

CENTRALES DE MÉLANGE

graves-ciment, graves-bitume, graves-laitier, mélanges ternaires

CENTRALE A BETON

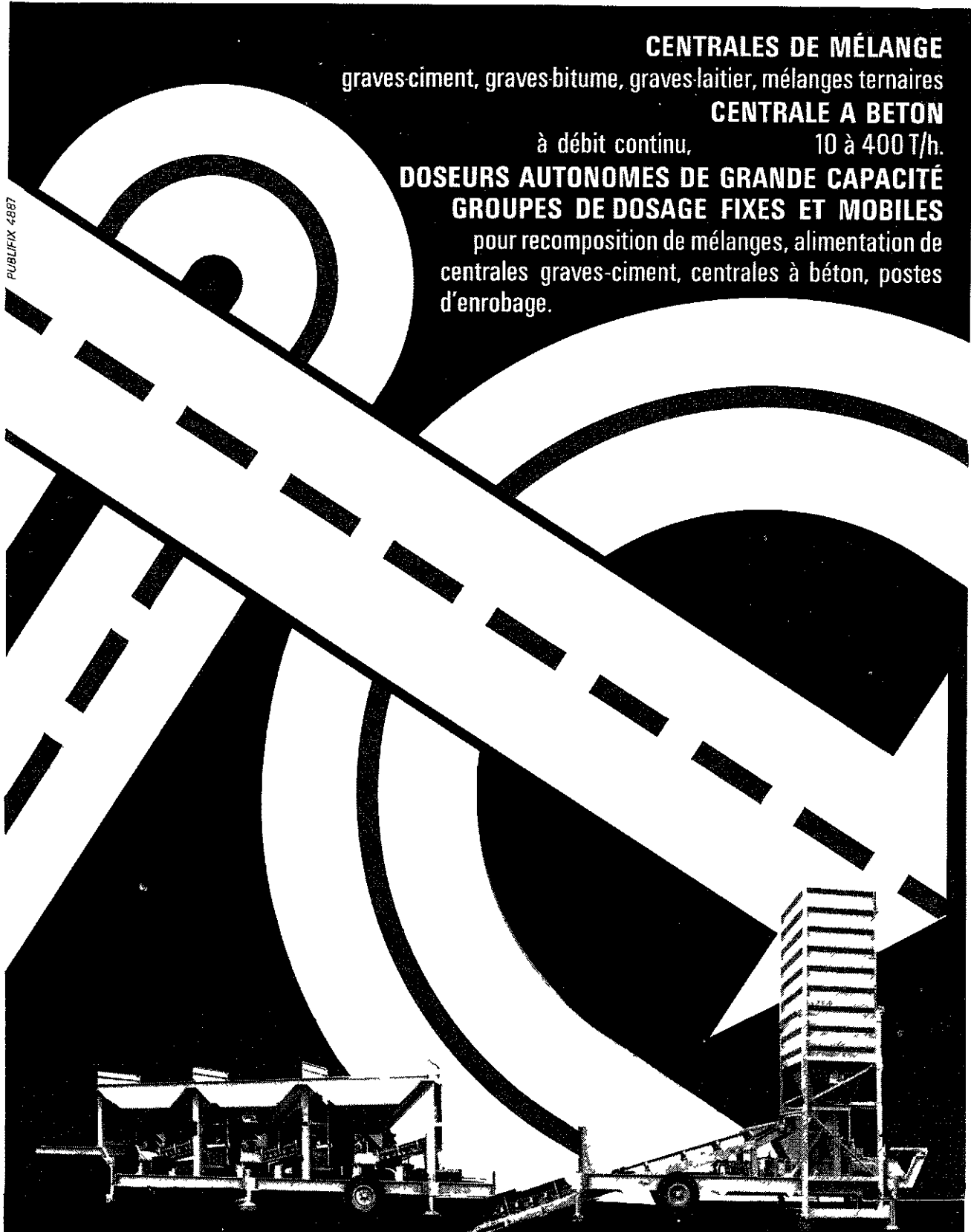
à débit continu, 10 à 400 T/h.

DOSEURS AUTONOMES DE GRANDE CAPACITÉ

GROUPES DE DOSAGE FIXES ET MOBILES

pour recomposition de mélanges, alimentation de centrales graves-ciment, centrales à béton, postes d'enrobage.

PUBLIFIX 4887



AUXILIAIRE ENTREPRISES Zone Industrielle, SAINT-BENOIT-LA-FORÊT près de CHINON-37-Tél. 4.30 et 5.16

bulletin du **PCM**

mai 1969

**association
professionnelle
des ingénieurs
des ponts et
chaussées
et des mines**

siège social : 28, rue des sts-pères, paris-7

S O M M A I R E

<i>L'Etude-Pilote de preparation rationnelle des décisions concernant les accidents de la route</i>	M. Ternier.	25
<i>Compétents et Spécialistes</i>	J. Doucier.	36
TRIBUNE LIBRE :		
<i>Mythes et Réalités de l'Urbanisme</i>	J. Dreyfus.	40
<i>Mutations, Promotions et Décisions diverses</i>		47
<i>Résultats de la Tombola</i>		50
<i>Bibliographie — Offres de poste — Décès</i>		51
<i>La Page du Trésorier</i>		52

LXVI^e année - n° 5 - mensuel

RÉDACTION : 28, rue des Sts-Pères, Paris-7^e LIT. 25.33

PUBLICITÉ : 254, rue de Vaugirard, Paris-15^e LEC. 27.19

L'Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines n'est pas responsable des opinions émises dans les conférences qu'elle organise ou dans les articles qu'elle publie (Art. 31 de son règlement intérieur)



BITUME

Confort 100 %
Sécurité 100 %
Silence 100 %

**Ce sont les garanties offertes
par le revêtement bitume.**

L'ÉTUDE-PILOTE DE PRÉPARATION RATIONNELLE DES DÉCISIONS CONCERNANT LES ACCIDENTS DE LA ROUTE

par **Michel TERNIER**, Ingénieur des Ponts et Chaussées,
au Service des Affaires Economiques et Internationales.

Cet article présente la première phase de l'Etude-Pilote de préparation rationnelle des décisions concernant les accidents de la route.

Il précise le cadre de cette étude de Rationalisation des Choix Budgétaires (R.C.B.) et expose la manière dont elle a été conduite.

Il donne également une idée des méthodes utilisées.

I. — DIMENSION DU PROBLÈME DES ACCIDENTS DE LA ROUTE

Quelques chiffres suffisent à souligner la gravité des accidents de la route en France :

<i>Année</i>	<i>Accidents corporels</i>	<i>Morts</i>	<i>Victimes (tués ou blessés)</i>
1966 (1)	209 906	12 158 (3)	302 207
1967 (1)	215 470	12 926 (3) 13 585 (4)	314 941
1968 (2)	226 598	14 284 (4)	332 152

Pour 1969, on peut prévoir 15 000 morts, soit un mort toutes les 35 minutes en moyenne.

Près de la moitié des jeunes gens décédés entre 15 et 25 ans meurent par suite d'accidents de la route.

On peut estimer qu'en 1969, la perte économique pour la collectivité est en moyenne :

- F 230 000 par mort,
- F 10 000 par blessé.

(1) Statistiques de la Direction des Routes.

(2) Statistiques provisoires du Ministère de l'Intérieur.

(3) Décédés dans les trois jours suivant l'accident.

(4) Décédés dans les six jours suivant l'accident.

Le coût correspondant, pour la collectivité, des conséquences corporelles des accidents de la route en 1968 est d'environ 6,5 milliards de francs.

Si on y ajoute le coût des dégâts matériels, on voit que la perte économique résultant des accidents de la route en 1968 a dépassé 10 milliards de francs, soit environ cinq fois le budget national d'investissements routiers et autoroutiers.

Le nombre de sinistres enregistré par les Compagnies d'Assurances est passé d'environ 4 500 000 en 1962 à 7 700 000 en 1966, tandis que le montant des paiements correspondant à ces sinistres passait de 2,5 à 5,2 milliards de francs.

On constate que de 1960 à 1965, le nombre d'automobilistes tués a plus que doublé, passant de 2 540 en 1960 à 5 329 en 1965.

Cette croissance a été malheureusement plus rapide que celle de la circulation, le nombre d'usagers de voitures tués étant passé de 5,2 aux 100 millions de véhicules-kilomètres en 1960 à 5,9 en 1965.

Si la progression du nombre d'accidents continue au même rythme qu'au cours des dernières années, entre 1970 et 1980, le nombre de tués sera équivalent à la population d'une ville telle que Le Havre, et le nombre de victimes correspondra à la population des villes de Paris, Marseille et Lyon réunies.

II. — CADRE DE L'ÉTUDE

L'étude-pilote de préparation rationnelle des décisions concernant les accidents de la route est effectuée dans le cadre du programme-pilote de Rationalisation des Choix Budgétaires (R.C.B.) présenté au Conseil des Ministres en avril 1968.

Elle consiste à analyser systématiquement les actions possibles en vue de réduire les conséquences néfastes des accidents de la route. Ses conclusions doivent non seulement éclairer les choix budgétaires, mais également déboucher sur des propositions de décisions administratives et réglementaires.

La R.C.B. (5) cherche à éclairer le mieux possible les décisions administratives à l'aide de techniques et de procédures plus ou moins nouvelles qui permettent la recherche méthodique d'un maximum d'informations.

L'étude-pilote des accidents de la route a été menée dans le cadre de la modernisation des méthodes de programmation et de gestion du Ministère de l'Équipement et du Logement, mais, étant donné le caractère interministériel des problèmes liés aux accidents de la route, elle a été conduite en liaison avec les principaux Ministères intéressés.

L'introduction des « méthodes modernes » vise à mettre en place un *système intégré de décision - gestion - information*.

Ce système est précisé par les schémas 1 et 2 ci-après.

Dans un tel système, l'action résulte d'une décision, prise après réflexion sur l'information recueillie par l'observation portant sur un résultat des actions passées (Schéma n° 1).

(5) L'expression « Rationalisation des Choix Budgétaires » ne semble d'ailleurs pas parfaitement adaptée. Le choix, par essence, n'est pas rationalisable. C'est pourquoi l'Étude-Pilote a été définie comme Étude de Préparation Rationnelle des Décisions concernant les Accidents de la Route.

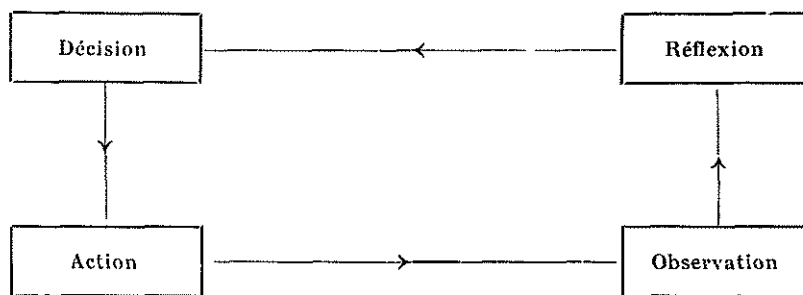


Schéma n° 1

Le système se décompose en sous-systèmes (Schéma n° 2) :

- *Sous-système de gestion*, qui agit sur le milieu.
- *Sous-système de contrôle de gestion*, fondé sur une comptabilité analytique.
- *Sous-système informatique*, pour le recueil et le traitement de l'information.
- *Sous-système d'analyse* fournissant une information élaborée au décideur.
- *Sous-système de Planification - Programmation - Budget (P.P.B.)* fournissant un ensemble cohérent de décisions concernant les objectifs poursuivis (« plan »), les moyens à mettre en œuvre pour les atteindre (programme), le budget étant la première tranche annuelle du programme.

L'étude-pilote est une des analyses permettant d'éclairer les décisions dans le cadre d'un tel système.

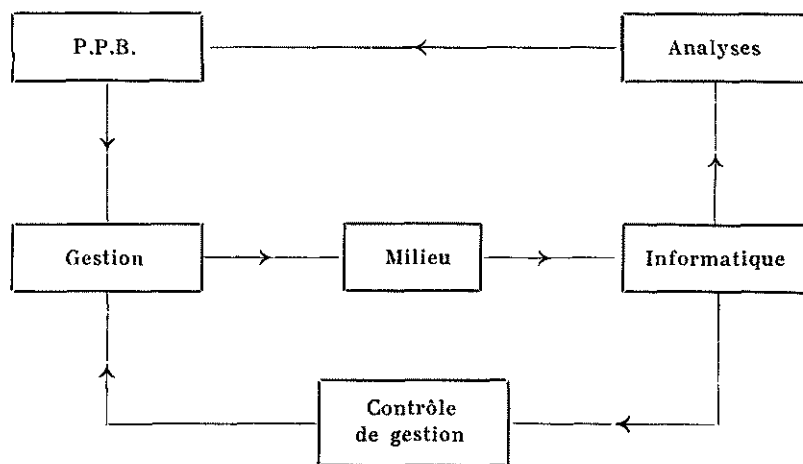


Schéma n° 2

III. — ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

A. - Organisation de l'étude.

Le problème de la sécurité routière est complexe car y interviennent beaucoup de fonctions exercées par des organismes différents (construction et entretien des routes, des véhicules, surveillance de la circulation, dommages corporels et matériels causés par les accidents, enseignement de la conduite, information...). Le tableau I, ci-joint, indique les principaux organismes concernés.

MINISTÈRES INTÉRESSÉS PAR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT.

Direction des Routes et de la Circulation Routière.

MINISTÈRE DES FINANCES.

Direction des Assurances.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

Secrétariat Général de la Police, Direction de la Réglementation, Service National de la Protection Civile.

MINISTÈRE DES ARMÉES (Gendarmerie).

MINISTÈRE DE LA JUSTICE.

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES.

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE.

Direction de l'Industrie Mécanique.

MINISTÈRE DE L'INFORMATION.

O.R.T.F.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE.

Enseignement du Code de la Route à l'École.

PRINCIPAUX ORGANISMES INTÉRESSÉS

- O.N.S.E.R. (Organisme National de la Sécurité Routière).
- LA PRÉVENTION ROUTIÈRE.
- U.T.A.C. (Union Technique de l'Automobile et du Cycle).
- G.T.A. (Groupement Technique Accident des Compagnies d'Assurances).
- CROIX ROUGE.
- Etc...

Une politique de sécurité routière fait intervenir des spécialistes de disciplines très variées (Ingénieur routier, Ingénieur automobile, Psychologue, Sociologue, Pédagogue, Juristes, Médecins, etc..).

Ces considérations ont conduit à organiser l'étude de la façon suivante :

a) *Un Directeur d'étude* a été désigné afin :

- d'assurer la coordination du travail des divers spécialistes nécessaires à l'élaboration d'une étude aussi complexe ;
- d'assurer les liaisons avec les organismes intéressés par l'étude ;
- d'assurer une liaison permanente avec l'ensemble des responsables des études-pilotes de R.C.B.

b) Une équipe permanente pluridisciplinaire a été constituée afin d'examiner chaque aspect du problème à travers différentes optiques.

Cette équipe est constituée par douze experts du S.A.E.I., de la Direction de la Prévision et de P.O.N.S.E.R.

Elle comprend des Economistes, des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Travaux Publics, un Psycho-Sociologue, un Médecin-Psychiatre, un Chirurgien, un Technicien en automobile et un Statisticien.

c) Divers experts-consultants de très haut niveau sont associés à l'étude (Chirurgien, Ergonome, Informaticien, Juristes, etc...).

d) Enfin, une telle étude, qui doit déboucher sur des décisions tant budgétaires que réglementaires, doit être menée en association étroite avec les Organismes concernés. C'est pourquoi, chaque département concerné a désigné un *correspondant permanent*, qui est tenu régulièrement au courant de l'avancement de l'étude et donne son avis sur la manière dont elle doit être conduite.

B. - Déroulement et planning de l'étude.

Une étude poussée de préparation rationnelle des décisions concernant les accidents de la route demanderait probablement plusieurs années pour être menée à bien.

L'étude devant nécessairement être intégrée d'une part dans le processus de préparation du Budget, d'autre part dans celui de la préparation du VI^e Plan, il a paru souhaitable d'effectuer en priorité une exploitation méthodique de l'information existante et des études déjà effectuées.

Ainsi, la première phase d'étude, qui est terminée en avril 1969, peut être utilisée pour la préparation du budget 1970.

L'étude a débuté pratiquement au début de juillet 1968. Il semblait ambitieux de vouloir accomplir le travail prévu en 9 mois, mais, compte tenu de l'importance du problème, il était préférable d'utiliser le plus rapidement possible des résultats partiels, plutôt que d'attendre, pour prendre des décisions, les conclusions d'une étude complète des problèmes.

L'étude implique l'examen de nombreux thèmes, aussi différents que l'enseignement de la conduite automobile, le contrôle de l'état éthylique des conducteurs, l'aménagement des points noirs, l'évacuation des blessés, la tarification des assurances. Le nombre de personnes à contacter, de réunions à organiser, de rapports partiels à rédiger, est tel que l'étude ne peut être menée à bien sans une planification du travail.

On trouvera ci-joint, le planning d'ensemble de l'étude.

La suite des opérations indiquées est la suivante :

N° 1. — Les préliminaires à l'étude, qui comportaient la constitution de l'équipe permanente, l'examen d'une documentation générale, ainsi qu'une réflexion sur la méthodologie de l'étude.

N° 2. — La structure de programme est définie dans la suite de la présente note.

N° 3. — La liste des thèmes d'action, dont l'examen est prévu, est donnée en annexe. Cet examen, effectué en liaison étroite avec les experts et responsables concernés, doit conduire à préciser :

— ce qui est fait actuellement dans le domaine considéré ;

— les décisions d'actions ou d'études qui paraissent souhaitables dans ce domaine.

N° 4. — Le programme d'études et de recherches liées aux accidents de la route sera proposé pour la période du VI^e Plan.

PLANNING d'ENSEMBLE de l'ÉTUDE-PILOTE de Préparation Rationnelle des Décisions concernant les ACCIDENTS de la ROUTE

N°	OBJET	1968						1969					N°
		Juillet	Août	Septem.	Octobre	Novem.	Décemb.	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	
1	Préliminaires de l'Étude	←		→									1
2	Mise au point structure de programme			←		→							2
3	Examen des thèmes d'action				←		→						3
4	Elaboration d'un programme de recherches et d'études						←	→					4
5	Étude économique globale					←	→						5
6	Études économiques particulières					←	→						6
7	Propositions concernant l'organisation de l'action.						←	→					7
8	Rédaction du rapport							←	→				8
9	Édition provisoire du rapport								←	→			9
10	Présentation des conclusions et mise au point du rapport									←	→		10
11	Édition définitive du rapport										←	→	11

N° 5. — L'étude économique globale comprend :

- la recherche du coût pour l'Etat et les organismes publics ou assimilés des actions de sécurité routière,
- une estimation du coût pour la Nation des accidents de la route,
- une évaluation prévisionnelle des coûts correspondants pour les prochaines années.

N° 6. — Certains thèmes d'action ont été étudiés plus complètement que les autres. Pour ces thèmes, un essai d'analyse économique (coût-efficacité) a été effectué. Les études particulières retenues sont :

- a) Examen des effets de l'alcool au volant et contrôle de l'état éthylique des conducteurs.
- b) La limitation de vitesse.
- c) La version « sécurité » des véhicules construits en série.
- d) La ceinture de sécurité.
- e) La tarification des assurances, élément de prévention.
- f) La prise en compte de la sécurité dans les calculs de rentabilité des aménagements routiers concernant :
 - les carrefours,
 - la matérialisation des voies.
- g) L'évacuation des blessés.
- h) Le coût des traumatismes consécutifs aux accidents de la route.

N° 7. — Propositions concernant l'organisation de la sécurité routière.

N°s 8, 9, 10, 11. — Rédaction, présentation, mise au point et édition du rapport.

IV. — CARACTÈRES SPÉCIFIQUES DE L'ÉTUDE

L'étude-pilote des accidents de la route est une étude de R.C.B. On peut se demander en quoi une telle étude diffère de celles qui étaient effectuées auparavant.

A. — En premier lieu, *l'étude est effectuée dans le cadre de la préparation du budget* (Cf. paragraphe III B).

B. — *L'étude-pilote est une étude de préparation rationnelle de décisions administratives* et, par là même, elle dépasse le cadre strictement budgétaire en étudiant en particulier l'efficacité des réglementations concernant la sécurité routière. Les études économiques effectuées dans le passé se proposaient également d'apporter des éléments pour la préparation de décisions, mais malheureusement, la plupart de ces études appartenaient à une des catégories suivantes :

- Etudes « argumentaires » dont les conclusions étaient orientées a priori.
- Etudes « dilatoires », dont le seul but était de justifier le fait de différer une décision.
- Etudes « alimentaires » commandées pour faire vivre les bureaux et les services d'études.
- Etudes « fétiches » effectuées en fonction d'un certain snobisme qui veut qu'on effectue des études parce que « cela fait bien ».

Une étude devant servir effectivement à la préparation des décisions doit reposer sur un *dialogue permanent entre l'équipe d'analystes chargée de l'étude, les responsables administratifs et les décideurs politiques.*

L'étude-pilote a été effectuée de cette manière (Cf. paragraphe III A).

C. — *La R.C.B. correspond à un état d'esprit et à l'utilisation de techniques spécifiques* (analyse de systèmes, analyses coût-efficacité).

L'état d'esprit est caractérisé par les faits que les analystes cherchent à « prendre du champ » en replaçant chaque phénomène étudié dans son contexte et en analysant autant que possible tous les aspects des problèmes. Pour cela, on recherche systématiquement les éclairages multiples en faisant appel à des spécialistes de discipline variée. (Cf. paragraphe III A).

On a été conduit ainsi à évaluer les actions au moyen de critères multiples tels que :

- les coûts et gains monétaires pour la collectivité,
- les dépenses ou rentrées budgétaires,
- coûts et gains monétaires pour les usagers,
- le nombre de vies sauvées,
- nombre de blessés évités,
- les pertes ou gains de temps,
- les incidences psycho-sociologiques (réaction de l'opinion publique, sentiments de frustration des individus, agressivité),
- l'incidence sur certains groupes-cibles (constructeurs automobiles, producteurs d'alcool, intérêts régionaux, compagnies d'assurances, etc...),
- les répercussions internationales (réglementation, importation-exportation),
- les incidences à long terme.

D. — *L'analyse des différents aspects du problème a conduit à l'élaboration d'une structure de programme.*

Un accident de la circulation arrive lorsqu'un système complexe mettant en jeu des hommes, des véhicules et un environnement, dont l'infrastructure, ne fonctionne pas correctement (Schéma n° 3).

LE SYSTÈME DE LA CIRCULATION ROUTIÈRE

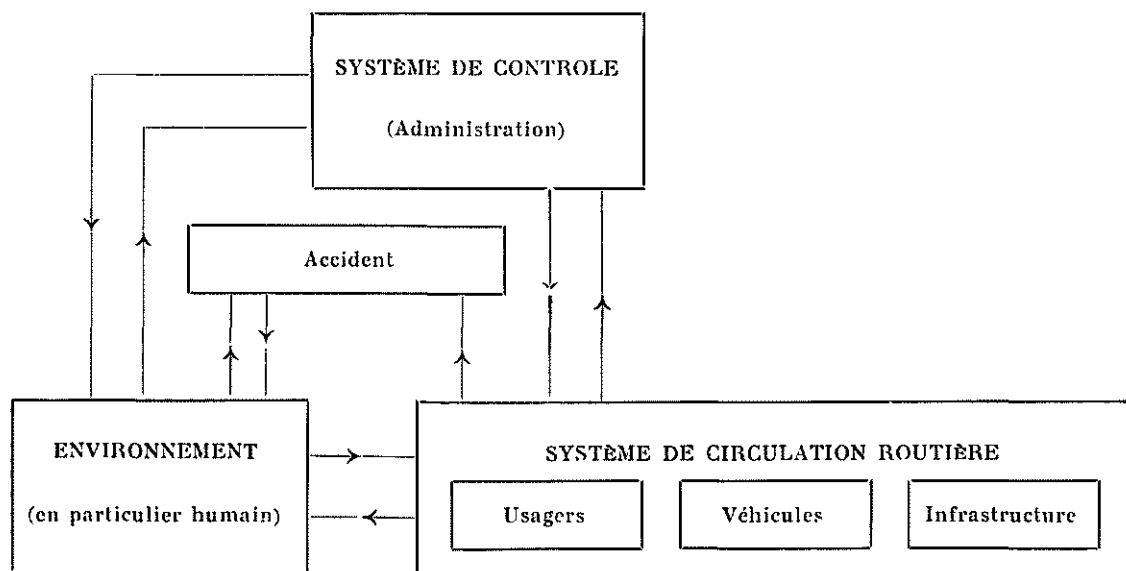


Schéma n° 3

On cherche donc d'abord à assurer le bon fonctionnement d'un tel système (prévention des accidents) et ensuite, s'il y a accident, à en réduire les conséquences néfastes (réparation).

Les actions menées en vue de remplir ces missions peuvent porter sur un des sous-systèmes tel que hommes, véhicules ou infrastructure ou encore sur les liaisons entre ces sous-systèmes, telles que liaisons hommes-véhicules ou hommes-véhicules-infrastructure.

Les actions portant sur l'homme sont classées en fonction des modifications qu'elles se proposent d'entraîner ; ainsi on distinguera :

- les actions visant à accroître les connaissances des hommes,
- les actions visant à accroître les aptitudes psychologiques et physiologiques à la conduite,
- les actions visant à adapter le comportement individuel à la conduite en groupe.

Ce raisonnement a conduit à l'élaboration d'une *structure de programme* dont une représentation graphique partielle est donnée ci-dessous (Schéma n° 4).

REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE LA STRUCTURE DE PROGRAMME

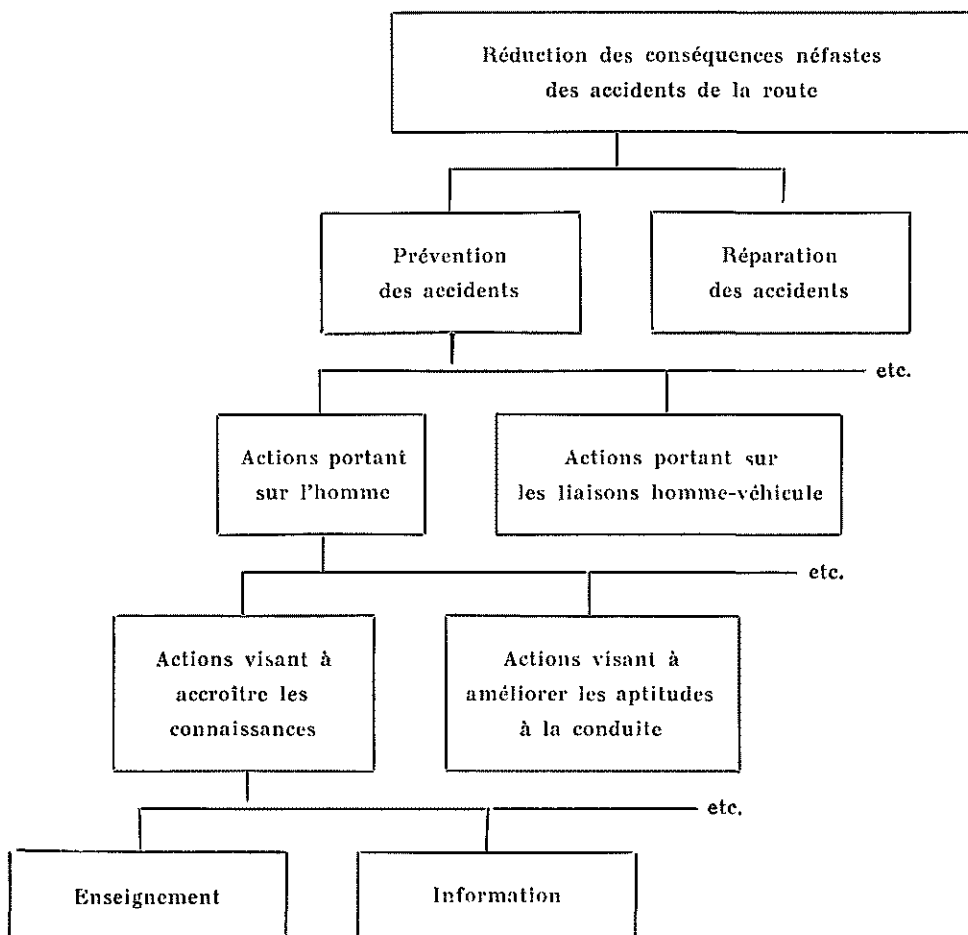


Schéma n° 4

L'établissement d'une telle structure présente les avantages suivants :

1° Son élaboration permet à l'équipe chargée de l'étude de définir de la même façon les concepts utilisés par les spécialistes des différentes disciplines.

2° La structure de programme sert de cadre de classement pour l'exploitation de la documentation.

3° Elle est utilisée comme support d'organisation de l'étude.

4° L'élaboration de la structure de programme est favorable à l'« invention » d'idées nouvelles relativement aux moyens d'action.

5° Discussion avec les décideurs.

E. — *La structure de programme permet de définir différentes politiques possibles en matière de sécurité routière ; pour comparer ces politiques, on effectue des analyses coût-efficacité.*

Ces analyses cherchent à établir des relations entre des grandeurs mesurables ou indicateurs :

- caractérisant le programme d'action (indicateurs de programme),
- indiquant l'effet des actions sur le milieu (indicateurs d'impact),
- traduisant l'efficacité de l'action par rapport aux buts poursuivis (indicateurs de finalité).

Les indicateurs de finalité correspondent à la liste des critères indiqués au paragraphe IV C.

Par exemple, pour mesurer l'efficacité d'une publicité de sécurité routière à la télévision, on cherchera à établir des relations entre :

- des indicateurs de programme tels que nombre de flashes consacrés au thème suivant : « avant de doubler, regardez derrière vous pour vérifier que vous pouvez le faire sans danger »,
- des indicateurs d'impact tels que le pourcentage de conducteurs sensibilisés par ce thème,
- et des indicateurs d'objectif tels que le nombre d'accidents provoqués par le fait qu'un véhicule a déboité sans que le conducteur ait effectué la vérification correspondante.

V. — RÉSULTATS DE LA PREMIÈRE PHASE D'ÉTUDE

Le rapport de la première phase de l'Étude-Pilote met en relief certaines faiblesses de l'organisation administrative en matière de sécurité routière. Il souligne de nombreuses lacunes dans le domaine des connaissances relatives aux accidents de la route. Il expose un certain nombre de propositions concernant l'organisation de la sécurité routière, les études à effectuer et les actions à entreprendre, mais au stade actuel, il ne faut pas attendre de l'étude des propositions précises et complètes d'options concernant une politique globale de sécurité routière.

Ce rapport comprend :

- 1 note de présentation,
- 14 titres :

- Titre 1. Dimensions du problème des accidents de la route.
- 2. Méthodologie de l'étude.
 - 3. Structures de programmes.
 - 4. L'organisation de la Sécurité Routière.
 - 5. Etudes et recherches concernant les accidents de la route.
 - 6. Formation des conducteurs.
 - 7. Information et publicité.
 - 8. Psychologie du conducteur et réglementation.
 - 9. Alcoolisme et conduite.
 - 10. Réglementation de vitesse.
 - 11. Assurance automobile et Sécurité Routière.
 - 12. Véhicule et Sécurité Routière.
 - 13. Infrastructure et Sécurité Routière.
 - 14. Les soins aux blessés : — alerte,
— secourisme,
— évacuation.
 - 14 bis. Soins spécialisés.

En outre, un rapport de synthèse présente les principales conclusions de cette première phase de l'étude.

Outre les éclairages des différentes actions mentionnées dans les titres ci-dessus, on peut en extraire les considérations suivantes :

Pour que la circulation automobile s'effectue dans des conditions acceptables de sécurité, il est nécessaire d'assurer le bon fonctionnement d'un système complexe dans lequel interviennent les caractéristiques du conducteur, du véhicule, de l'infrastructure routière, de la circulation et de l'environnement (conditions météorologiques, etc...).

Ces différents facteurs sont en constantes interactions, si bien qu'une action partielle conduisant à accroître la sécurité routière peut indirectement entraîner des conséquences qui tendent à augmenter les risques de la circulation.

Par exemple, la construction d'autoroutes est un facteur de sécurité — or l'autoroute permettant une conduite plus rapide entraîne les constructeurs à concevoir des véhicules de plus en plus puissants ce qui accroît le risque d'accident grave.

On peut envisager une diminution de ce risque, en cas de collision, en concevant des véhicules résistant bien aux chocs, mais dans ce cas, le conducteur, plus sûr de son véhicule, peut devenir moins prudent.

On peut alors songer à réprimer les conducteurs imprudents, empêcher les gens de boire, etc. Mais une répression trop forte dans un domaine entraîne l'homme à manifester son agressivité dans d'autres domaines.

De même, la limitation de vitesse risque de freiner le progrès technique dans le domaine de la construction automobile en réduisant l'effort de recherche visant à améliorer la tenue de route des véhicules ou la qualité du freinage.

Ces considérations ne doivent pas laisser penser qu'une politique de sécurité routière est illusoire mais que les problèmes posés par elle sont très complexes et que les décisions doivent porter sur des politiques globales éclairées par des analyses tenant compte du plus grand nombre de facteurs possibles.

COMPÉTENTS ou SPÉCIALISTES

par **Jean DOULCIER**, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

Les grandes et les humbles réalisations du passé ont été faites par des hommes instruits ou peu instruits avec la foi en l'utilité matérielle ou morale de l'œuvre et son corollaire, l'imagination suffisante pour la concevoir.

La plupart des œuvres que le temps et les hommes ont respectées ont vu changer leur environnement, ont vu se modifier et parfois disparaître les motivations et les usages de leur époque : leur témoignage général est ainsi ressenti par chacun avec son état d'esprit, parmi les contingences de son temps. Il est cependant une animation, un souffle qui se manifeste, c'est celui de l'homme de l'art, des hommes de l'art dont les personnalités s'expriment même lorsqu'ils sont inconnus, même et surtout lorsqu'ils furent une équipe continue et renouvelée parce qu'ainsi le souffle ne s'est pas éteint à l'échelle d'une seule vie.

L'homme de l'art : politique, humaniste, artiste et bâtisseur...

Participait-il à lui-même ?

Se contestait-il ?

Était-il serein ou passionné dans ses études, dans ses réflexions ?

Réfléchissait-il explicitement ?

Une chose est certaine : il parlait peu et n'écrivait guère, si ce n'est, parfois, quelques vers à la femme qu'il aimait.

Dans toute notre joie turbulente qui aime user, et parfois abuser, des possibilités de notre époque et de notre civilisation dont nous profitons sans toujours les avoir comprises et même assimilées (bah ! certains maquignons font bien un excellent commerce sans connaître la théorie des nombres), au milieu de cette joie débordante et vigoureuse se glisse le regret de la mort de ce genre d'hommes parmi lesquels prétentieusement et orgueilleusement nous aimerions nous reconnaître.

Oui, l'homme de l'art, celui qui n'avait pas peur d'être appelé artiste parce qu'il l'était réellement parmi ses autres réelles qualités, qui ne craignait pas d'être taxé de politique parce qu'il était à l'échelle de Vespasien et non à celle de Topaze, qui ne souffrait pas d'être un technicien parce que à des mains douées de pensée ne peut correspondre un esprit primaire et borné, cet homme de l'art est devenu une sorte de rêve nostalgique : s'il est mort ce n'est pas le fait de la vapeur des machines, de l'électricité, de la radioactivité ou d'un accident de voiture, c'est parce qu'il ne s'est pas assez méfié des intellectuels, du moins de ceux qui savent disséquer un organisme, une pensée ou un vers, mais ne peuvent ensuite y rétablir une vie.

L'instruction dans sa sécheresse scolaire basée sur le livre et l'imprimé a exprimé puis figé par des mots qui mordent ce qui était nuance, tendance, préférence ; elle a provoqué des classifications, des séparations, des divorces, nécessairement aux torts de quel qu'un, parfois de tous, tandis qu'entre gens et choses restés tout de même comparables s'établissait dans l'opinion ou dans les faits une hiérarchie.

Même les mots abstraits d'études ou de réflexions inoffensives une fois prononcés ou écrits se caractérisent, ils deviennent même indépendants de celui qui les a prononcés car d'autres hommes s'en font une personnalité comme s'ils rejetaient l'autre qui de frère devient ennemi :

La conception et l'exécution ne sont-elles pas deux aspects inséparables de la réalisation, cependant les hommes se sont séparés, s'ignorent, se méprisent et leur prestige est inégal.

L'intelligence et l'administration,

La politique et la technique,

Le manuel et l'intellectuel,

L'énergie et le salaire,

L'efficacité et la fonction publique,

L'émotion de l'art et l'utilité,

L'intérêt général et le profit, permettraient la même pénible constatation.

Même Pascal n'a pu rester maître de l'usage de sa pensée puisque certains font comme s'ils croyaient qu'il suffit d'être faible en mathématiques pour être doué de jugement (et réciproquement) alors que « les esprits faux ne sont jamais ni fins ni géomètres ».

Dans cette chaîne où beaucoup sont les charlots des Temps Modernes, dans ce magma se mêlent, s'affrontent, se nouent des sous-ensembles dont le seul souci est de préserver, de conserver, parfois d'étendre les prérogatives, les droits acquis, les petits monopoles, la « propriété » de telle ou telle chose, commerce, métier, office ou charge : cette tendance ne souffre qu'une exception dans ce processus d'appropriation : il n'est jamais question de revendiquer la responsabilité effective et matérielle, certains dossiers font penser au jeu de rugby où seul celui qui a le ballon peut être plaqué, mais avec une différence fondamentale car il n'y a pas cette volonté de toucher derrière la ligne. On peut aussi penser au jeu de football dans lequel dix joueurs peuvent plus ou moins être inspirés tandis que le goal a nécessairement mal joué lorsque le but est encaissé.

Dans ce singulier ensemble beaucoup s'interrogent, un grand nombre avec une extrême bonne foi, sur le rôle de ces ingénieurs sortis d'une école qui pour eux a été du sport de l'esprit, où l'on n'apprend peut-être rien mais dont il reste des tas de choses, de ces ingénieurs dont le titre est extraordinairement précis et limité à un domaine très spécifique, de ces ingénieurs qui malgré cette formation ou plus exactement à cause de cette formation se trouvent à l'aise avec les maires de villages ou de villes et manifestent en même temps une stupéfiante curiosité pour bien des choses nouvelles ou traditionnelles. Il est difficile à l'un d'entre eux de très bien imaginer quelles sont les idées simples qui ont facilement cours.

Pour certains ils sont purement et simplement des calculateurs, c'est-à-dire des gens capables de vérifier si telle disposition déjà décidée peut être réalisée selon les errements du moment et d'affirmer que s'il doit y avoir un accident il sera conforme aux règles (à moins que ce ne soit la faute de ce benêt d'exécutant qui ne comprend décidément jamais rien).

Il y a une variante à ce portrait : ce serait en quelque sorte le calculateur administratif chargé d'assister efficacement son collègue de l'E.N.A. dans la mise en bonne forme définitive de quelques processus subtils ou de quelques règlements s'imbriquant avec délicates les uns avec les autres.

D'autres leur accordent déjà une plus grande estime : à toute question, éventuellement un peu simplifiée n'est-ce pas, ils apportent — clac — la réponse, ce qui est assez pratique : hélas, dans ce rôle ils seront tous réduits au chômage dès que les plus compétents auront mis leur savoir dans un ordinateur, resteront les servants de la machine.

D'ailleurs beaucoup leur font l'estime de penser qu'ils sont excellents pour tout ce qui ressortit aux méthodes générales dont la difficulté provient de la quantité de symboles et

de leurs inter-relations : on leur accorde ainsi un peu plus d'intelligence qu'aux militaires lesquels ne savent manipuler que les schémas en arbre ou les relations d'ordre, ces ingénieurs savent aussi manipuler les circuits en rond...

J'allais oublier que certains pensent tout simplement qu'ils ne servent à rien, à peu près comme les champions olympiques coûteux mais nécessaires au rang d'un pays évolué, ils admettent cependant un certain effet d'entraînement sur l'industrie.

Il faut bien dire que leurs prédécesseurs et eux-mêmes ont été souvent trop strictement d'honnêtes serviteurs, d'une honnêteté morale intellectuelle et matérielle à dépasser les limites du raisonnable et du concevable, de bons serviteurs. Or bon et bête n'est-ce pas...

Ils ont connu aussi ces temps obscurs pendant lesquels tout projet était trop beau, toute étude trop ambitieuse : tous les travaux étriqués et indigents de ceux qui n'ont pu ou su dépasser ces directives ou ces ordres ne sont pas une bonne référence, car ils ont été trop longtemps, au moins en façade, les adeptes de la vérité d'autorité et des signes extérieurs matériels ou subtils correspondant au respect de l'autorité hiérarchique, constatant avec stupéfaction que des patrons véritables et efficaces n'avaient que faire de ces formules.

Confusément gênés à cause d'un irrémédiable fond sérieux et efficace pour intervenir vraiment dans toutes ces disciplines nouvelles qui passent actuellement par le stade pré-scientifique de la vertu dormitive qui fait dormir, ils ont dans un premier stade d'épanouissement manifesté plus d'aptitude pour le raisonnement et les processus de pensée ou d'opération plutôt que pour la critique des hypothèses ou la discussion des résultats. « Et voilà pourquoi votre fille est muette. »

Car cette aptitude au raisonnement finit par entraîner des convictions de bonne foi sincère mais contre nature : j'illustrerai ce propos exceptionnellement à la première personne du singulier car j'espère bien être le seul à avoir aussi mal réagi : à force de lire des articles de spécialistes, j'étais parfaitement convaincu des bienfaits incomparables du logement collectif, mais un jour j'ai eu une famille à loger, alors... ; par contre lorsque je suis venu à Paris ma foi apprise sur les avantages évidents des transports en commun s'est avérée plus robuste, elle a résisté six mois à l'usure dans les attentes, les cohues, les odeurs.

Certes n'existent pas de tels renégats parmi ceux qui enseignent ou appliquent ces doctrines mais, n'est-ce pas, il est terriblement gênant de n'être pas convaincu par son propre raisonnement. Et puis non, ce souci de cohérence est pur formalisme, en construisant la chapelle de Ronchamps, Le Corbusier s'est-il soucié de la lettre de ce qu'il avait écrit auparavant ? Parler, raisonner, écrire ne sont que des moyens, « on jugera l'arbre à ses fruits ».

Les ingénieurs de culture générale peuvent déjà être capables de discerner les mauvais fruits : ils connaissent en effet depuis longtemps déjà les artifices du langage et surtout ceux du calcul, alors ils sont moins sensibles que d'autres aux artifices du dessin, de la photographie tandis que décomplexés par le train électrique et le meccano dans leur jeune âge, ils ne se penchent pas avec l'attendrissement et le ravissement de bon ton d'aujourd'hui sur les riches et précieuses maquettes. Les structures tridimensionnelles ou les procédés d'ordonnancement, même américains, ne leur paraissent porteurs d'aucun pouvoir magique et d'aucune finalité métaphysique.

Mais certaines réalités naturelles ou construites portent un message, un témoignage, créent une présence, un espace ressenti non homogène, non isotrope ; ce sont ces réalités qui en définitive font une ville, font une société : c'est trop bête de vouloir les disséquer par une analyse sèche, c'est trop facile de dire que c'est inexprimable et réservé au génie fugace de quelques-uns ; VOILA UNE VOIE D'ÉTUDE ET D'ACTION POUR, si je puis dire, DES TRAVAILLEURS MANUELS DE LA PENSÉE AVEC L'HUMILITÉ que donne la conscience des limites de la connaissance laquelle ne permet pas de rien imposer aux autres sous prétexte qu'on est instruit MAIS AUSSI AVEC LA VOLONTÉ DE DÉPASSER LE STADE DU « MACHIN » à la fois verbeux et informel afin d'approcher la clarté de ce qui est bien conçu.

Car il y a un immense besoin de clarté dans les échanges de pensées, il y a un immense besoin de précision dans les principes directeurs et les politiques : certes par rapport aux visions inspirées, par rapport à une éthique philosophique toute doctrine issue du rapprochement des conclusions partielles de plusieurs expériences est-elle une hypothèse, un simple lien presque mnémotechnique, mais il faut tailler sévèrement certains arbres lorsqu'on les replante seuls hors de la pépinière, c'est alors qu'ils prennent vigueur.

Ce besoin de clarté, de précision, de doctrine se manifestera de plus en plus au fur et à mesure de la plus grande diffusion de l'information, de l'instruction, de la culture dans le plus grand nombre : en effet aucun travail d'équipe n'est possible sans une doctrine d'inspiration puis d'action tandis que le risque d'être doctrinaire est inexistant pour des gens qui savent qu'on ne sait pas des choses simples et fondamentales comme la forme de l'espace, qui ont la conscience troublée par la définition éventuelle de la ligne droite, pour qui la physique ne dit même plus « tout se passe comme si » mais « tout paraît se passer comme si ».

Bannissant l'intolérance et la féodalité, une doctrine claire, révisable dès qu'un fait la contredit, conduit à des résultats par la définition des principes, l'expression d'une politique, la recherche des hypothèses, la conduite des études, l'explicitation des choix, les décisions, les actions, le rôle de chacun ou de chaque équipe se définissant par une tendance à mieux faire telle ou telle de ces opérations et non plus comme le droit exclusif mais limité de visser tel ou tel boulon.

Voilà un champ d'action, pourquoi en effet admettre que l'esprit humain est incapable de comprendre de nos jours la cohérence complète des choses sous prétexte que le domaine des connaissances matérielles s'est considérablement étendu ?

Certes, mais enfin le système nerveux et la résistance physique de l'homme normal et ordinaire se sont avérés capables de dépasser largement les limites naturelles : on fait aujourd'hui plusieurs centaines de kilomètres à plus de cent à l'heure dans une journée dans des conditions étonnamment faciles, sûres et même agréables : les ordinateurs permettront vraisemblablement des possibilités de cet ordre, d'autres outils seront inventés.

Car ne pas être spécialiste ne signifie nullement être une sorte d'encyclopédie mobile ayant hâtivement rassemblé une somme de connaissances mal assimilées : récemment un des hommes qui possède au plus haut degré le sens du témoignage et de la valeur architecturale artistique et historique me disait qu'à l'âge de quarante ans il n'était pas encore allé au Mont Saint-Michel : ce n'est pas un homme qui « fait » l'Espagne en quatre jours et prouve qu'il a vu tel château en apposant une décalcomanie sur sa voiture afin d'en parler dans les conversations : Maintenant il le connaît vraiment avec une compétence qui va de la psychologie de tel personnage jusqu'à la nature des mortiers.

C'est pourquoi la démonstration selon laquelle il est impossible de nos jours d'être autre chose qu'un spécialiste borné ne paraît pas encore faite.

Ainsi, contrairement à ce que l'on voit écrit tous les jours sur l'intérêt de l'orientation professionnelle en fonction d'aptitudes spécifiques, c'est une très grande chance pour le corps des Ponts d'être formé de gens qui, il faut bien le dire, n'ont pas choisi ce métier en fonction d'une vocation professionnelle particulière mais qui ont tous soumis leurs esprits à la discipline sportive des études scientifiques et à la discipline rude des travaux dans la vie de la société.

L'aménagement du territoire, de l'espace, du cadre de vie a besoin de politiques, humanistes, artistes, bâtisseurs.

Un nouvel homme de l'art est non seulement possible mais nécessaire

Spécialiste non — Compétent oui

L'histoire est un éternel recommencement...

Toute réédition de l'Histoire est une caricature.

MYTHES ET RÉALITÉS DE L'URBANISME

par **Jacques DREYFUS**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées,
Conseiller Scientifique au C. E. R. A. U.

Mais qu'est donc cet urbanisme dont on parle tant, dont on souhaiterait être l'un des acteurs ? Lorsqu'on veut en saisir la réalité, celle-ci devient insaisissable. L'objet urbain lui-même malgré tout le béton qui l'encombre n'est plus qu'illusions et l'on s'aperçoit qu'avant d'exister, l'urbanisme est un mythe, le fantasme des hommes qui voudraient rendre la société parfaite. Et l'importance donnée aux équipes pluridisciplinaires permettra d'accomplir une tâche que nul n'oserait affronter seul. La mise en commun de tout ce que l'on ignore créera la lumière capable de transformer le rêve en réalité. En même temps, l'équipe pluridisciplinaire est un microcosme de cette société parfaite où toutes les bonnes volontés ont appris à travailler ensemble pour le bénéfice de tous. Le paradoxe cependant, est que tout, ou presque, dans la pratique de l'aménagement, tend à renforcer les injustices et les contraintes sociales, contraintes de l'argent certes, mais, plus encore peut-être, contraintes de l'ordre technocratique. Le résultat est en quelque sorte exactement contraire à ce que souhaitaient les acteurs. L'illusion ne s'en perpétue pas moins en grande partie à cause d'un certain scientisme qui imprègne la réflexion et le processus urbanistique et masque les implications idéologiques sous-jacentes.

Tels sont les points que l'on voudrait au moins aborder dans ce qui suit. A ceux qui ne sont pas dupes d'autres mythes, plus fondamentaux que celui de l'urbanisme, par lesquels on voudrait nous faire croire que les sciences humaines se confondent avec les mathématiques, ces quelques remarques devraient apporter des éléments concrets de réflexion empruntés à un domaine habituellement réservé aux spécialistes. Les autres risquent de rester sur leur faim, mais des justifications plus solides ne suffiraient sans doute pas à les convaincre.

A la recherche de l'urbanisme.

Faire de l'urbanisme, dira-t-on, c'est faire la ville. A une certaine époque, c'était essentiellement faire des plans, des plans d'urbanisme s'entend ; il suffisait ensuite, le Dieu des urbanistes aidant, d'attendre que ces plans se réalisent. L'expérience des années 50 ayant montré que l'attente risquait fort d'être déçue, on a imaginé de compléter les plans d'urbanisme existants par des programmes fixant l'échéancier des réalisations en matière de logements, écoles, hôpitaux, voirie, etc... nécessaires au bon fonctionnement de la ville. Cependant, les programmes d'équipement, comme dans une certaine mesure les plans d'urbanisme, ne sont que des intentions. Nul ne mettrait en doute que faire de l'urbanisme, c'est aussi, sinon d'abord, réaliser, qu'il s'agisse d'un « Grand ensemble », d'une « Zone à Urbaniser par Priorité », ou d'opérations telles que « Maine Montparnasse », « La Défense », le « Boulevard périphérique », le « Réseau express régional », toutes empruntées à l'exemple parisien. Cela d'ailleurs reste très simple d'un point de vue conceptuel et n'est guère nouveau dans les faits : les cités jardins de la Butte Rouge et de Suresnes, commencées dans les années 30, étaient des Grands ensembles avant la lettre ; la ligne de Sceaux, intégrée entre les deux guerres au réseau du métro, était déjà un morceau du réseau express régional et était bien considérée comme telle à l'époque ; l'urbanisme haussmannien était exclusivement un urbanisme d'action.

Les choses se compliquent lorsqu'on en vient à des décisions prises au niveau national comme celles portant sur la politique et le financement du logement, décisions qui peuvent avoir plus d'influence sur la physionomie des villes que les actions ou décisions locales auxquelles par conséquent il serait absurde de vouloir limiter l'urbanisme. C'est ainsi que le développement des banlieues pavillonnaires, depuis la deuxième moitié du XIX^e siècle jusqu'à la deuxième guerre mondiale, a été essentiellement le résultat d'une législation et d'une politique nationales.

Pendant, la ville n'est pas seulement le résultat de décisions et d'actions de la Puissance publique, comme toutes celles qui viennent d'être évoquées. Les individus, les ménages, les entrepreneurs contribuent également à faire la ville. Leurs comportements expriment les forces sociales en présence, les pressions qui s'exercent sur eux, les conflits entre classes et groupes sociaux. A la limite, il n'est plus possible de distinguer l'urbanisme de la planification économique générale et des phénomènes sociaux globaux. Henri LEFEBVRE (1) dit « la ville est la projection sur le sol d'une société tout entière avec sa culture, ses institutions, son ethnique, ses valeurs, y compris ses bases économiques qui en constituent la structure proprement dite ». En fait, ne faudrait-il pas s'étonner qu'il puisse en être autrement ?

Mais après tout, la question n'est peut-être pas là : telle décision, doit être prise sur la localisation de logements à construire ou l'organisation d'un ensemble résidentiel. Il s'agit de savoir comment prendre le mieux possible cette décision qui s'inscrit elle-même dans un ensemble de décisions ou d'actions, les unes déjà prises ou achevées, les autres pouvant éventuellement l'être dans un avenir plus ou moins éloigné. Et c'est cela sans doute qui est l'urbanisme, quitte à admettre que décider de la politique du logement est aussi faire de l'urbanisme ; et à condition de ne pas perdre de vue que les conséquences de toutes nos décisions ou actions dépendent du cadre culturel, social et politique dans lequel elles se situent, que, bien entendu, on ne devra pas hésiter le cas échéant à remettre en cause. Autrement dit, il semble possible de cerner l'urbanisme à partir d'une démarche empirique, à partir d'une pratique de l'aménagement.

Mais une autre difficulté apparaît alors : quel est en fait cet objet urbain qui est au cœur même de la notion d'urbanisme ? Est-ce un ensemble de maisons, de rues, d'écoles, d'hôpitaux ? Est-ce un ensemble abstrait de personnes recensées et réparties selon leur âge, leur sexe, leur classe sociale, leur catégorie socio-professionnelle ? N'est-ce pas plutôt la façon dont les individus vivent, s'affirment ou s'aliènent, dont les groupes sociaux se créent et s'affrontent ? Mais là encore, on retrouve toute la société et il n'y a plus place pour un objet urbain.

Cet objet urbain, on veut néanmoins l'isoler, le définir ; c'est aussi la notion d'environnement urbain découlant du courant de pensée écologique, né à Chicago vers 1920. Le postulat de base est qu'il existe une relation fonctionnelle entre l'environnement urbain et le citadin ou, encore, que l'environnement fait l'homme. Dans cette optique, la plupart des fléaux sociaux, par exemple, sont imputables aux manques de l'environnement. Inversement, un environnement parfait rendra la société parfaite. Il suffit de voir à ce sujet les illusions des planificateurs américains que, pour supprimer le problème noir, il suffit d'aménager convenablement l'espace. C'est le même postulat que l'on retrouve derrière toute une littérature sur la pathologie de la ville et des grands ensembles (2).

Même Alain TOURAINE, semble-t-il, en est dupe lorsqu'il décrit la société petite bourgeoise des H.L.M., imputant ainsi à un type d'habitat ce qui appartient à la société tout entière (3). Et c'est finalement, ce qui explique cet intérêt universel pour l'urbanisme, car

(1) Cité d'après Hubert TONKA dans sa préface à Marcel POËTE, *Introduction à l'urbanisme*, Paris, Anthropos, 1967, p. XXIX.

(2) Cf. entre autres MICHEL (G.), *Structures des grands ensembles et santé mentale*, thèse non publiée, Institut d'Urbanisme, Paris, 1966, et plus particulièrement, la critique par Charles ZYGEL in *Bulldoc* (Ministère de l'Équipement), n° 4-5, 1968, pp. 13-20.

(3) TOURAINE (Alain), CLEUVIOUX, LAUTIN, *Une société petite bourgeoise : le H.L.M.*, Paris, Centre de Recherche d'Urbanisme, 1966.

c'est pour chacun le moyen de réaliser son rêve d'une société parfaite. Mais c'est aussi une des raisons pour laquelle on ne sait plus ce qu'est l'urbanisme.

Loin de nous l'idée que la décision de construire un métro ou le boulevard périphérique, ou un ensemble résidentiel ayant telle localisation, soit sans importance pour le citoyen. Loin de nous l'idée que les qualités plastiques du paysage urbain puissent être négligées. Mais il faut refuser le mythe selon lequel un bon urbanisme suffit à créer une bonne société, mythe d'où découlent immédiatement tous les fantasmes qui imprègnent la vie quotidienne et la pensée du planificateur tout autant que du citoyen. La Z.U.P. venue après le GRAND ENSEMBLE portait toutes les espérances de l'urbanisme ; la réalité ayant détruit le rêve, on ne parle plus aujourd'hui que de VILLE NOUVELLE, libre à chacun, comme dans l'auberge espagnole, d'y trouver ce qu'il veut bien y apporter : pour certains, ce sera la vraie ville concentrée, dense, avec un vrai centre, pour d'autres, un univers de maisons individuelles, pour d'autres encore, une communauté indépendante rappelant la Cité du Moyen Age décrite par Max WEBER. De même, pour toutes les villes dites millionnaires, le métro est cet être mystérieux qui transportera chacun instantanément d'un point de l'espace à un autre. L'avantage de tels mythes, à la fois vides et trop pleins de signification, est d'emporter facilement l'adhésion de tous. Mais lorsque la réalité ne correspond pas au mythe, il faut trouver un bouc émissaire. D'où la hâte avec laquelle on rejette, sur la spéculation foncière par exemple, toute sa rancœur à cause de tant d'espairs déçus. La spéculation foncière, certes, est importante, mais lui imputer tous les défauts de l'urbanisme, c'est-à-dire en fait de la société, conduit à suggérer des solutions miracles tout aussi mythiques. C'est cette fuite devant la réalité qu'il faut déplorer, car elle empêche de poser réellement les problèmes sous-jacents aux décisions d'aménagement, que l'on retrouve encore dans le jeu de la prospective.

Réalités de l'urbanisme.

La réalité est moins belle que le rêve, on s'en serait douté. Certes, une partie des acteurs de ce que l'on a tenté de définir empiriquement comme l'urbanisme agissent moins en fonction de l'intérêt général que d'un profit personnel immédiat. Il serait d'ailleurs naïf à ce sujet de vouloir considérer collectivement les acteurs « publics » comme les défenseurs de l'intérêt général et comme les seuls. Cependant, des actions en apparence louables comme celles de restructurer les centres urbains pour les assainir et leur redonner vie, ont très directement pour effet de renforcer les contraintes d'argent qui s'exercent sur certains groupes de marçinaux chassés de leur logement et de leur quartier. Les Américains ont mis de nombreuses années pour s'apercevoir que les opérations de rénovation lancées grâce à l'appui du gouvernement fédéral allaient exactement à l'encontre de l'objectif d'aide sociale qu'ils s'étaient fixé. La déportation des classes ouvrières du Centre vers la banlieue parisienne résulte autant d'actions volontaires de la Puissance publique pour améliorer l'habitat que du jeu « normal » des forces de marché.

Les méfaits du fonctionnalisme, d'une rationalité fonctionnaliste implicites à la plupart des projets et des réalisations sont moins connus, bien que plus répandus, car les villes socialistes n'y échappent guère plus que celles d'Europe occidentale.

Cette société parfaite qu'on veut créer, c'est en fait cette société fonctionnaliste où tout est organisé pour le bien des hommes, mais où l'homme est réduit à ses besoins fonctionnels, où tout ce qui transcende la fonction immédiate est refusé. L'homme est comblé s'il peut se déhâler, vaquer à ses occupations, acheter ce qui lui est nécessaire, faire cuire sa nourriture et s'il a la chance en plus de disposer d'un lieu fonctionnel pour ses repas. L'enfant refuse de manger insoufflé ce que son désir soit reconnu par l'autre — c'est l'anorexie. L'adulte est-il moins qu'un enfant pour n'être plus que fonctionnel ? Tout ce qui est jeu, tout ce qui est gratuit lui est refusé. Même la beauté devient fonctionnelle : les espaces verts sont bien tondu et tout naturellement interdits ; le linge qui sèche n'est que honte et désordre ; la couleur des volets et le nombre de pots de fleurs sont réglementés.

Tous conspirent à cette œuvre de salut, de l'urbaniste ou l'architecte qui semble refuser aux occupants le droit de manger de la soupe aux choux (4), jusqu'à cette femme de bonne bourgeoisie, fière d'avoir obtenu de sa protégée qu'elle renonce à du papier à ramages pour décorer ce logement convoité depuis des années.

On a dit beaucoup de mal des grands ensembles (mais, heureusement, le grand ensemble est mort, il n'y a plus que des villes nouvelles). Voulant trop prouver, on ne prouve rien. Ou plutôt, se plaçant eux-mêmes dans le jeu fonctionnaliste, les critiques ne pouvaient s'attaquer à ce qui en était le vice fondamental. On recensait les équipements, on mesurait des distances, on fixait des normes. Le système ne pouvait que se refermer sur lui-même.

Son vice fondamental a été mis en évidence pour la première fois, semble-t-il, par Pierre FRANCASTEL à l'occasion d'une violente critique de LE CORBUSIER, urbaniste (5) (l'ouvrage par ailleurs montrant sans ambiguïté tout ce que l'architecture contemporaine doit à LE CORBUSIER). Partant du chaos de la société industrielle, constate FRANCASTEL, LE CORBUSIER qui est un homme d'ordre — sous-entendu, d'un certain ordre — veut créer et imposer cet ordre. Cependant, l'univers fonctionnaliste qu'il nous propose est un véritable univers concentrationnaire où chacun doit rester à la place qui lui est assignée, où existe la pire ségrégation sociale que l'on n'ait jamais connue. Quand on sait toute l'influence que LE CORBUSIER a sur la génération actuelle d'architectes et d'urbanistes et que, pratiquement, les Grands ensembles et les Z.U.P., le zoning et la séparation des activités dans l'espace, découlent d'une interprétation — souvent abâtardie il est vrai — de la pensée de LE CORBUSIER, le fait que la critique de FRANCASTEL s'applique essentiellement à un homme, ne lui enlève guère de sa généralité. La critique de FRANCASTEL se trouve d'ailleurs renforcée par un ouvrage récent, dû à une équipe de sociologues (6), où est clairement mise en évidence l'opposition entre l'ordre « vécu » par les usagers et l'ordre fonctionnaliste que l'on cherche à leur imposer (7). Seuls y échappent, vivant à l'aise dans leur fermette ou leur pavillon, les tenants de l'ordre technocratique. Pour les autres, la maison individuelle est l'abomination de la désolation.

C'est ainsi que l'on crée l'habitat fonctionnel, le travail fonctionnel, dont le Rond-Point de la Défense constitue un exemple typique où tout frise la limite de l'absurde : cette énorme dalle fermée au trafic automobile, sur laquelle on voit mal qui pourra jamais circuler, ces barrières pour niétons comme s'il s'agissait de canaliser un trafic humain comparable à celui des Champs-Élysées, cet escalier mécanique, solution inespérée pour le jeu des enfants habitant les H.L.M. voisines, enfermés dans le royaume des bureaux, dont les immenses coursives ont servi à Jean-Luc GODARD pour tourner Alhaville. Absurde aussi la bataille entre les contractuels faisant la chasse aux parkings illégaux sur chaussée et les usagers qui n'ont d'autre ressource pour venir travailler que de prendre leur voiture et de la parker illégalement au milieu de la chaussée. Rien n'est oublié pourtant : la beauté (elle fait vendre) a été rajoutée sous forme d'une fontaine crachant son eau au milieu d'un mini-gazon.

Ce monde fonctionnel, vidé de tout, il faut pouvoir en sortir. Il reste le loisir, qu'il faut bien organiser aussi. On s'y attelle courageusement. Lorsqu'on y aura réussi, Alhaville ne sera plus seulement dans les coursives des H.L.M. de Puteaux, Alhaville sera partout.

(4) Cf. notamment « Tendances actuelles des architectes (enquête auprès des architectes) », in PAUL CHOMBART DE LAURENCE et al., *Famille et habitation. Tome I : sciences humaines et conception de l'habitation*, Paris, C.N.R.S., 1959, chap. VII et VIII, pp. 155-204.

Le rôle de redresseur de torts que se donne l'architecte est clairement mis en évidence.

(5) FRANCASTEL (Pierre), *Art et technique*, Paris, Éditions de Minuit, 1956 ; Gonthier, 1964

(6) RAYMOND (H.) et (M.-G.), HAUMONT (A.) et (N.), *L'habitat pavillonnaire*, préf. de Henri LEFEBVRE, Paris, Centre de Recherche d'Urbanisme 1966.

(7) La tendance anglo-saxonne, personnaliste par MUMFORD, est apparemment différente, mais ne l'est pas quant au fond, ce qui explique le succès du livre de Jane JACOBS, *The Death and Life of Great American cities* New York, Random House, 1961.

D'une façon anecdotique, la richesse de la vie spontanée est opposée à la pauvreté de l'ordre urbanistique.

Après tout, faut-il s'étonner que la société secrète ce qui la nourrit, l'ordre capitaliste et la rationalité positiviste qui l'imprègnent et nous façonnent ? On rejoint Henri LEBEVRE : la ville exprime une société. Mais alors à quoi servent tant de bonnes volontés qui, avec naïveté peut-être, voudraient rendre la société parfaite ? Pourquoi l'urbanisme ne peut-il être l'un des moyens par lequel la société se transforme ? L'urbanisme est, partiellement au moins, un art — ce point à lui seul mériterait un long développement —, la peinture et la musique, par exemple, évoluent sans cesse ; pourquoi l'urbanisme se referme-t-il sur lui-même ?

Une première réponse sans doute est que l'urbanisme, plus que tous les autres arts, est intégré au processus social. Il y a peu de raisons a priori, que les « décideurs » à quelque niveau qu'ils se situent, qui ont à s'entourer des conseils d'un homme de l'art, aillent contre les forces qui ordonnent la société. Bien des opérations sont probablement ce qu'elles sont, d'abord et avant tout, à cause des hommes qui en ont eu la responsabilité. Une autre raison nous semble être le mythe de l'urbanisme scientifique.

Scientisme et urbanisme.

Le mythe d'un urbanisme scientifique apparaît d'abord dans ce que l'on appelle habituellement les études urbaines où l'on retrouve la rationalité positiviste qui, depuis Auguste COMTE, imprègne toute une certaine conception des sciences humaines et va en s'amplifiant avec le règne des ordinateurs. On oublie que les notions, fondamentales en sciences physiques, de « toutes choses égales par ailleurs » ou « d'expérimentation » n'ont pas leur équivalent en sociologie ou en économie. On oublie que la plupart des tests statistiques ne démontrent jamais que telle hypothèse est exacte, mais seulement qu'elle n'est pas totalement absurde. On s'estime en fait satisfait lorsqu'au moyen de modèles on arrive à simuler certaines évolutions du passé, avec un nombre d'erreurs estimé raisonnable, au nom de quoi, nul ne sait. On n'en prétend pas moins prévoir 10 ou 20 ans à l'avance tout ce qui passera dans une ville. Dans bien des cas d'ailleurs, des préoccupations strictement commerciales — il s'agit de vendre de l'ordinateur — n'ajoutent rien.

En fait, la véritable justification des modèles proposés, des calculs impressionnants que l'on nous présente se trouve dans l'hypothèse de départ. A partir du moment où tel facteur a été estimé significatif, il a toutes chances d'être une fois pour toutes considéré comme tel, aussi arbitraires puissent être les raisons qui ont guidé les choix, comme celle de pouvoir quantifier. Caractéristique à ce sujet est la notion de valeur du temps introduite par les économistes pour rendre compte des choix des citoyens en matière de transport. L'hypothèse de base est que chacun fait, consciemment ou non, un arbitrage entre ses dépenses de temps et d'argent. D'où il faudrait conclure par exemple que flâner ou profiter des spectacles d'une rue animée et même, à l'occasion, encombrée ne peut être une satisfaction et que l'homme n'a le droit de penser que lorsqu'il est assis devant un bureau ou en réunion dite de travail. Mais, dans ces conditions, quelle valeur donner au temps de l'automobiliste qui prend des risques énormes pour doubler sur une route surchargée du dimanche, que l'on retrouve quelques instants plus tard en train de tuer le temps à l'ombre de sa voiture ? Cependant, le comble de l'absurde est que l'on ne connaît que du temps perdu. Le seul temps qui n'est pas perdu est le temps de loisir, défini comme le temps vide, le néant, qu'il faut bien cependant remplir. Mais, si on le remplit, ce n'est plus du temps vide, ce n'est plus du loisir. On tombe dans le paradoxe et le sociologue, qui, bien souvent et plus particulièrement sur ce point, se rapproche fort de l'économiste, n'a pas encore trouvé le moyen d'en sortir. Il ne faut pas s'étonner que certains aient le vertige devant ce monde qu'ils nous décrivent (8). En fait, la même rationalité positiviste se retrouve chez la plupart des détracteurs des Grands ensembles et chez les écologistes, auxquels il a été fait allusion plus haut.

(8) Cf. par exemple, FOURASTIE (Jean), *Les 40.000 heures*, Paris, Robert Laffont ; Gonthier, 1965.

A la notion de temps, objet de consommation, ne faut-il pas substituer celle de temps vécu, à travers lequel chaque homme, chaque individu construit sa personne, se réalise. Le changement d'optique peut paraître subtil et pur jeu de l'esprit ; ses implications pratiques n'en sont pas moins immédiates. On retrouve alors toutes les dimensions qualitatives du temps que l'économètre nous avait fait perdre. Qu'un individu puisse se déplacer dans sa voiture parce que pour lui c'est un moyen de se réaliser devient une hypothèse aussi raisonnable que de faire de chaque individu un arbitre permanent entre du temps et de l'argent. Il n'y a plus de temps perdu, mais du temps aliéné ; le loisir n'est plus le néant, mais le moyen pour les hommes de compenser toutes les frustrations de la vie quotidienne. Mais alors le problème n'est peut-être plus celui du temps de loisir, mais celui de l'aliénation par la société et notamment, par la ville.

Toutes ces formalisations et quantifications hâtives au cœur des études urbaines nous plongent en plein fonctionnalisme. On est loin de la science pure, comme certains le croient ou feignent de le croire.

Un procédé habituel des études urbaines est ce que l'on appelle la prolongation de tendance, instrument normal de prévision. En fait, prolonger la tendance, c'est figer le cadre économique social et culturel existant, et dans certains cas, c'est même, plus encore, vouloir forcer la décision : lorsqu'on dit par exemple qu'il faut tant de kilomètres d'autoroutes pour satisfaire la « demande » des Français on oublie de préciser que la demande ne se réalisera que si on construit effectivement le nombre de kilomètres d'autoroutes supposé donné par un calcul scientifique et si, par ailleurs, tout le contexte, législatif, économique, social et culturel se maintient semblable à lui-même. La prolongation de tendances est en fait l'un des moyens les plus subtils que la société ait trouvé pour se refermer sur elle-même, pour se perpétuer telle qu'elle est. Si les idéologies dominantes sont le fonctionnalisme et le capitalisme libéral, qui débouchent eux-mêmes sur la société de consommation, c'est la même société que l'on nous construira pour demain.

Une autre forme du mythe de l'urbanisme scientifique apparaît dans un certain courant de pensée qui voudrait nous faire croire que l'ordinateur pourra bientôt remplacer ce qui, dans l'urbanisme, revient à l'art, qui est un acte de création. Cette hâte à vouloir se livrer pieds et poings liés à l'ordinateur s'explique sans doute par une certaine angoisse devant l'énormité de la tâche (pour hâter l'événement, on attend du sociologue ou de l'économiste qu'il apporte plus d'études, qu'il analyse encore davantage, jusqu'à faire disparaître derrière un monceau de chiffres ce qui pourrait exister en fait d'objet urbain). Cependant, le mythe de la création scientifique ignore deux difficultés essentielles. En premier lieu, il suppose qu'un ordinateur est capable de résoudre un problème du genre suivant dont le rapport avec l'urbanisme traditionnel (c'est-à-dire celui qui consistait à faire des plans) est évident, mais qui est implicite à toute création, qu'il s'agisse de mathématiques, de physique, d'urbanisme, d'architecture ou d'art pur : comment choisir, à partir de critères fixés à l'avance, la meilleure façon de peindre en blanc ou noir les 100 cases d'un jeu de dames. On suppose en plus que la seule méthode possible, compte tenu de la nature (combinatoire) du problème, est de trier les solutions une à une. Or, dans le cas présent, il y en a mille milliards de milliards de milliards. En admettant que les critères retenus soient suffisamment simples pour que chaque solution puisse être examinée par l'ordinateur en un millionième de seconde (en fait, avec les ordinateurs actuels, le millième de seconde ou la seconde serait un ordre de grandeur plus raisonnable) il faudrait 3 mille milliards de milliards d'années pour résoudre le problème.

En deuxième lieu, le mythe de la création scientifique suppose que les choix implicites à toute création relèvent d'une démarche quantitative. C'est en fait admettre qu'il n'existe que des besoins fonctionnels, c'est tomber dans la même erreur qui consiste à vouloir donner au temps une valeur monétaire.

Ce problème de choix se retrouve d'ailleurs identique au niveau de la préparation de la décision : il ne s'agit plus de choisir entre des milliards de milliards de solutions a priori possibles, mais de choisir entre un petit nombre — 2 ou 3 pour fixer les idées — de solutions déjà imaginées, c'est-à-dire créées. On parle aussi de rationalisation de la décision qui est une des formes des études urbaines. On oublie alors que tout choix implique un système de valeurs, ne serait-ce, dans le cas présent, que par les présupposés

fonctionnalistes inhérents aux méthodes proposées. Un livre qui a eu et a encore une certaine audience (9) est caractéristique à ce sujet. Au nom d'un être mystérieux porteur de tous les espoirs de tous les individus — l'utilité collective — on nous propose ce que l'on pourrait appeler un urbanisme pour classe moyenne dans une civilisation de la consommation. Parmi les hypothèses de base — clairement explicitées, il faut en remercier l'auteur — on relève celle-ci qui présente l'avantage d'être invérifiable scientifiquement s'appuyant sur une satisfaction que l'on ne sait pas mesurer, à savoir : la répartition optimale des revenus est optimale, c'est-à-dire qu'un franc donné à un Président-Directeur général ou à un clochard leur feront le même plaisir, c'est-à-dire leur procureront le même supplément de satisfaction. Une hypothèse analogue est implicite à certains choix de tarification, mettant l'accent sur la sacro-sainte rentabilité des transports, ainsi qu'à certaines études de transport donnant le même poids à tous les utilisateurs des services en commun, qu'ils aient ou non une solution de rechange individuelle. Son effet se cumule avec celui des méthodes de prolongation de tendances basées sur ce que l'économiste appelle la demande exprimée. Ceux qui sont exclus aujourd'hui et dont la demande n'apparaît pas dans les équations, sont exclus une fois pour toutes. En fait, le processus conduit à la disparition progressive des transports en commun et, le cas échéant, d'autres équipements collectifs. Il conduit à refermer le carcan sur cette classe moyenne qui secrète la société et que la société secrète.



Les études urbaines, pourrait-on dire, constituent l'outil, l'urbanisme se définissant empiriquement comme un ensemble de décisions et d'actions. Plus généralement, pourrait-on dire aussi, les études urbaines appartiennent au discours sur l'urbanisme, tout comme les théories sur l'art de faire les villes ou sur ceux qui ont charge de les faire. Et la réalité de l'urbanisme est le discours de l'urbanisme qui, à un autre niveau, débouche sur le discours de la pierre.

Parler d'outil semble admettre un rapport de cause à effet entre les études et les décisions et actions de l'urbanisme. Ce rapport existe sans doute dans certains cas, en matière de transport notamment. Il est rien moins qu'évident lorsqu'il s'agit de la conception — beaucoup plus proche de l'architecture — d'une zone résidentielle par exemple. On serait enclin à penser que l'influence de LE CORBUSIER, théoricien, a alors plus d'importance que la collecte de données et l'utilisation d'un ordinateur. Cependant, le rapport entre l'outil et l'urbanisme, et plus généralement entre le discours sur l'urbanisme et le discours de l'urbanisme se situe probablement sur un autre plan : l'un et l'autre ne sont que l'expression sous des formes différentes des idées et idéologies qui meuvent la société. C'est, exprimé autrement, le thème au cœur de l'ouvrage cité plus haut de Pierre FRANCASTEL, où sont analysés les rapports à une époque donnée entre l'art, les techniques et les sciences. L'une de ces idéologies est l'idéologie positiviste qui débouche elle-même sur le fonctionnalisme : l'idéologie rationaliste, serait-on tenté de dire, mais ce serait laisser la part trop belle à ses tenants. La rationalité de l'homme rabaisé au rang d'arbitre entre son temps et son argent n'est pas la seule. LACAN, par exemple, nous en suggère une autre.

Que l'outil et les actions, le discours sur l'urbanisme et la réalité de l'urbanisme n'aient que peu de rapports entre eux n'implique pas que celui-ci soit sans importance. Le discours sur l'urbanisme, trop souvent mystificateur, et les actions de l'urbanisme se renforcent mutuellement. L'outil, notamment, personifie la science qui vient sauver la société par l'intermédiaire de l'urbanisme. Détruire les mythes, c'est entrouvrir une fissure dans le processus par lequel l'ensemble du système social, culturel et politique et les idéologies qu'il implique, tendent à se figer et se refermer sur eux-mêmes, c'est amorcer un autre processus grâce auquel un nouvel urbanisme pourra se faire.

(9) LESOURNE (Jacques), *Le calcul économique*, Paris, Dunod, 1964.

MUTATIONS, PROMOTIONS et DÉCISIONS diverses

concernant les Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

DÉCORATIONS

Ordre national de la Légion d'Honneur.

— Ministre délégué auprès du Premier Ministre chargé du Plan et de l'Aménagement du Territoire :

Au grade de Chevalier :

M. **Legrand** Maurice, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

— Ministère de l'Équipement et du Logement :

Au grade d'Officier :

M. **Pages** André, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

Au grade de Chevalier :

M. **Fréjacques** Jean, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

M. **Quérenet Onfroy de Bréville** Jean-Marie, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

— Ministère de l'Industrie :

Au grade de Commandeur :

M. **Decelle** André, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Directeur général honoraire d'Électricité de France.

Au grade de Chevalier :

M. **Formery** Jacques, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Directeur général de la Compagnie des Compoteurs.

— Ministère des Transports :

Au grade d'Officier :

M. **Lorain-Broca** Jacques, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

MUTATIONS

M. **Crousle** Thierry, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, au Service de la Navigation de la Marne au Rhin à Nancy, est muté à Lyon pour être chargé des fonctions de Chef du Service de Navigation Rhône-Saône, à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 24 mars 1969.

M. **Celton** Raymond, Ingénieur des Ponts et Chaussées, en stage à l'École nationale des Ponts et Chaussées, est muté à la Direction départementale de l'Équipement de la Manche pour y être chargé de l'arrondissement mixte de Saint-Lô, à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 25 mars 1969.

M. **Pivano** André, Ingénieur des Ponts et Chaussées, en stage à l'École nationale des Ponts et Chaussées, est muté à la Direction départementale de l'Équipement de la Dordogne pour y être chargé de l'arrondissement fonctionnel et du Groupe d'Études et de Programmation, à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 25 mars 1969.

M. **Landegren** Alain, Ingénieur des Ponts et Chaussées, en stage à l'École nationale des Ponts et Chaussées, est muté à la Direction départementale de l'Équipement du Pas-de-Calais pour y être chargé de l'arrondissement opérationnel du littoral à Boulogne-sur-Mer, à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 25 mars 1969.

M. **Galinou** Jean-Pierre, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à la Direction départementale de l'Équipement de l'Hérault, est mis à la disposition de la Société centrale pour l'Équipement du Territoire en vue d'exercer les fonctions de Sous-Directeur, à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 25 mars 1969.

M. **Arhanchiaque** Jean, Ingénieur des Ponts et Chaussées, au Service d'Etudes techniques des Routes et Autoroutes, est muté à la Direction départementale de l'Equipement de Seine-et-Marne pour y être chargé des fonctions d'adjoint et de chef d'Infra, à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 27 mars 1969.

M. **Lefranc** Maurice, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, à la Direction départementale de l'Equipement de Seine-et-Marne, est muté au Service d'Etudes techniques des Routes et Autoroutes pour y être chargé de la division A des ouvrages d'art, à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 27 mars 1969.

M. **Pairier-Wolodkovicz** Christian, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, mis à la disposition du Ministère des Armées et chargé des fonctions d'adjoint au Directeur de l'Infrastructure Air, est affecté à l'Inspection générale de l'Aviation civile (Section des Bases aériennes), à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 28 mars 1969.

M. **Getti** Dominique, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à la Direction départementale de l'Equipement de Seine-Maritime, est mis à la disposition de la Ville de Rouen en vue d'exercer les fonctions de Directeur général des Services techniques, à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 29 mars 1969.

M. **Lafaix** Michel, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Directeur départemental de l'Equipement des Basses-Pyrénées, est chargé de l'Inspection des parcs et ateliers des Ponts et Chaussées (zone sud), à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 31 mars 1969.

M. **Salva** Charles, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, en service détaché auprès du Ministère des Affaires étrangères, est réintégré dans les cadres de son administration d'origine et nommé Directeur départemental de l'Equipement des Basses-Pyrénées, à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 31 mars 1969.

M. **Chaste Roger**, Ingénieur général des Ponts et Chaussées, en congé de longue durée, est réintégré dans les cadres de son administration d'origine et attaché au Conseil général des Ponts et Chaussées, à compter du 16 mars 1969.

Arrêté du 31 mars 1969.

M. **Leblanc** Pierre, Ingénieur des Ponts et Chaussées, en stage à l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées, est muté au Service technique des Ports maritimes et des Voies navigables à Compiègne, à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 31 mars 1969.

M. **Elkouby** Joseph, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, est mis à la disposition du Ministère des Affaires étrangères en vue d'y exercer des fonctions de son grade à la Banque internationale pour la Reconstruction et le Développement, à compter du 1^{er} mai 1969.

Arrêté du 2 avril 1969.

M. **Maisse** François, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à la Direction départementale de l'Equipement du Calvados, est nommé Directeur départemental de l'Equipement de la Nièvre en remplacement de M. **Cave** admis à la retraite, à compter du 15 avril 1969.

Arrêté du 11 avril 1969.

M. **Bablon** Georges, Ingénieur des Ponts et Chaussées, en service détaché, est réintégré dans les cadres de son administration d'origine et affecté à l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées pour y être chargé des fonctions de Directeur de la Formation permanente et des stages, à compter du 1^{er} mai 1969.

Arrêté du 14 avril 1969.

M. **Brua** Jacques, Ingénieur des Ponts et Chaussées, en service détaché auprès du Secrétariat d'Etat aux Affaires étrangères, est réintégré dans les cadres de son administration d'origine et affecté au Service de Navigation de Nancy (Arrondissement Nancy-Nord), à compter du 1^{er} février 1969.

Arrêté du 15 avril 1969.

DÉCISIONS

Par décret en date du 14 mars 1969, est nommé membre du Conseil d'Administration du Bureau de Recherches géologiques et minières, en qualité de représentant du Ministre de l'Equipement et du Logement : M. **Rudeau** Raoul, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Directeur de l'Aménagement foncier et de l'Urbanisme, en remplacement de M. **Pebereau** Georges, appelé à d'autres fonctions.

J.O. du 21 mars 1969.

Par arrêté du 27 mars 1969, sont nommés rapporteurs auprès du groupe spécialisé pour les marchés de matériels et de services d'informatique :

M. **Barbier Saint-Hilaire**, Ingénieur des Ponts et Chaussées,

M. **Deligny**, Ingénieur des Ponts et Chaussées,

M. **Raynaud**, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

J.O. du 5 avril 1969.

Par arrêté en date du 28 mars 1969, M. **Camarès Yves**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, est placé en service détaché auprès du Secrétariat d'Etat aux Affaires étrangères pour servir à l'Agence pour la Sécurité de la Navigation aérienne en Afrique et à Madagascar, au titre de la coopération technique, pour une période de quatre ans à compter du 1^{er} mars 1968.

J.O. du 5 avril 1969.

Par arrêté en date du 11 février 1969, M. **Meau Yves**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, est placé en service détaché auprès de la Délégation générale au District de la Région de Paris, pour une période de cinq ans à compter du 1^{er} mai 1962.

J.O. du 9 avril 1969.

Par arrêté en date du 26 mars 1969, sont nommés membres titulaires au Conseil supérieur de la Marine marchande, pour une période de trois ans à compter de la date du présent arrêté :

En qualité de représentant d'une administration publique, au titre du Ministère de l'Equipement et du Logement :

M. **Charon** Jean-Pierre, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées Directeur des Ports maritimes et des Voies navigables ;

M. **Lagautrière** Jean, Ingénieur des Ponts et Chaussées, adjoint au Directeur des Ports maritimes et des Voies navigables.

J.O. du 11 avril 1969.

Par décret en date du 5 avril 1969, l'honorariat du grade d'Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées est conféré à M. **Pezet** Gabriel, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, et M. **Rostand** Georges, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

J.O. du 15 avril 1969.

M. **Gambrelle** André, Ingénieur des Ponts et Chaussées, en service détaché à Madagascar, est réintégré

pour ordre dans les cadres de son administration d'origine et placé en service détaché auprès de la Société centrale pour l'Equipement du Territoire pour une période de cinq ans, éventuellement renouvelable, en vue d'exercer des fonctions de Directeur à Tunis, à compter du 1^{er} juin 1967.

Arrêté du 12 février 1969.

M. **Chappert** Jean, Ingénieur des Ponts et Chaussées, chargé de l'arrondissement fonctionnel de Montpellier à la Direction départementale de l'Equipement de l'Hérault, est chargé du Groupe d'Etudes et de Programmation, à compter du 1^{er} avril 1969.

Arrêté du 25 mars 1969.

M. **Bernheim** Jean, Ingénieur général des Ponts et Chaussées, en service détaché, est maintenu en service détaché auprès de l'Office national de la Navigation pour une nouvelle période de cinq ans, éventuellement renouvelable, afin d'y exercer les fonctions de Directeur, à compter du 20 décembre 1968.

Arrêté du 9 avril 1969.

M. **Fonkenell** Jean, Ingénieur des Ponts et Chaussées, en service détaché auprès de la Société centrale pour l'Equipement du Territoire, est maintenu en service détaché auprès de la même Société pour une nouvelle période de cinq ans, éventuellement renouvelable, en qualité de Directeur d'Agence, à compter du 1^{er} février 1968.

Arrêté du 15 avril 1969.

mines

DÉCISIONS

Par décret en date du 12 mars 1969, M. **Pagezy** Roger, Ingénieur des Mines, n'ayant pas sollicité sa réintégration à l'issue de sa disponibilité, est rayé des cadres à compter du 12 juin 1968.

J.O. du 20 mars 1969.

Par décret en date du 18 mars 1969, M. **Gibrat** Gilbert, Ingénieur en Chef des Mines, en disponibilité, est radié des cadres à compter du 23 mars 1969, date à laquelle il atteindra la limite d'âge de son emploi.

J.O. du 26 mars 1969.

TOMBOLA 1969

TIRAGE DU MERCREDI 26 MARS 1969

- | N° | | N° | |
|------|--|------|---|
| 1074 | 1 bon pour un disque 25 cm. | 2407 | 1 parure pour homme Lanvin. |
| 1077 | 1 foulard soie Hermès. | 2417 | 1 atomiseur de parfum Revlon. |
| 1086 | 1 abonnement de trois mois à « La Vie Française ». | 2545 | 1 bon pour un disque 25 cm. |
| 1105 | 1 abonnement de trois mois à « La Vie Française ». | 2547 | 1 appareil Moulinex. |
| 1166 | 1 abonnement de six mois au « Reader's Digest ». | 2554 | 5 livres de la Collection Plon. |
| 1306 | 1 lot de numéros de la revue d'art « L'Œil ». | 2809 | 1 parure pour homme Lanvin. |
| 1436 | 1 livre Nathan (21 visages d'Artistes). | 2812 | 1 abonnement d'un an à « Réalités ». |
| 1627 | 5 livres de la Collection Plon. | 2825 | 1 bouteille de Grand Marnier. |
| 1638 | 1 bouteille punch Créole. | 2835 | 1 livre Nathan (21 visages d'Artistes). |
| 1682 | 1 boîte de cigares Havane. | 2867 | 1 abonnement d'un an à « Connaissance des Arts ». |
| 1734 | 1 appareil photo instamatic Kodak. | 2875 | 1 foulard soie Hermès. |
| 1735 | 1 atomiseur de parfum Revlon. | 2944 | 1 bouteille de Grand Marnier. |
| 1766 | 1 bon pour un disque 25 cm. | 2989 | 1 rasoir électrique Braun Sixtant. |
| 1767 | 1 bouteille Dry Pale + 2 Make Up. | 3015 | 1 lot de numéros de la revue d'art « L'Œil ». |
| 1777 | 1 bon pour un disque 25 cm. | 3085 | 1 abonnement de trois mois à « l'Officiel des Spectacles ». |
| 1778 | 1 bon pour un disque 25 cm. | 3106 | 1 livre de Paul Eluard « Le Poète et son Ombre ». |
| 1798 | 1 lot de livres. | 3176 | 1 atomiseur de parfum Calèche de Hermès. |
| 1800 | 1 briquet plaqué or Dupont. | 3180 | 2 volumes « Le complexe usinier ». |
| 1895 | 1 bouteille apéritif amisé. | 3240 | 1 parure pour homme Lanvin. |
| 1919 | 1 livre de Paul Eluard « Le Poète et son Ombre ». | 3307 | 1 foulard soie Hermès. |
| 1945 | 1 bouteille punch Créole. | 3478 | 5 livres de la Collection Plon. |
| 1953 | 1 poste à transistors. | 3488 | 1 abonnement à « Virage Auto ». |
| 1976 | 1 bouteille de Vodka. | 3500 | 1 abonnement d'un an à « Maison et Jardin ». |
| 2034 | 1 bouteille Noilly Prat. | 3538 | 1 coffret-cadeau Martini. |
| 2049 | 1 coffret-cadeau Martini. | 3547 | 1 atomiseur de parfum Revlon. |
| 2070 | 1 bon pour un disque 25 cm. | 3578 | 1 magnétophone Mini K7 Crown. |
| 2076 | 1 bon pour un disque 25 cm. | 3779 | 1 billet aller-retour Paris-Corse. |
| 2090 | 1 bon pour un disque 25 cm. | 3786 | 1 lot de livres. |
| 2097 | 1 bon pour un disque 25 cm. | 3794 | 1 bouteille de Grand Marnier. |
| 2195 | 1 bouteille Noilly Prat. | 3968 | 1 appareil Moulinex. |
| 2278 | 1 bouteille Martini. | 3971 | 1 abonnement de trois mois à « La Vie Française ». |
| 2300 | 1 bouteille de Grand Marnier. | 3974 | 1 coffret de parfumerie pour homme. |
| 2375 | 1 atomiseur de parfum Calèche de Hermès | 3986 | 1 bouteille de Grand Marnier. |

INVESTISSEMENT ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE

par Claude CHARMEIL Ingénieur des Ponts et Chaussées

Le rôle de l'investissement dans la croissance d'un pays est une question qui intéresse tous les agents de la vie économique, patrons, salariés, fonctionnaires, etc. L'investissement engage l'avenir à moyen et à long terme puisqu'il est le principal ressort de la croissance ; à court terme, il influe sur le niveau de la consommation, le niveau des prix, la distribution des revenus, etc. Aussi est-il instructif de connaître par quels mécanismes il commande à la fois le présent et le futur.

Après quelques rappels sur la théorie moderne de la croissance et le concept d'investissement, ce livre évoque rapidement les modèles représentatifs de l'économie, déduits des travaux de Keynes et de Leontieff.

Il montre ensuite, à l'aide d'un modèle simplifié inspiré des précédents, comment l'investissement participe au processus de croissance : par ses différents effets (directs et indirects), par les diverses catégories

qui le composent (investissement de productivité, de capacité ou social), par les multiples secteurs économiques où il est effectué (agriculture, industrie, service, etc.), l'investissement introduit dans l'univers économique les progrès réalisés dans l'art de produire et de consommer.

Le modèle est alors appliqué à l'économie française dont il permet de comprendre l'expansion. Toutes les grandeurs définies antérieurement sont mesurées ; ainsi, ce livre présente l'originalité de proposer à la fois une vision théorique du phénomène de croissance et une connaissance chiffrée du développement prévu en France pour les prochaines années. Enfin, il aborde le choix du niveau global de l'investissement et montre comment il faut répudier toute recherche aveugle d'un optimum théorique et, au contraire, comment il convient d'effectuer la synthèse des aspirations des différents groupes sociaux. Ce faisant, il apparaît indiscutablement novateur.

Aux éditions DUNOD

OFFRE DE POSTE !

IMPORTANT BUREAU D'ÉTUDES RECHERCHE
Ingénieur Ponts et Chaussées ou Civil Ponts et Chaussées pour un séjour de plusieurs années en Algérie Ayant 5 à 10 ans d'expérience dans les domaines de l'hydraulique, de la construction et des travaux publics.

Adresser C.V. détaillé manuscrit et prétentions à : B.C.E.O.M., 15, square Max-Hymans, Paris-15'.

décès

Notre camarade **Filippi**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, fait part du décès de son père survenu le 13 avril 1969.

Société Armoricaine d'Entreprises Générales

Société à Responsabilité limitée au Capital de 1.000 000 F.

**TRAVAUX PUBLICS
ET PARTICULIERS**

SIEGE SOCIAL :
7, Rue de Bernus, VANNES
Téléphone : 62-22-90

BUREAU A PARIS :
9, Boul. des Italiens
Téléphone : RIC. 66-08

3, rue La Boétie
PARIS 8^e



Téléphone
ANJOU 10-40

**TOUS TRAVAUX
sur Routes et Aérodrômes**

La Page du Trésorier

Cotisations P.C.M. pour l'Exercice 1969

Les taux des cotisations du P.C.M. ont été fixés par le Comité à :

En activité.....	}	Ingénieur Général	75 F.
		Ingénieur en Chef	75 F.
		Ingénieur	45 F.
		Ingénieur Elève	0
En service détaché.....	}	Tous grades	75 F.
		Hors cadres.....	
		Démisionnaire.....	
En retraite.....		Tous grades	15 F.

LE VERSEMENT DE LA COTISATION EST EXIGIBLE DANS LE PREMIER TRIMESTRE DE L'EXERCICE EN COURS (Article 15 du Règlement intérieur).

Ces taux concernent exclusivement les cotisations du P.C.M. ; ils ne comprennent pas, notamment, la cotisation de 5 F. par an pour le Syndicat Général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées ; à la demande de ce Syndicat, cette cotisation peut cependant être versée au P.C.M.

Libellez toujours vos chèques bancaires et postaux à l'adresse impersonnelle

" Association du P. C. M., 28, rue des Saints-Pères -- PARIS-7° "

Le N° du Compte de Chèques Postaux du P.C.M. est PARIS 508.39