutions peuvent souvent être adoptées. La question se pose de savoir si la solution choisie combine de façon optimale toutes les



fonctions à satisfaire et cela, au moindre coût de construction.

Pour une enveloppe financière donnée, l'industriel a le choix des dépenses pour satisfaire chaque fonction déterminée au préalable. Grâce à la hiérarchie des fonctions, il est possible de répartir les sommes destinées à cette réalisation. Mais quel est le meilleur choix ?

L'Analyse de la Valeur aide à sélectionner ceux qui apparaissent les plus rationnels. Pour chacun d'entre nous, la valeur d'un produit est déterminée par son degré d'utilité (valeur d'usage), sa capacité à satisfaire certains désirs (valeur d'estime) ainsi que la difficulté que nous avons à nous procurer ce produit (exemple d'une collection).

La " valeur " n'a pas le même sens dans le cadre de l'Analyse de la Valeur. En effet, la valeur d'un produit y est à son maximum lorsque les fonctions nécessaires étant juste remplies, le coût consenti est le plus bas possible. Grâce à une telle analyse, il est possible de découvrir que certaines fonctions sont satisfaites pour un coût trop élevé, compte tenu de leur importance effective (d'où un coût de l'ensemble supérieur à ce qu'il pourrait être) ou bien que la répartition des dépenses au sein du cahier des charges n'est pas rationnelle : telle fonction peu importante

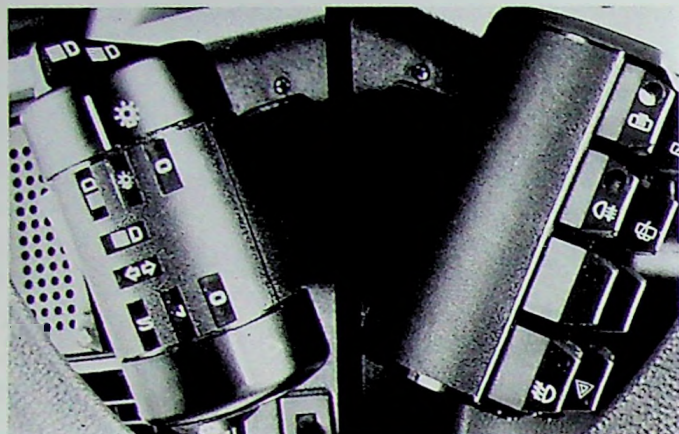
absorbant une part trop importante de " l'enveloppe ".

L'Analyse de la Valeur est donc une façon d'aborder la question de la réduction des coûts d'un produit ou autre. C'est la recherche du meilleur rapport coût / efficacité par lequel passe obligatoirement la compétitivité d'une entreprise sur un marché limité. Cette recherche s'inscrit dans une méthode de travail particulière.

une méthode de travail

La première connaissance que l'on acquiert de l'Analyse de la Valeur conduit souvent à se dire que ses principes généraux et certains de ses moyens d'études existaient avant elle. S'il est vrai que l'étude du produit à travers les fonctions qu'il remplit n'a pas de véritable originalité, l'Analyse de la Valeur est caractérisée par une méthode de travail.

En effet, la spécialisation, qui est aujourd'hui une condition d'efficacité, entraîne une division des problèmes et des difficultés de communication qui rendent malaisée la saisie exhaustive des informations et leur synthèse. Pressés par les contingences et les impératifs de l'exploitation, les hommes n'ont finalement que la ressource de l'empirisme, du jugement et du choix par référence à l'expérience personnelle, aux habitudes et à la tradition de l'entreprise.



L'invention des satellites sur les derniers modèles Citroën résulte d'une approche fonctionnelle du problème de la conduite. Ces satellites allient, en effet, des critères de sécurité à des critères de commodité et de confort de conduite. Ainsi, le conducteur peut actionner un maximum de commandes (phares, indicateurs de changement de direction, etc.) du bout des doigts sans pour cela avoir à quitter le volant des mains.

La nécessité d'une démarche plus concertée et rigoureuse est apparue avec le développement de la concurrence économique. Les procédures de l'Analyse de la Valeur apportent une solution au problème.

Si les auteurs ne s'accordent pas sur le nombre des étapes entrant dans l'Analyse de la Valeur, tous reconnaissent la nécessité d'un plan de travail pour mener à bien l'étude d'un produit.

D'une façon générale, il est possible de distinguer trois phases dans l'étude d'un produit existant :

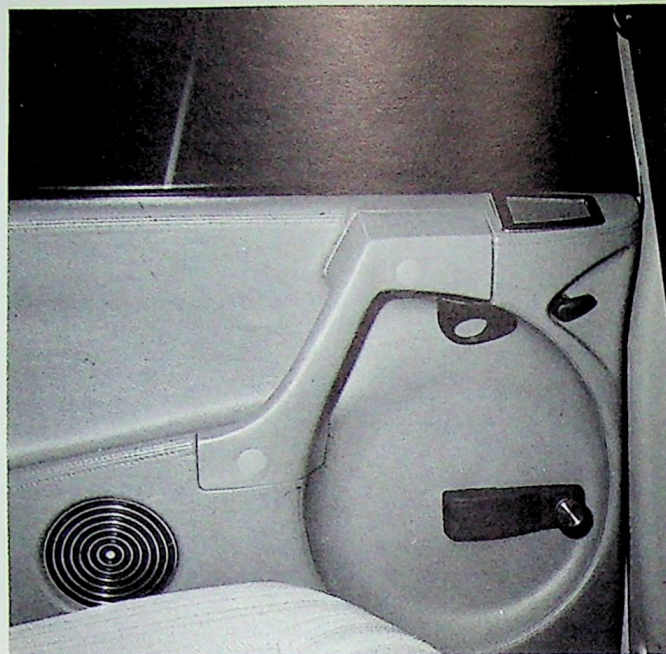
- une phase de préparation (détermination des fonctions et de leur coût),
- une autre de recherche et d'études,
- une troisième phase, de synthèse et d'application.

Il faut constituer au préalable une équipe d'analyse. Composée de 8 personnes, au plus, cette équipe réunira les représentants les plus qualifiés des services concourant à la réalisation du produit. Il s'agit le plus souvent du Bureau d'Études, des Méthodes, de la Fabrication, des Achats, du Prix de Revient, du Contrôle, etc. Tous collaboreront ainsi de façon simultanée à l'étude du produit en cause. Ce sont des animateurs spécialement formés à cet effet qui constituent en général ces groupes d'Analyse de la Valeur. Leur rôle est essentiel car ils maintiennent l'enthousiasme du groupe qui n'est pas à l'abri de difficultés techniques ou bien de communication. Ils coordonnent et contrôlent les travaux effectués.

une somme d'informations

L'Analyse de la Valeur attache une grande importance au rassemblement de toutes les informations et données se rapportant au produit étudié. (par produit, il faut entendre toute structure fonctionnelle, organisée et cohérente ; qu'elle soit matérielle ou sociale). C'est, dans un premier temps, le recensement de toutes les contraintes imposées au produit existant ; contraintes relatives aux fonctions, au prix et à la qualité nécessaire, en ce qui concerne le produit lui-même, contraintes financières ou techniques imposées par l'entreprise. Le marché visé, l'état de la concurrence, les solutions techniques possibles, les coûts (coûts directs ou frais généraux), l'approvisionnement... sont autant de domaines dans lesquels il est indispensable de réunir le maximum d'informations. Toutes ces données doivent être réunies et ordonnées de la façon la plus efficace possible (en tableaux, en fiches, etc.).

Les principaux objectifs étant fixés (réduction des coûts, amélioration de l'utilité ou les deux à la fois), il est possible de préparer dans un second temps, l'analyse proprement dite. En divisant de façon fonctionnelle et logique le produit faisant l'objet de l'étude, on aboutit à l'élaboration d'un "programme d'analyse". Chaque produit est, en fait, la réunion d'ensembles et de sous-ensembles ayant chacun des fonctions précises. Cette décomposition est un guide précieux pour l'établissement d'un planning, dans la mesure où elle ne provoquera pas une remise en cause totale de la conception du produit.



Soutenir le coude, l'avant-bras, offrir une prise pour le passager, résister aux chocs, s'harmoniser avec le reste du véhicule... sont autant de fonctions que doit remplir un accoudoir de voiture.

A ce stade, il doit être tenu compte de contraintes budgétaires et de temps dans l'entreprise. En effet, on ne peut toujours pousser une Analyse de la Valeur au degré maximal réalisable, en raison du coût que représente de telles études et aussi du temps dont disposent les services pour procéder aux recherches. Le délai de lancement des produits est une autre contrainte. *Le programme est finalement un compromis.*

"blast - create - refine"

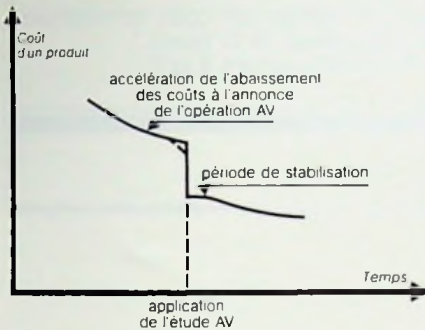
Dynamiter, reconstruire, améliorer, ainsi L.D. Miles, promoteur de l'Analyse de la Valeur, définit le travail à effectuer par les équipes d'Analyse de la Valeur. C'est la "méthode des trois temps".

- Dans un premier temps, cette méthode impose de rechercher l'essentiel du problème, c'est-à-dire la définition des fonctions du produit et les façons fondamentales de les réaliser. On fait "éclater" la réalisation du produit pour atteindre le cœur du problème. Cette étude pourra d'ailleurs conduire à reprendre la définition même du produit. A l'inverse, dans le cas d'un service, on sera tenté de procéder à une "modélisation" afin de découvrir les schémas réels de responsabilité pour les aménager s'il y a lieu.

- Les éléments du problème étant rassemblés, il s'agit alors de le résoudre, ou tout au moins de dégager les idées qui permettront de le faire. Cette recherche doit être conduite au niveau des principes de fonctionnement, des organes, des pièces, des solutions de réalisation.

modèle de check-list standard de pièce élémentaire

Dans la réduction des coûts, l'analyse de la valeur permet d'obtenir très souvent un gain rapide et important. L'amortissement des frais d'études engagés est toujours assuré à court terme.



C'est là un moment important de l'Analyse de la Valeur. En effet, après une remise en cause systématique, il convient de trouver des solutions nouvelles lorsque celles précédemment adoptées se sont avérées mal adaptées.

Ce second temps est fondé sur la créativité du groupe de travail. Plusieurs méthodes existent pour la recherche d'idées et de solutions nouvelles ; les plus classiques sont celles du "brainstorming" (ou du "remue-méninge" selon l'expression de Louis Armand) et de la "check-list". Cette recherche doit se faire en l'absence de toute critique a priori puisqu'une seconde phase consistera à éliminer les idées qui semblent le moins réalisables.

- Dans un troisième temps, les idées retenues seront "affinées" et seules survivront celles qui sont performantes et qui permettent de remplir toutes les fonctions retenues, même secondaires. Ces études sont effectuées par chaque service pour le domaine qui les concerne. Le groupe d'Analyse de la Valeur ne joue de rôle que dans :
 - l'établissement des programmes d'études,
 - la distribution des tâches d'études et la fixation des délais.

A ce stade, le Service Achats, par exemple, procédera au chiffrage des achats extérieurs qu'entraîneraient l'adoption de telle ou telle solution. Il pourra aussi faire une analyse comparative des coûts en fonction de paramètres de qualité et de quantité. Le Service Fabrication et le Service

1 - Fonctions

- Quelles sont les fonctions de la pièce ?
- Y a-t-il d'autres moyens pour obtenir les mêmes fonctions ? Quelles sont les alternatives ?
- Toutes les fonctions sont-elles nécessaires pour le fonctionnement de l'ensemble ?
- Certaines fonctions peuvent-elles être incorporées dans d'autres pièces ?

2 - Matière

- Peut-on utiliser la même matière avec des caractéristiques moins onéreuses ?
- Peut-on utiliser une matière moins chère en augmentant, s'il le faut, les dimensions de la pièce ?
- Peut-on utiliser une matière plus chère en réduisant les dimensions de la pièce ?

3 - Dimensions

- Est-il possible de réduire les dimensions ?
- Les cotes ont-elles été établies sur la base :
 - de calculs ?
 - d'essais pratiques ?
 - par comparaison avec d'autres pièces du même produit ?
 - par confrontation avec des pièces de la concurrence ?
- Est-il possible d'augmenter les dimensions et d'utiliser une matière moins coûteuse ou vice versa ?

4 - Rebuts et chutes

- Quel pourcentage de matière de base est rebuté ?
- Peut-on réduire les déchets ?
 - en utilisant une pièce brute plus approchée de la pièce finie ?
 - en modifiant légèrement le dessin ?
 - en modifiant la méthode de fabrication ?

5 - Tolérances

- Peut-on augmenter les tolérances :
 - pour faciliter la fabrication ?
 - pour utiliser une autre méthode d'usinage ?
 - pour réduire le prix de la matière ?
 - pour réduire les déchets de fabrication ?

6 - Méthode de fabrication

- Comment le produit est-il fabriqué ?
- Est-il possible d'appliquer une méthode de fabrication différente :
 - permettant de réduire ou d'éliminer une ou plusieurs opérations d'usinage ?
 - en regroupant certaines opérations d'usinage ?
 - en usinant plusieurs pièces à la fois ?
 - en changeant les procédés de montage ?

7 - Finition

- Les exigences actuelles de finition se justifient-elles ?
- Une autre finition peut-elle être envisagée ?
- Peut-on utiliser une finition moins onéreuse ?

8 - Standardisation

- La pièce finie est-elle standard ?
- La matière première est-elle standard ?
- Peut-on remplacer une pièce usinée :
 - par une pièce standardisée ?
 - par une pièce du commerce ?

9 - Main-d'œuvre directe

- Peut-on éliminer ou réduire certaines opérations en partant :
 - d'un nouveau dessin ?
 - d'une nouvelle méthode ?
 - d'une modification du poste de travail ?
- Peut-on réduire le temps des opérations de montage ou d'assemblage ?

10 - Achats

- Le prix d'achat est-il justifié :
 - par rapport au prix de matières similaires ?
 - en comparaison avec le prix d'usinage intérieur ?
- Peut-on réduire le prix d'achat :
 - en modifiant les spécifications ?
 - en achetant à d'autres fournisseurs ?
 - en discutant les prix ?

Méthodes seront aussi directement impliqués dans ces opérations d'expérimentation et de test.

synthèse et application

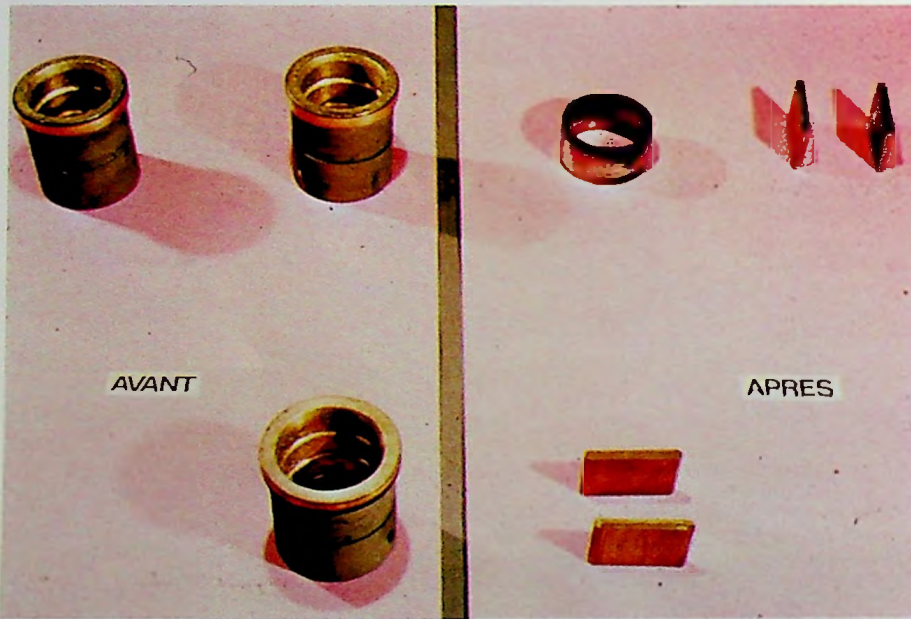
Au terme d'une étude d'Analyse de la Valeur, une synthèse doit être faite. A partir des conclusions apportées par les services concernés et en fonction du chiffrage établi pour chaque idée retenue, il est possible de sélectionner les solutions qui permettent d'optimiser le rapport coût / qualité - efficacité. Ce n'est qu'à l'issue de cette opération que les membres du groupe

n'être que partielle et porter sur un élément particulier.

Néanmoins, l'introduction de l'Analyse de la Valeur dans une entreprise doit être vue comme un investissement. En effet, *fondée sur le principe du travail en groupe, elle contribue à "décloisonner" les entreprises que trop de spécialisation morcelle.* L'Analyse de la Valeur maintient, par ailleurs, une indispensable capacité à innover qu'endorment souvent l'habitude et la crainte du changement et les réactions d'amour-propre.

pour en savoir plus...

- " Analyse de la Valeur ", L.D. Miles, Éd. Dunod 1965.
- " L'Analyse de la Valeur et ses nouvelles applications industrielles ", Claude Jouineau, E.M.E. 4^{ème} Éd.
- " La maîtrise des coûts administratifs par l'Analyse de la Valeur ", Sora Management, E.M.E.



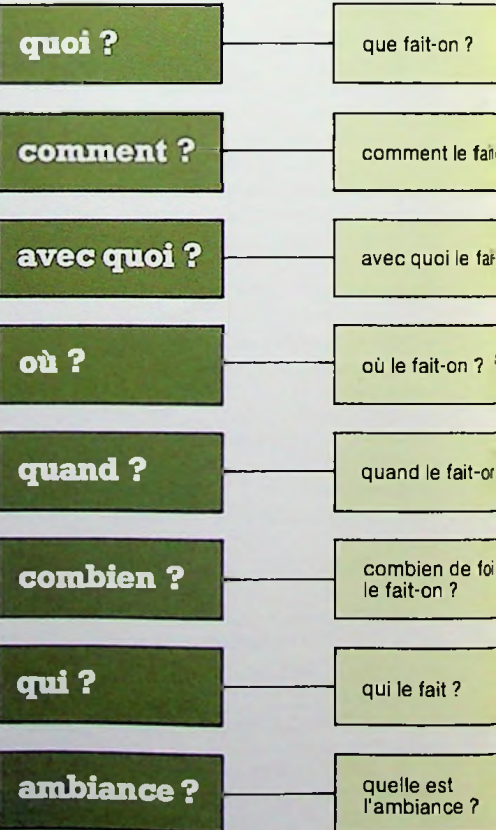
Faisant partie d'un système de guidage de presses à forger, ces pièces ont totalement changé d'aspect grâce à une remise en cause systématique par analyse de la valeur. Bilan : les trois bagues pesaient au total 7,860 kg. La bague et les quatre plaquettes qui les remplacent ne pèsent plus que 1,760 kg.

ou les personnes habilitées à le faire peuvent prendre des décisions qui, si elles ne sont pas toujours les solutions idéales, sont néanmoins parmi les meilleures.

un nouvel investissement pour l'entreprise

L'Analyse de la Valeur est donc une méthode de travail rationnelle mais, à vouloir être exhaustive, elle devient onéreuse. Une telle constatation appelle diverses remarques. Il est tout d'abord possible de n'appliquer cette méthode qu'à certains produits choisis, en fonction de leur inadaptation apparente ou des quantités produites. Ensuite, l'analyse d'un produit peut

Née au État-Unis, il y a un peu plus de 30 ans, la méthode d'Analyse de la Valeur a fait la preuve de son efficacité. Il apparaît, en effet, que si sa mise en œuvre est délicate et coûteuse, elle est à l'origine d'économies importantes et est donc souvent rapidement amortie. L'utilisation d'ordinateurs comme dans le cas de la C.F.A.O. (voir Citroën Information n° 778 et 779) permet de tester avec beaucoup plus de rapidité toutes les solutions élaborées. ■



Le Japon 2^e fournisseur automobile du marché américain

Une enquête de l'institut de recherche économique J.D. Power & Associates révèle qu'en 1979, les importateurs de voitures japonaises ont fourni 21,5 % des voitures vendues aux États-Unis. Cela revient à dire que le Japon surclasse American Motors, Chrysler et Ford sur leur propre marché.

En outre, la part des voitures importées en général, toutes origines confondues, est appelée à augmenter. Power & Associates estime qu'elle sera de 27 % en 1980 et de 30 % en 1981.

D'une enquête effectuée par cet institut auprès de 5000 automobilistes, il ressort par ailleurs que les ventes de 1980 devraient être de 10,2 millions de véhicules seulement soit un peu moins que les 10,6 millions vendus l'an passé. D'autres estimations, cependant, donnent les ventes comme stationnaires d'une année sur l'autre.

L'aluminium en flèche en Australie

La découverte d'importants gisements de bauxite a entraîné en Australie, dans les années cinquante, le développement d'une industrie minière florissante. Aujourd'hui, ce pays est le premier producteur mondial de bauxite (24 642 000 tonnes en 1978).

La capacité de l'Australie à produire d'importantes quantités d'énergie, à un tarif raisonnable, à partir du charbon, a servi d'élément dynamique pour un programme visant à multiplier par cinq la capacité australienne en matière d'usines d'aluminium d'ici à 1985. A cette date, la construction de nouvelles unités de production pourrait faire progresser la production annuelle d'aluminium de 260 000 à 1 250 000 tonnes. Cinq des six grands de l'aluminium dans le monde - Kaiser, Alcoa, Alcan, Alusuisse et Péchiney-Ugine Kuhlmann - ont des intérêts à des degrés divers. Le 6^{ème}, Reynolds, envisage la construction d'un complexe bauxite-alumine en Australie Occidentale.

La bauxite est abondante en Australie : les réserves pro-

vées sont supérieures à 6,2 milliards de tonnes, soit 18 %

de l'ensemble des réserves mondiales.

Pétrole 1979

En 1979, la production de pétrole brut dans le monde aura atteint 3,26 milliards de tonnes (22,84 milliards de barils) marquant ainsi une progression de 3,7 % par rapport à 1978. L'U.R.S.S. demeure, avec 11,67 millions de barils par jour, le plus gros producteur mondial. Elle devance l'Arabie Saoudite qui a dû porter sa

production à 9,25 millions de barils par jour pour compenser la baisse de production de l'Iran. Les États-Unis se placent en troisième position avec 8,65 millions de barils par jour.

Les évolutions de prix sur un an sont recensées dans le tableau suivant :

Producteur	Prix en dollars par baril		Δ %
	au 1.1.79	au 1.1.80	
Abou Dhabi	13,26	27,56	+ 107 %
Algérie	14,10	30	+ 113 %
Arabie Saoudite	12,70	24	+ 88,7 %
Indonésie	14,10	30,75	+ 118 %
Irak	12,88	25,96	+ 101 %
Iran	12,81	28,50	+ 122,5 %
Koweït	12,22	25,50	+ 109 %
Libye	13,90	34,72	+ 150 %
Mer du Nord	14	30	+ 114 %
Mexique	13,10	32	+ 144 %
Nigeria	14,10	35	+ 148 %
Oman	13	28,20	+ 117 %
Quatar	13	27,42	+ 111 %
U.R.S.S.	13,16	—	—
Venezuela	11,38	26	+ 128 %

La situation démographique de la France

En application de la loi du 28 décembre 1967, a été présenté au Parlement le huitième

rapport annuel sur la situation démographique de la France, préparé par l'Institut National

Évolution générale de la population de la France depuis 1967

Année	Nombres absolus (en milliers)					
	Populat. au 1 ^{er} janvier	Ma-riages	Nais-sances vivantes	Décès	Excé-dent naturel	Solde migra-toire
1967	49 374	345,6	840,6	543,0	+ 297,5	+ 51
1968	49 723	356,6	835,8	553,4	+ 282,4	+ 103
1969	50 108	380,8	842,2	573,3	+ 268,9	+ 151
1970	50 528	393,7	850,4	542,3	+ 308,1	+ 180
1971	51 016	406,4	881,3	554,2	+ 327,1	+ 143
1972	51 486	416,5	877,5	549,9	+ 327,6	+ 102
1973	51 916	400,7	857,2	558,8	+ 298,4	+ 107
1974	52 321	394,8	801,2	552,6	+ 248,6	+ 31
1975	52 600	387,4	745,1	560,4	+ 184,7	+ 25
1976	52 810	374,0	720,4	557,1	+ 163,3	0
1977	52 974	368,0	744,8	536,5	+ 208,5	0
1978	53 182	354,2	736,2	547,6	+ 188,6	0
1979	53 371					

d'Études Démographiques (INED). Au 1^{er} janvier 1979, la population de la France métropolitaine était estimée à 53 370 000 habitants. Depuis 1975, le taux d'accroissement, qui reste positif, est faible, de l'ordre de 0,3 % par an. Le solde migratoire est voisin de zéro. Le nombre annuel des naissances, après être passé par un minimum en 1976 (719 000) ; oscille autour de 735 000 ; celui des décès, lui, oscille autour de 354 000 en 1978 contre 387 000 en 1975 et 416 000 en 1972. La proportion des moins de 20 ans diminue lentement, celle des adultes augmente de même que celle des personnes très âgées (+ de 75 ans).

La baisse de la fécondité est générale sur l'ensemble du

territoire. Le contraste entre les régions méridionales, moins fécondes, et celles du nord de la Loire subsiste cependant, mais amoindri.

En 1977, la mortalité a été particulièrement basse (10,1 décès pour 1000 habitants) ce qui porte l'espérance de vie à la naissance à 70 ans pour les hommes et 78 ans pour les femmes. La mortalité a été un peu plus forte en 1978. Notons que parmi les causes de décès, l'importance des affections cardiaques et cérébrovasculaires diminue, tandis que celle des cancers et tumeurs croît faiblement.

LE RÉSEAU AUTOROUTIER FRANÇAIS EN 1980

En septembre dernier, lors de la présentation du budget des Transports, la construction de 450 kilomètres d'autoroutes avait été annoncée. L'on sait maintenant, à l'aube de l'année 1980, qu'en fait, seulement 391 kilomètres seront livrés à la circulation automobile. On demeure donc nettement en deçà des 500 kilomètres annuels annoncés en 1977. Selon les prévisions de l'époque, l'Hexagone devait être doté, en 1980, d'un réseau de 6 000 kilomètres, ce chiffre ne constituant d'ailleurs qu'un objectif intermédiaire. En effet, le développement du transport routier, qui conditionne celui de notre économie, nécessite à terme un maillage autoroutier du territoire français de l'ordre de 7 000 à 7 500 kilomètres.

Compte tenu des chantiers en cours, la France disposera de 4 899 kilomètres d'autoroutes à la fin de l'année, soit un re-

tard de plus de 1 000 kilomètres sur les prévisions.

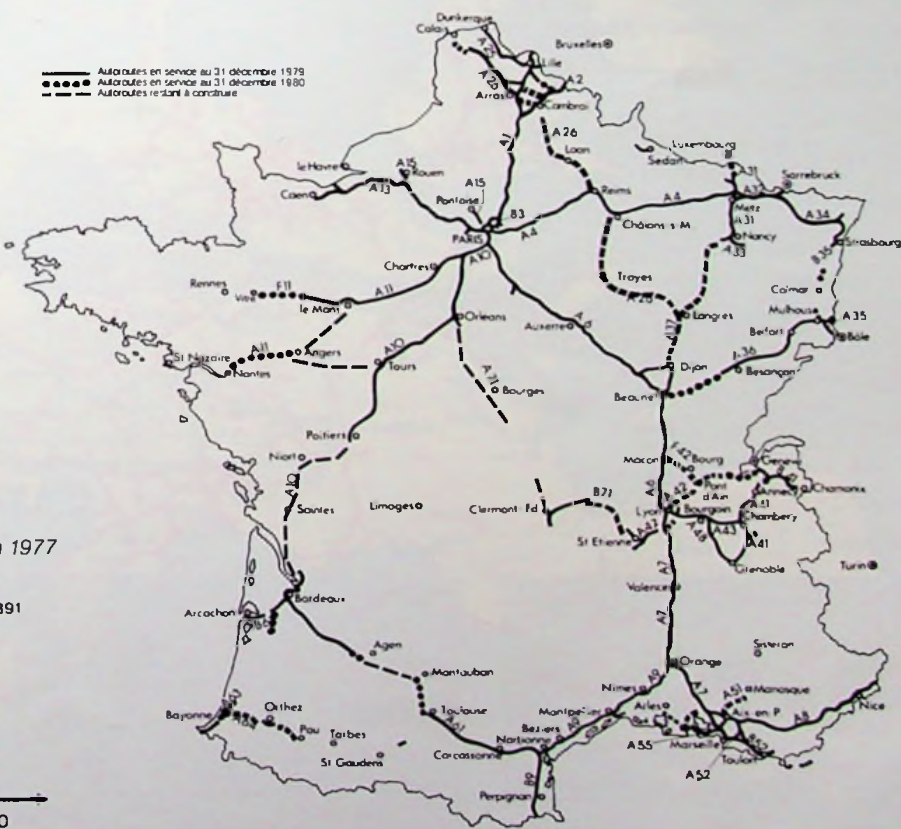
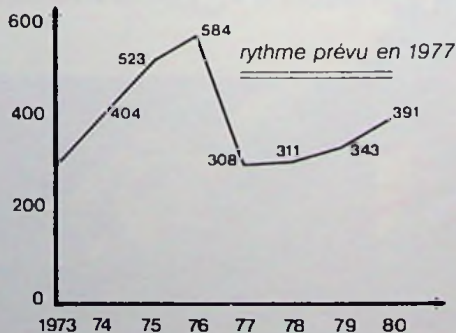
1980 verra donc la création de 391 kilomètres ainsi répartis :

- 342 kilomètres d'autoroutes en rase campagne :
 - Angers-Nantes : 66 km (fin 1980)
 - Thorigné-La Gravelle : 56 km (automne 1980)
 - Le Mans-Thorigné : 38 km (avril 1980)
 - Beuvry-Millonfosse : 4 km (fin 1980)
 - Ile-Napoléon-Rixheim : 5 km (été 1980)
 - Échangeur Peugeot-Rhin : 8 km (septembre 1980)
 - Gendrey-Beaune : 67 km (septembre 1980)
 - Villy-Le Peloux-Scientrier : 25 km (fin 1980)
 - Buzet-Agen : 26 km (fin 1980)
 - Montauban-Toulouse : 34 km (octobre 1980)

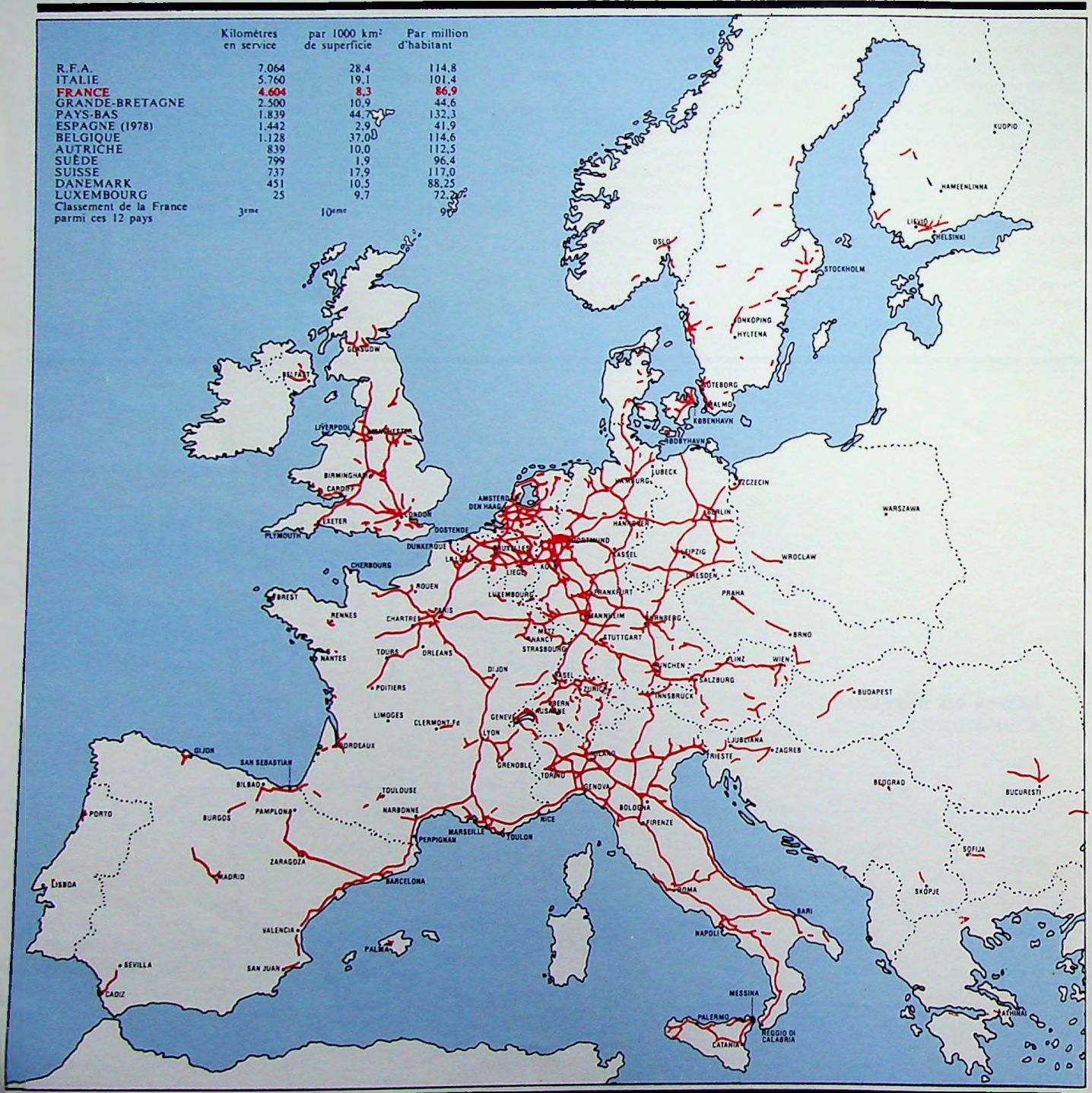
- Bayonne Sud-Nord : 6 km (juin 1980)
- Orléans-La Source : 7 km (mars 1980)
- 49,1 kilomètres d'autoroutes en zones urbaines :
 - Rocade A 86 autour de Paris : 6,8 km (Gennevilliers-Villeneuve-la-Garenne : 2,5 km ; Traversée de l'île Saint-Denis : 1,2 km et St Maurice-Créteil Ouest : 3,1 km)
 - Rocade Sud-Est de Dunkerque : 3 km
 - Rocade Sud de Calais : 4,2 km
 - Janvry (N. 10) - Linas (N. 20) : 7,3 km
 - Rocade Ouest Villepinte : 3,5 km
 - Ermont - D106 : 2 km
 - Rocade Nord de St Briec : 2,6 km
 - Rocade Nord-Ouest de Bordeaux : 6,4 km
 - Pénétrante Nord de Toulouse : 1,5 km
 - Rocade Sud de Mézières : 2,2 km
 - Sortie Sud de Nancy : 3,5 km
 - Florange-Knutange : 6,1 km

Mises en service d'autoroutes

(kilomètres)



Les autoroutes françaises dans le réseau européen au 1^{er} janvier 1979



LE JOINT HOMOCINÉTIQUE

La propulsion par traction avant ne peut se concevoir sans la maîtrise technologique du joint homocinétique*. En effet, le rôle de ce type de joint consiste à restituer aux roues avant, qui sont à la fois motrices et directrices, le mouvement de rotation à la sortie de la boîte de vitesses, avec uniformité.

Pour être parfaite, cette transmission doit en outre s'opérer sans la moindre vibration quelle que soit la position des roues. Le classique joint à la Cardan donne naissance à un mouvement spasmodique sur l'arbre récepteur lorsque les deux arbres, transmetteur et récepteur, sont appelés à former des angles s'écartant sensiblement de 180 degrés. C'est le cas pour les roues directrices.

Si l'on réunit un organe transmetteur à un organe récepteur par l'intermédiaire de deux cardans, les effets néfastes peuvent, sous certaines conditions, s'annuler et le mouvement être transmis régulièrement.

Un joint homocinétique est, par conséquent, constitué de deux joints montés aux extrémités d'un arbre intermédiaire (voir figure).

— Un joint tripode coulissant est situé du côté de la boîte de vitesses. Il comprend un boîtier d'entraînement comportant trois pistes longitudinales le long desquelles peut coulisser un élément tri-axe garni de rotules. Le tri-axe est solidaire de l'arbre intermédiaire et peut accepter un débattement maximal de 25 degrés.

— Un joint centré à billes type R'Zeppa** est situé côté roue. Six billes, maintenues dans une cage, assurent la liaison entre les six pistes toriques d'un élément, appelé *noix*, solidaire de l'arbre intermédiaire et les six pistes toriques d'un autre élément, appelé *bol*, solidaire de la fusée. Le joint centré à billes autorise un mouvement de flexion de la roue par rapport à l'arbre intermédiaire. En outre, ce type de joint, d'une grande compacité, s'incorpore à la

roue sans pour cela en limiter l'angle de braquage.

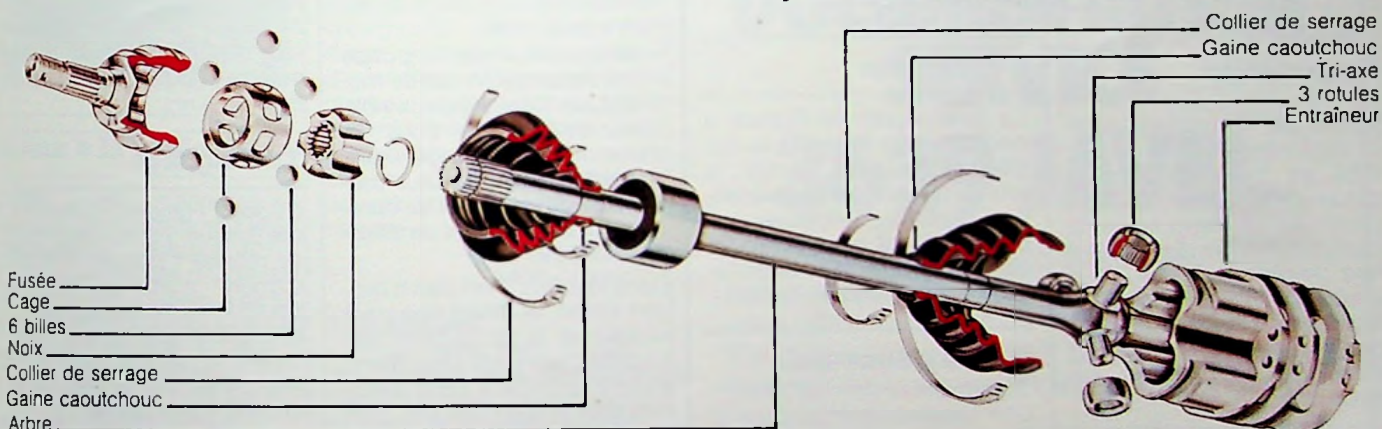
Lors de réalisations particulières, les mêmes joints peuvent accepter plus de puissance sur un véhicule moins lourd ou, inversement, plus de poids sur un véhicule moins puissant. La capacité des joints peut, par ailleurs, être augmentée si l'angle de fonctionnement est plus faible.

A ses indispensables qualités de transmission, le joint homocinétique doit allier des qualités de robustesse. Il s'agit, en effet, d'un organe vital dont l'éventuelle défaillance peut avoir de graves conséquences. C'est pourquoi il doit être conçu pour résister sans dommage aux chocs, aux irrégularités de la route, aux freinages brusques et aux accélérations.

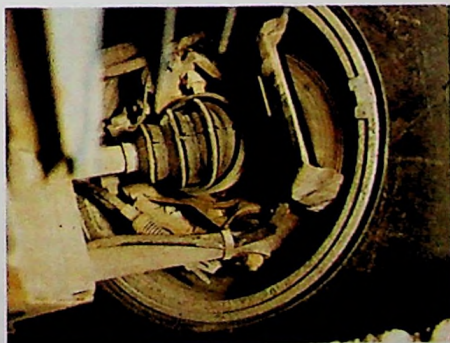
* Homocinétique : du grec *homos* : semblable, même et *kinematikos*, mouvement.

** R'Zeppa, du nom de l'ingénieur américain qui, en 1934, déposa un brevet de joint à billes.

Joint tripode coulissant, côté boîte de vitesses.



Joint centré à billes type R'Zeppa, côté roue.



(Photos Promobur).

Extension à Rennes-La-Janais

Après la réorganisation en 1979 des bâtiments de ferrage et de montage dans l'usine de Rennes-La-Janais, diverses extensions sont prévues pour 1980 : bâtiments de stockage, de retouches carrosserie... D'une superficie globale développée d'environ 40 000 m², elles seront achevées début 1981.

Fonderie aluminium de Charleville

L'extension de la fonderie ferreux est entrée en activité fin 1979 dans l'unité de Charleville, portant la production journalière totale à 200 tonnes de pièces par jour.

L'extension de la fonderie aluminium (surface développée de 35 000 m²) entrera progressivement en fonction, de janvier 1980 à fin 1983.

Citroën à l'exportation

Signés par Citroën-Industrie, en décembre 1979 et janvier 1980, de nouveaux contrats concernent la fourniture par Citroën de différents types de machines à rôder destinées à Ford Angleterre et à deux sociétés turques : Istanbul-Segment et Otosan. Ces contrats portent sur un montant global de 7,3 millions de francs.

La semaine du travail manuel

Au Grand Palais, du 20 février au 2 mars 1980, la quatrième semaine du travail manuel a été consacrée aux métiers de la mécanique ainsi qu'aux conditions de vie, et de travail. Sur un stand de 130 m², Citroën a présenté 7 métiers de l'automobile : un électro-mécanicien spécialiste en mesures et contrôles, un ajusteur-modeleur métal, un ajusteur-outilleur en construction

d'outils de découpe et d'emboutissage, un tôlier-formeur automobile, un électro-mécanicien réparateur en appareil de mesures, un mécanicien-électricien auto et un frigoriste. Il a, par ailleurs, été mis à la disposition des visiteurs trois terminaux d'ordinateurs "Matra" qui leur ont permis d'obtenir une information complète et instantanée sur soixante-deux métiers manuels exercés dans une entreprise automobile (Diplômes à préparer ; description du travail, secteurs d'activités, les débouchés et les spécialisations...).

Exposition aux États-Unis

En collaboration avec la Société Commerciale des Moteurs (CLM), Citroën Industrie a exposé des pompes haute pression un moteur Diesel 2,5 l, un train avant complet de CX 2,5 l et des joints homocinétiques à Detroit, à la réunion annuelle de la Société des Ingénieurs de l'Automobile Américains, du 25 au 29 février.

Distinction

La Compagnie Air-France a décerné, le 6 février, à la Société Automobiles Citroën, le prix de l'étalement des vacances, distinction attribuée aux sociétés dont les efforts ont été les plus efficaces dans l'étalement des congés annuels.

Aulnay-Sous-Bois

Une seconde cabine pour la peinture métallisée-vernies, comportant, comme la première, des automates programmables, a été mise en service dans l'Unité de Production d'Aulnay-Sous-Bois à la fin de février.

Aménagements à Melun-Sénart

Le 2^{ème} stade d'aménagement du centre de Pièces de Rechanges à Melun-Sénart sera réalisé en 1980. Sa superficie de 42 000 m² portera à 118 000 m² développés l'ensemble des installations.

Accord P.S.A. - Chrysler Corporation

P.S.A. Peugeot-Citroën ont annoncé la signature avec Chrysler Corp. d'un protocole d'intention visant à instituer entre les deux groupes une coopération industrielle et commerciale. Les accords définitifs devraient être conclus avant le 1^{er} juin prochain.

Dans le domaine commercial, ils porteraient principalement sur le renforcement progressif du réseau Peugeot aux États-Unis et au Canada afin de permettre à Peugeot d'étendre sa gamme dans la catégorie des voitures européennes moyennes et hautes et d'accroître ses ventes pour les amener au niveau de celles de ses principaux concurrents européens. Il est également prévu que Chrysler assistera Peugeot pour adapter ses modèles aux conditions des marchés américain et canadien.

En ce qui concerne le domaine industriel, ces accords auraient pour objet :

— La fourniture par le groupe P.S.A. Peugeot-Citroën de moteurs Diesel destinés aux véhicules de Chrysler Corp. et, d'une manière plus générale, l'échange entre les deux partenaires d'organes et de composants automobiles de diverses natures.

Dans le cadre d'un plan à moyen terme, le développement mutuel et la production par Chrysler, aux États-Unis, d'une voiture nouvelle à partir d'études déjà entreprises par Peugeot. Les différentes versions de cette future voiture, destinée aux marchés américain et canadien, seraient commercialisées respectivement sous les marques et par les réseaux de chacun des deux groupes. — L'étude à entreprendre en commun d'un véhicule commercial léger.

C'est dans la perspective de ces accords que les deux groupes ont signé une convention financière. Celle-ci prévoit que P.S.A. Peugeot-Citroën contribuera dès à présent au redressement de Chrysler Corp., entrepris avec

l'appui des Pouvoirs Publics américains, en accordant à Chrysler Corp. un prêt à court terme de 100 millions de dollars. Ce prêt, qui est subordonné à l'approbation des autres créanciers de Chrysler Corp., comportera, à titre de garantie, la remise en nantissement des 1 800 000 actions P.S.A. appartenant à Chrysler Corp. depuis les accords du 10 août 1978, par lesquels P.S.A. Peugeot-Citroën a pris le contrôle des filiales européennes de Chrysler Corp. Pour le cas où les accords commerciaux et industriels ne pourraient être conclus comme prévu, le groupe P.S.A. disposerait d'une option d'achat sur les 1 800 000 actions P.S.A. appartenant à Chrysler Corp.

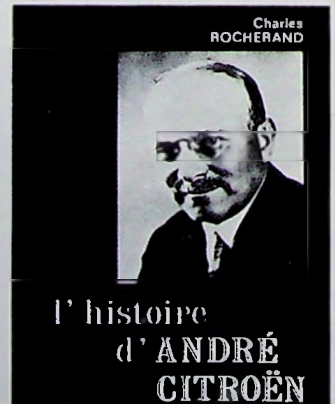
Visa pour l'Argentine

La Visa Club et la Dyane vont venir s'ajouter aux GS et CX déjà importées par la Société "Automobiles Citroën SA" en Argentine, tandis que "Citroën Argentine SA" cesse progressivement son activité d'assemblage de 2CV et d'AMI 8, à Buenos Aires.

Témoignage

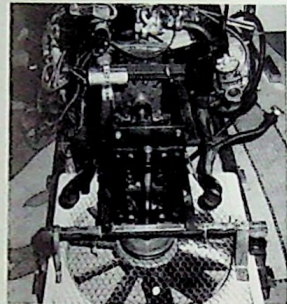
L'éditeur Francis Christian (51, rue Bargue, 75015 Paris) vient de rééditer "l'histoire d'André Citroën" écrite en 1937-38 par Charles Rocherand qui fut pendant 14 ans l'un des collaborateurs du créateur de la marque au double chevron et évoque son souvenir.

Un témoignage de première main.



GS 1300 pour aéroglesseur

Comme chaque année depuis 1971, un jury de savants a examiné les travaux des candidats au Prix Scientifique Philips pour les jeunes (moins de 21 ans). Bernard Lindauer, 21 ans, a remporté l'un des deux premiers prix pour la réalisation partielle d'un véhicule sur coussin d'air capable d'évoluer sur tout type de terrain. Son fonctionnement perfectionné est notamment obtenu par un moteur unique (le GS 1300 cm³) accouplé à une transmission qui permet de faire varier la vitesse de rotation du ventilateur de sustentation indépendamment de celle des hélices propulsives.



Usine à la mode

Grâce à trois mannequins, Jessica, Lilo, Cynthia et à leur photographe Jacques Rouchon, le personnel de l'Unité de Production d'Aulnay a eu la primeur de la mode d'hiver. La revue néerlandaise "Magriet" avait choisi le cadre d'une usine d'automobiles pour ce reportage "haute couture".



Revue de Presse

CX 2500 D Pallas



"Nous sommes sûrs à présent qu'il existe des êtres supérieurs qui peuvent transmettre formes et concepts à travers les distances galactiques avec une exactitude méticuleuse. Nous ne savons pas qui sont ces êtres, mais nous sommes certains qu'ils peuvent agir sur les pensées et influencer les actions des hommes et nous leur en sommes reconnaissants. Car ils sont à l'origine de la CX Pallas 2500 D, venant d'une autre planète pour nous apporter la paix, la tranquillité et le transport transcendantal. Nous savons que ces extra-terrestres ont dû visiter notre terre ou du moins l'observer au moyen d'éléments télémicroscopiques car les plans ont été finalement transmis à Citroën, en France, à l'endroit précis de la planète où la CX 2500 Pallas pouvait être construite par les hommes..."

J. Mac Crow
"Motor Trend"

CX Diesel

"Ce qui nous a particulièrement frappés dans ce moteur Diesel - en dehors du régime rapide et de la facilité étonnante à démarrer à froid - c'est son caractère économique. Une consommation mesurée de 7,25 litres aux 100 km sur un trajet de 765 km qui comportait aussi bien des conduites urbaines que des conduites interurbaines et sur autoroute, en dit beaucoup. Pourtant, nous n'avons cherché en aucun cas à conduire d'une façon économique, si bien que la consommation obtenue au cours de notre essai n'est pas la plus faible et pourrait sans doute diminuer encore".

Austro-Motor
décembre 1979

Bruxelles

Le 58^{ème} Salon de l'Automobile de Bruxelles s'est déroulé du 16 au 27 janvier dernier. Lors de son inauguration, MM. Ravenel, membre du Directoire, et Leca, directeur de la

Société Belge des Automobiles Citroën, ont accueilli le Prince Albert sur le stand de la marque. Ce dernier s'est particulièrement intéressé à la CX Limousine.



DOCUMENTATION SERVICE 3639 JAVEL

Conséquence directe des études des groupes de concertation, DCP/RFO vous offre un service de renseignements téléphonés sur la Société. Suivant l'information recherchée, vous serez dirigés vers le centre de documentation compétent (de 9 h à 12 h et de 14 h à 16 h).



PARTEZ SUR LA PISTE DE VOS ANCÊTRES

On a coutume de dire que seules les familles nobles ou notables peuvent s'enorgueillir d'ancêtres et que les recherches généalogiques leurs sont réservées. C'est faux ! Vous appelez-vous Dupont, Berthier ou bien Lemoine, vous pouvez fort bien partir demain à la recherche de vos ancêtres. Il vous suffit de peu de choses : de l'intérêt pour l'histoire, méthode, patience, persévérance et puis, enfin, avoir plus de goût de la chasse que celui de la capture. Chacun à leur place, tous vos ancêtres ont participé à l'histoire et puisque chaque homme est un peu le reflet de son temps, faire sa généalogie est en fait une façon de redécouvrir un passé dans lequel puisent nos racines économiques, sociologiques, politiques ou familiales...

Retrouver la trace de personnes dont on ne connaît même pas le nom, semble être une gageure. Cela est pourtant possible car les sources ne manquent pas. Encore faut-il les connaître et savoir les utiliser. Il en est des recherches généalogiques comme d'une enquête : en partant d'éléments connus, on va vers l'inconnu. Avec quelque méthode, quiconque le veut, peut remonter sa filiation jusqu'au début du XIX^{ème} siècle et nombreux sont ceux qui la remonteront au XVII^{ème} siècle, s'ils ont la chance de découvrir de quelle ville ou bourgade leur famille est effectivement originaire. Mais ne brûlons pas les étapes.

la chasse aux souvenirs

La première démarche à effectuer est en effet de recenser et d'ordonner tous les actes privés que vos proches ont rangé méthodiquement au fond d'un secrétaire ou enfoui, en désordre, dans le bahut d'une cave. A moins qu'un de vos grands-parents, par exemple, ait eu la manie du "rangement par le vide", cette investigation fera découvrir lettres ou factures, diplômes, photos jaunies et souvent anonymes... Autant de documents qui sont en fait une parcelle de souvenirs évoquant la vie, le caractère ou le cadre de vie de ceux qu'ils concernent.

Les témoignages oraux ne sont pas moins intéressants mais il faut toujours être circonspect. Les anecdotes racontées lors des repas familiaux sur l'oncle Ferdinand, la tante Rose ou tel grand-père, les traditions faisant remonter la famille à un hobereau de province ruiné n'ont de valeur que lorsqu'elles ont été vérifiées par recoupement ou grâce à des documents dont l'authenticité est incontestable. Néanmoins, tout souvenir recueilli mérite d'être retenu, car ce sont au-

tant de pistes pour vos recherches futures et, même s'ils sont le fruit d'une imagination fertile et surtout s'ils ont été déformés par le temps, il y reste souvent une part de vérité. Il n'y a jamais de fumée sans feu !

la machine à remonter le temps

Parmi tous les documents retrouvés, il en est qui - pour le généalogiste - sont précieux entre tous. Ce sont les *actes d'État Civil ou notariés* qui, suivant leur nature, nomment les parties, leurs parents, les enfants et, parmi les témoins, les amis et cousins de la famille. C'est l'analyse de ces documents qui donnera le point de départ des recherches. Une date et un lieu de naissance, de mariage ou de décès sont en effet indispensables pour retrouver ses ancêtres. Le jeu consistant, en premier lieu, à obtenir, grâce aux indications données par chaque acte, d'autres actes plus anciens. Ainsi, partant des simples date et lieu de décès d'un grand-père, il est possible de reconstituer sa généalogie. La première chose à faire est d'obtenir un extrait de l'acte de décès. Il suffit pour cela d'écrire à la mairie du lieu de décès qui vous renverra l'extrait en question grâce à l'enveloppe timbrée et libellée à votre nom que vous aurez joint à votre demande (principe à retenir en matière de recherches généalogiques). L'extrait obtenu indiquera souvent la date de naissance du décédé et son âge, sa profession ainsi que le nom de ses parents. Voilà déjà une génération de découverte. L'étape suivante sera de retrouver l'acte de mariage de ce grand-père ou celui de ses parents (lequel fera découvrir encore un degré). Par déduction, par recoupement, avec un peu d'intuition, il est ainsi possible de remonter - de proche en proche - jusqu'à de lointains ancêtres tant paternels que ma-

ternels (ne comptent-ils pas chacun pour 50 % de notre ascendance ?). Des tables décennales permettent, en outre, de retrouver un acte dont on ne connaît qu'approximativement la date.

Prenant le relais de l'État Civil à partir de 1792, les registres paroissiaux nous relatent décès, mariages et baptêmes jusque très loin dans le temps. Institués en 1593 par l'Ordonnance de Villers-Cotterêts, ces



La "photo de famille". Mais, qui sont-ils donc exactement ?

2



J. de Feuilhade



- 1 Les registres paroissiaux où sont consignés les baptêmes, les mariages et les enterrements, remontent au XVII^{ème} siècle. Ils ont une valeur inestimable pour le généalogiste.
- 2 Lettres, photos, images de communion... sont autant de témoins du temps passé.
- 3 Sauvé du pilon il y a quelques années, ce journal d'un viticulteur du XVIII^{ème} siècle se trouve actuellement parmi les millions de documents conservés dans les dépôts d'archives.

registres ne furent néanmoins tenus avec régularité qu'à partir du XVII^{ème} siècle. Pour la période allant de 1792 à nos jours, les mairies conservent donc l'État Civil et communiquent sur simple demande la copie des actes vieux d'au moins 100 ans. Ceux qui datent de moins d'un siècle ne sont, pour leur part, communiqués que s'il s'agit d'ascendants directs (discretion oblige !). La plupart du temps gratuites, ces copies d'actes - si elles vous sont facturées - ne vous coûteront jamais bien cher. Les archives municipales ou départementales et mêmes certaines cures conservent pour leur part les registres paroissiaux dont on peut obtenir la photocopie d'extraits.

à la découverte du temps passé

3

Mais faire sa généalogie n'est plus simplement aligner des noms et des dates. C'est aussi, comme dit Montaigne, " être attentif aux mœurs, au visage ainsi qu'à la contenance, aux plus communes paroles et à la fortune de ses prédécesseurs ". Les dépôts d'archives nous sont à cet égard d'une aide insoupçonnée. Les Français sont, de nature, conservateurs et ont accumulé au cours des siècles des millions de documents. Ce sont autant de témoignages sur des personnes et des époques qui seraient complètement oubliés s'ils n'existaient encore ou n'avaient été dépouillés par des historiens avant de

disparaître lors de guerres ou d'incendies, d'émeutes enfin (la Révolution et la Commune provoquèrent en effet la destruction de beaucoup d'archives). Heureusement pour nous, innombrables encore sont les documents qui nous restent, intacts ou presque. *Chaque ville, mais surtout chaque département, possède son dépôt d'archives. Accessibles à tous, les Archives Départementales abritent dans leurs murs des tonnes de documents concernant toutes les communes du département (inventoriés avec plus ou moins de précision et classés en séries selon leur thème : Administration, Justice, Culte, Finances, Instruction Publique, etc.). Il en est de même pour les Archives Nationales qui, contrairement à ce que l'on pourrait penser, concernent toutes les provinces et intéressent chacun. Un bon dépouillement des archives (surtout départementales) - outre l'odeur du temps - vous apprendra beaucoup sur vos prédécesseurs. Dossiers personnels s'ils furent fonctionnaires, dossiers militaires, rôles, et surtout actes notariés remontant jusqu'au XVI^{ème} siècle et avant, sont des documents passionnants. A travers un inventaire après décès, par exemple, c'est tout un personnage qui revit par le goût et la richesse de son mobilier, de sa garde-robe, de sa vaisselle, etc.*

des associations généalogiques

D'aucuns, peut-être, seront effrayés par le

travail que représentent de telles recherches. Qu'ils se rassurent, ils ne sont pas tout seuls ! En effet, dans chaque région de France, il existe une association - à but non lucratif - dont l'objectif est de réunir les généalogistes amateurs afin de les aider dans leurs recherches.

Le principe de toutes ces associations est le même : centraliser demandes et offres d'informations généalogiques concernant les familles originaires des départements de leur ressort. Grâce à un bulletin de liaison, un annuaire ou un fichier, il est ainsi possible de découvrir que telle personne, cousine au 20^{ème} degré, et donc souvent inconnue, possède une généalogie complète de l'ascendance commune. De cette façon, certaines personnes peuvent aujourd'hui connaître une partie de leur généalogie sans jamais se déplacer ni faire de recherches. Mais outre le fait qu'ils se privent de grands plaisirs comme celui que représente la découverte après quelque effort, ils n'ont le plus souvent qu'un arbre généalogique sans âme.

En fait, les associations de généalogie ne sont intéressantes que pour ceux qui n'en font qu'un support de leur activité et non un centre de renseignements.

Actuellement, près de 5200 personnes sont réunies au sein de la Fédération Française des Sociétés de Généalogie qui organise des congrès nationaux et dont la revue "Héraldique et Généalogie" comporte une rubrique Questions-Réponses ouverte aux abonnés et gratuite.

"l'esprit de famille"

Quant tant de livres quadrillant l'histoire paraissent ou dorment au fond des bibliothèques, il ne semble rester qu'une issue à celui qui a du goût pour cette discipline : lire, encore et toujours. Pourtant, l'on peut encore "faire de l'histoire". C'est ce que font de plus en plus de gens en partant sur la trace de leurs ancêtres, laquelle donne souvent un éclairage nouveau et plus réel à l'histoire livresque.

Pour les nouveaux historiens, il n'y a plus une histoire mais des histoires qui se juxtaposent ; la vie quotidienne y tenant une place aussi importante que le récit des batailles et des règnes.

La généalogie est un prisme. C'est aussi une forme renouvelée de "l'esprit de famille".

pour en savoir plus...

- " La généalogie " Pierre DURYE col. " Que sais-je ? ". N° 917.
- " A la recherche de vos ancêtres " Yan GRANDEAU éd. Stock.
- Fédération Française de Généalogie, M. Gérard de VILLENEUVE, 11, bd Pershing, 78000 VERSAILLES.
- " La généalogie " par Norbert HÉZELLES et Nadine VIGIER éd. Hachette

Jeux

SOLUTION : Jeu n° 13

8	1	6	= 15
3	5	7	= 15
4	9	2	= 15
= 15	= 15	= 15	= 15

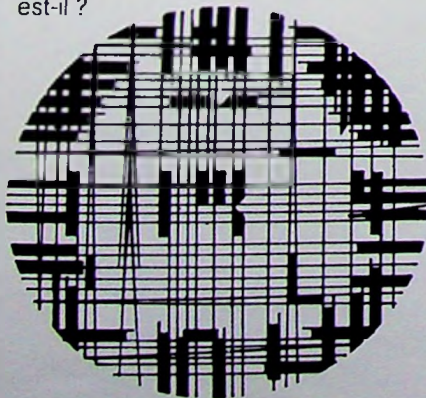
les ai limées pour obéir à... ". A ce moment un poignard fendit l'air et tua net l'homme au moment où il allait révéler le nom du coupable.

Comment le démasquer ?

Le sultan possédait une balance munie d'un seul plateau et d'une fente dans laquelle on introduisait un jeton. Cette balance, au lieu d'indiquer le poids sur un cadran, le donnait imprimé sur un ticket. Mais voilà, le sultan ne possédait qu'un seul jeton et donc, ne pouvait effectuer qu'une seule pesée. Comment trouva-t-il le coupable ?

Jeu n° 15

Ce dessin contient un message. Quel est-il ?



NOUVEAUX JEUX

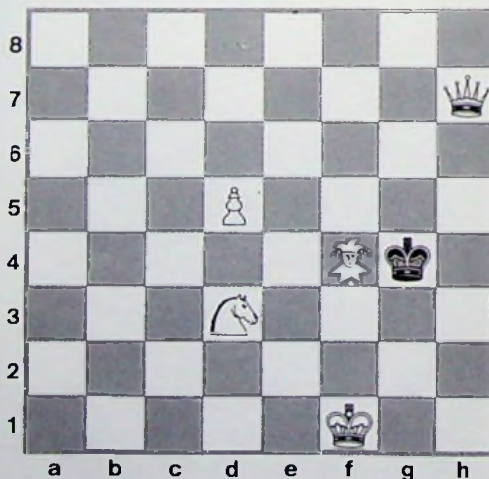
Jeu n° 14

Un jour, le sultan contemplait avec satisfaction douze grands sacs contenant le produit des impôts perçus dans les douze provinces de son empire. Chaque sac, qui portait le nom de la province, était rempli de grosses pièces d'argent pesant 50 grammes chacune. Soudain, un homme arriva en courant et se jeta aux pieds du sultan. " Je viens t'avertir d'une trahison ", dit-il. " Un des sacs est rempli de pièces ne pesant que 49 grammes. C'est moi-même qui

ÉCHECS

Problème n° 7

H. Commandeur
" Échiquier de Paris " - 1952
5 + 1 pièces, mat en 2 coups



SOLUTION : Problème n° 6

Clé : 1.Dd7 (2.Dd4 mat), 1...Cf6 intercepte la Dh8 2.Te8 mat à la découverte. 1...Fd3 ou Ff3 débloque le Cg3 et autorise 2.Ch5 mat. 1...Cf3 débloque également le Cg3 en interdisant Ch5 mat mais Cxe2 mat est alors possible. Si 1...Cxf5 2Dxf5 mat, 1...Txxg3 échec 2.fxg3 mat et 1...Txd2 2.Dxd2 mat.