

Environnement - Industrie  
Aménagement

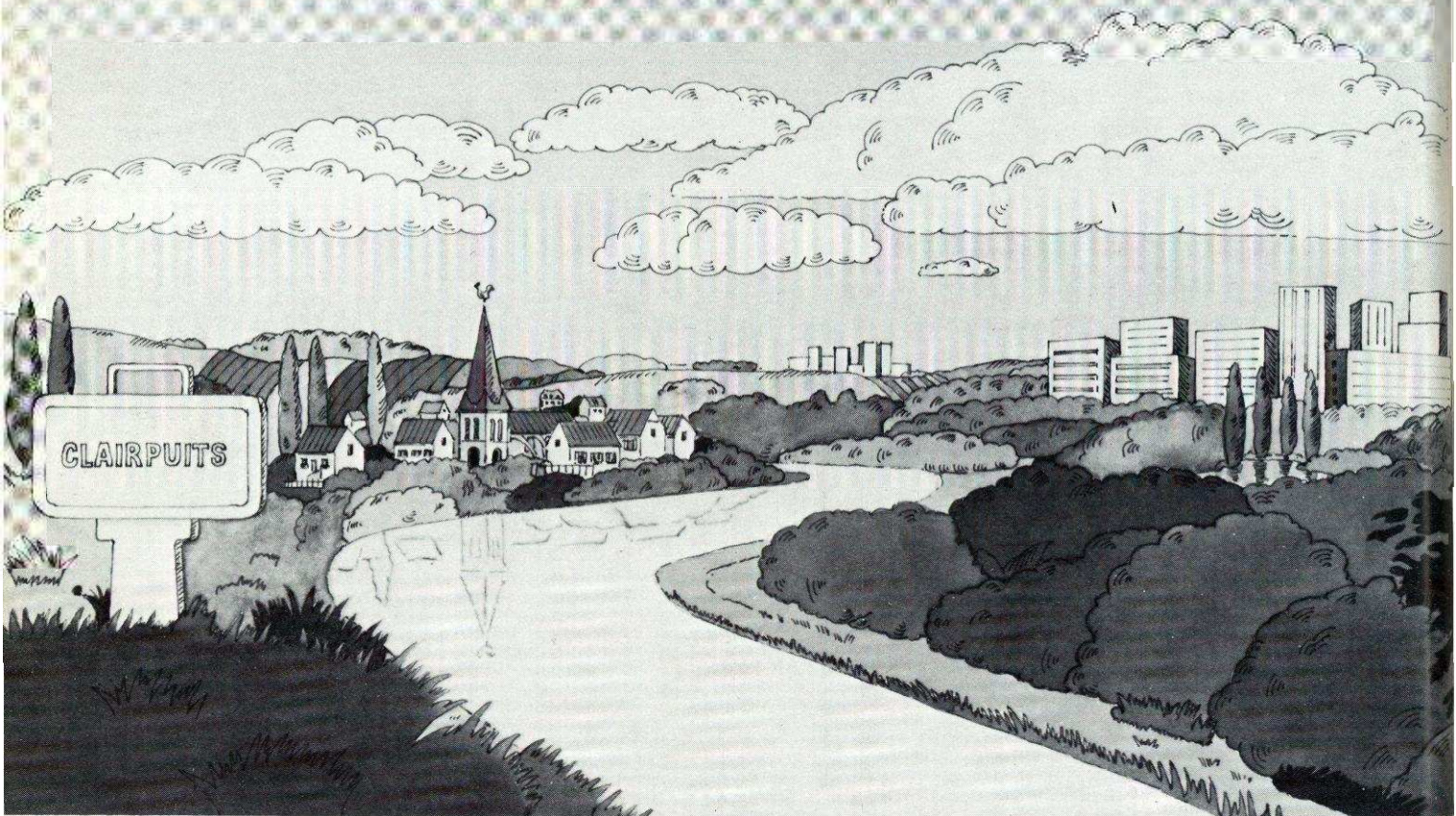
# DOSSIER



N°2 FEVRIER 1978 - 75<sup>ème</sup> ANNÉE  
ISSN: 0397.4634

A.86

# Propre ou usée, l'eau c'est notre métier.



Qu'il s'agisse d'une ville ou d'un village, la Société Lyonnaise des Eaux prend en main, soit totalement, soit partiellement vos problèmes d'eau.

Il faut pouvoir, en effet, transformer, distribuer, rejeter un élément que la nature nous livre. L'eau en tant que produit fini doit présenter toutes les qualités que l'utili-

sateur est en droit d'exiger. L'eau après usage doit respecter les normes qui protègent la nature de la pollution. Et ceci pour un prix modeste.

Les différentes formules de contrats mises au point par la Lyonnaise des Eaux visent à répondre aux besoins exacts de vos collectivités.

Une structure décentralisée met partout

en France des interlocuteurs responsables face aux élus locaux. Derrière eux toute la logistique de la Lyonnaise des Eaux : laboratoires, centres de calcul, bureaux d'études, etc...

Potable ou non, si vous avez un problème d'eau, n'hésitez pas à nous consulter : nos spécialistes vous feront bénéficier d'une longue expérience acquise sur le terrain.



## Société Lyonnaise des Eaux

45, rue Cortambert - 75769 PARIS CEDEX 16 - Tél. : 503.21.02

**3500 spécialistes de l'eau au service des collectivités.**



mensuel  
28, rue des Saints-Pères  
Paris-7<sup>e</sup>

**Directeur de la publication :**

Jacques TANZI  
Président de l'Association

**Administrateur délégué :**

Philippe AUSSOURD  
Ingénieur  
des Ponts et Chaussées

**Rédacteur en chef :**

Olivier HALPERN  
Ingénieur  
des Ponts et Chaussées

**Rédacteur en chef adjoint :**

Benoît WEYMULLER  
Ingénieur  
des Ponts et Chaussées

**Secrétaire générale**

**de rédaction :**

Brigitte LEFEBVRE DU PREY

**Rédaction - Promotion**

**Administration :**

28, rue des Saints-Pères  
Paris-7<sup>e</sup> - 260.25.33

Bulletin de l'Association des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, avec la collaboration de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole des Ponts et Chaussées,

**Abonnements :**

- France 150 F.
  - Etranger 150 F. (frais de port en sus)
- Prix du numéro : 18 F.

**Publicité :**

Responsable de la publicité :  
Jean FROCHOT  
Société Pyc-Editions :  
254, rue de Vaugirard  
75015 Paris  
Tél. 532-27-19

L'Association des Ingénieurs des Ponts et Chaussées n'est pas responsable des opinions émises dans les conférences qu'elle organise ou dans les articles qu'elle publie.

Dépôt légal 1<sup>er</sup> trimestre 1978  
N° 6257  
Commission Paritaire N° 55.306

IMPRIMERIE MODERNE  
U.S.H.A.  
Aurillac

# sommaire

## dossier

---

Table ronde « environnement, industrie, aménagement » .....	18
Discours de M. J. PERRIN .....	22
Discours de M. MONORY .....	26
A. 86 en Val-de-Marne .....	31
M. ROUBACH	
A. 86 en Seine-Saint-Denis .....	39
M. GILLE	
A. 86 dans les Hauts-de-Seine .....	44
M. FISZEL	

## rubriques

---

Formation continue .....	48
Mouvements .....	50

Maquette : Monique CARALLI.  
Couverture : Photo D.R.E.I.F.

# ANNUAIRE DU MINISTÈRE DE L' ÉQUIPEMENT ET DE L' AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

TRAVAUX PUBLICS  
URBANISME . LOGEMENT  
TRANSPORTS TERRESTRES

## 1977

## ÉDITION 1977

PRIX TTC franco : 180 F

### Pour qui ?

Pour tous ceux qui sont fréquemment en relation avec les Pouvoirs publics du fait de leur participation à la construction et à l'aménagement du territoire :

- entreprises et bureaux d'études
- maires et services techniques des municipalités
- responsables de l'aménagement foncier et rural
  - architectes et urbanistes
  - offices d'HLM et sociétés coopératives de construction

### Pourquoi ?

Pour savoir à qui s'adresser sans perte de temps et de façon efficace :

- administration centrale : cabinet, inspection générale de l'Équipement, circonscriptions territoriales, coopération technique, directions et services techniques
- conseils, comités, commissions
  - services extérieurs et spécialisés
  - organismes interministériels
- secrétariat d'État aux transports
  - aviation civile

**Vous pouvez le recevoir en le commandant dès maintenant. Il vous suffit de retourner le bon ci-contre, accompagné de votre règlement, à l'Annuaire officiel M.E.L., 254, rue de Vaugirard, 75740 Paris Cedex 15. Téléphone 532.27.19.**

PCM

Bulletin à retourner à

## ANNUAIRE DU MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Service des ventes : PYC EDITION

254, rue de Vaugirard, 75740 Paris cedex 15

SOCIÉTÉ .....

ADRESSE .....

RÉFÉRENCES (OU SERVICE) .....

Veillez m'adresser ..... ex. de l'annuaire M.E.L.

à 180 F TTC franco, soit ..... F que je règle :

- par chèque bancaire ci-joint  
 par virement postal à votre CCP Paris 508-59  
(à adresser directement à votre centre)

suivant facture (ou mémoire) en ..... exemplaires.

Cachet

Date



parce qu'un tandem à une bille vibrante bien conçu fait mieux pour moins cher. Les utilisateurs du VA 10 sont unanimes : c'est le matériel le mieux adapté pour résoudre économiquement les problèmes classiques de compactage et de cylindrage des chantiers de routes et de VRD. ● **Le VA 10 est performant et productif** : ses paramètres de compactage sont judicieusement choisis pour l'obtention de densités et de débits horaires élevés. ● **Le VA 10 est maniable** : son châssis a un point d'articulation non central pour ne pas se planter sur les bordures. ● **Le VA 10 est pratique** : son aménagement général est très complet. La cabine est basculante et repliable pour faciliter les opérations de service et les transports. ● **Le VA 10 est économique** : sa conception générale, tout en lui assurant un haut niveau de performance, rend son utilisation et son entretien particulièrement simples. Le VA 10, c'est la confirmation qu'un bon matériel de compactage, ce n'est pas forcément celui qui répond à une mode.

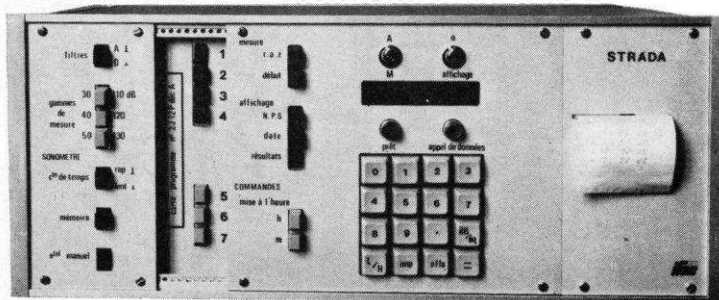
Nous connaissons bien vos chantiers.

# ALBARET

60290 Rantigny Tél. (4) 473 31 55 Telex 140 050

**SURVEILLANCE ACOUSTIQUE DE L'ENVIRONNEMENT**

avec **STRADA**  
ANALYSEUR STATISTIQUE PROGRAMMABLE



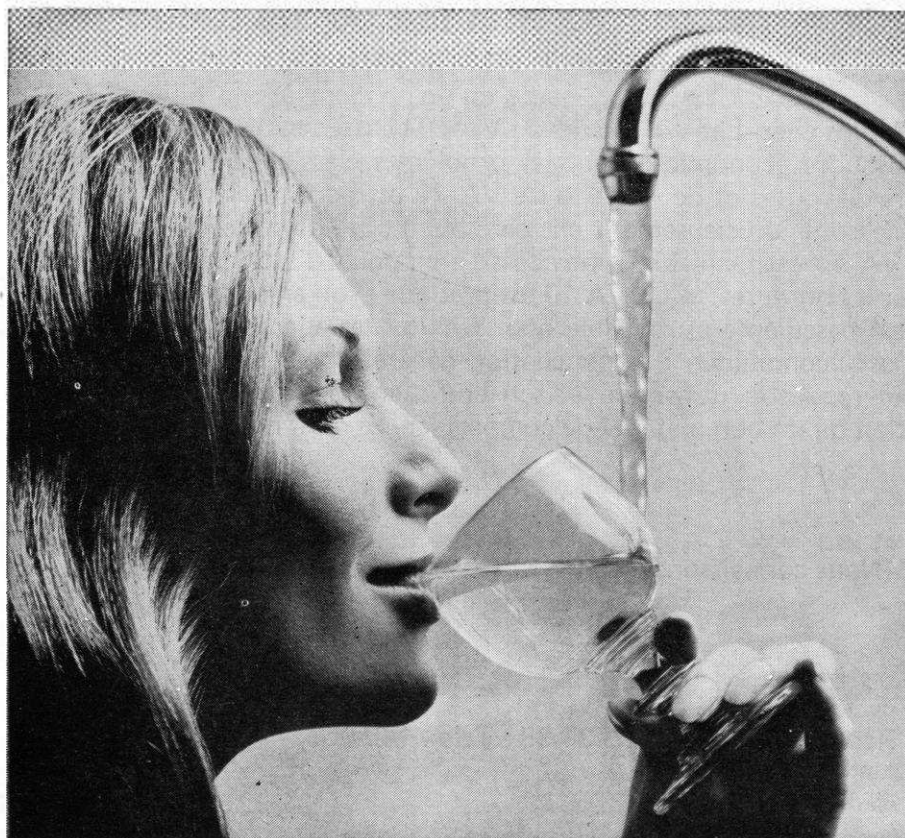
- Acquisition et traitement automatique des données acoustiques.
- Autonomie : 72 heures découpées en périodes de durées égales ou variables.
- Dynamique : 80 dB.
- Gamme : 35-130 dB.

**LEA**

MEMBRE DU G.I.E.-IFAC

5, rue Jules-Parent | 92500 Rueil-Malmaison

Tél. 749.27.84



plaisir retrouvé  
grâce  
à la  
compagnie  
générale des eaux

52, rue d'Anjou  
75384 Paris Cedex 08  
Tél. : 266.91.50



# Pour assurer une bonne viabilité hivernale, il faut :



1°) Des hommes : nous les avons.  
La réputation du corps des Ponts et Chaussées,  
ainsi que des services municipaux de voirie,  
n'est plus à faire.

2°) Des véhicules à adhérence totale. Cela, c'est  
l'affaire de MAGIRUS DEUTZ :

- une robustesse légendaire.
- 60 ans d'expérience Travaux Publics.
- Le refroidissement par air.

3°) Des matériels de  
dénivellement

(lames, étraves, sableuses)  
fonctionnels et robustes :  
BEILHACK vous apporte  
un demi-siècle de  
spécialisation.

Ce matériel est fabriqué  
ou importé en France  
par :

SICOMETAL  
Zone Industrielle  
du Plan d'Acier  
39200 SAINT-CLAUDE

S.I.D.E.B.  
Ets CROUVEZIER  
88250 LA BRESSE



**MAGIRUS DEUTZ FRANCE**

25 rue Pajot, 75018 PARIS - Tél. 205.71.09 +



**HOUILLERES DU BASSIN DE LORRAINE  
CHARBON - COKE - ELECTRICITE**

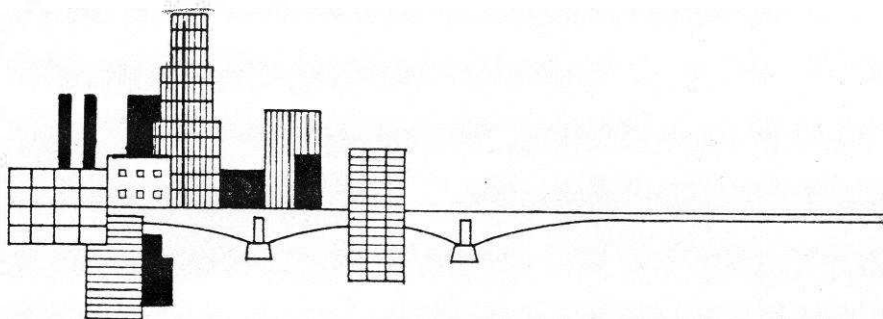


# QUILLERY

**TRAVAUX PUBLICS - OUVRAGES D'ART - BATIMENT**

Siège Social

8-12, avenue du 4-Septembre — 94100 SAINT-MAUR — Tél. 886.11.49



AGENCES :

**ROUEN — LILLE — CHALONS — STRASBOURG — BORDEAUX — LYON  
MONTPELLIER — MARSEILLE — POINTE-A-PITRE — TEHERAN — CASABLANCA**





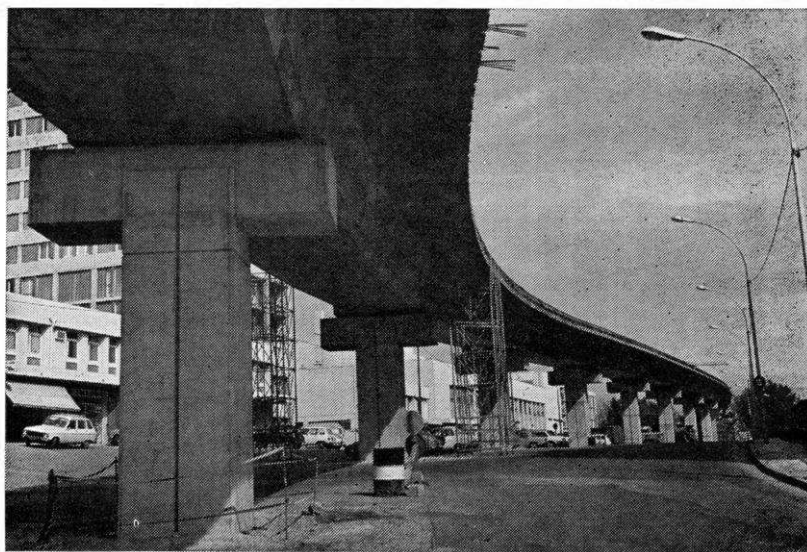
- entreprise générale
- constructions métalliques
- constructions mécaniques
- constructions nucléaires
- constructions off-shore
- aéroréfrigérants
- menuiserie métallique
- façades-murs-rideaux
- chaudronnerie-réservoirs
- ponts fixes et mobiles
- ouvrages hydrauliques

## Compagnie Française d'Entreprises Métalliques

57, bd de Montmorency - B.P. 31816 - 75781 Paris Cedex 16 - Tél. 524 46 92 - Telex Lonfer Paris 62051 2

CFEM

TERRASSEMENTS  
TRAVAUX PUBLICS  
BÉTON ARMÉ  
ET PRÉCONTRAIT  
BATIMENTS  
TRAVAUX SOUTERRAINS  
FLUVIAUX et MARITIMES



Métro de Marseille (en participation).  
Viaduc de la Rose (exécution Moinon).

Agence : Provence - Alpes  
Côte d'Azur  
Lotissement Industriel de Bagnol  
Voie de la Glacière  
13127 VITROLLES  
Tél. (42) 89.14.83

# Entreprise MOINON

57, rue de Colombes 92003 Nanterre Cedex

Télex : 612 661

Tél. : 725.92.90 (9 lignes)



# École Nationale Supérieure des Télécommunications

46, rue Barrault — 75634 PARIS CEDEX 13

Tél. : 589.66.66

L'E.N.S.T., dont la tutelle est assurée par le Secrétariat d'Etat aux P.T.T., a pour vocation principale de former les cadres supérieurs techniques des secteurs **publics** et **privés** dans le domaine des Télécommunications, au sens le plus large du terme. Celui-ci recouvre l'ensemble des sciences et des techniques relatives à l'Emission, la Transmission, la Réception et le Traitement de l'information quelle qu'en soit l'origine : parole, images, données, mesures physiques, signaux biologiques... en un mot « LA TELECOMMUNICATION ».

Outre la Téléphonie, la Radio-télédiffusion, la Détection radar, la Radio-navigation, les Communications spatiales, la Téléinformatique... « LA TELECOMMUNICATION » touche, rejoint ou recouvre un domaine de plus en plus large et diversifié : l'Audiovisuel, l'Informatique, les Automatismes, l'Instrumentation... jusqu'aux composants électroniques qui intègrent des fonctions de plus en plus complexes de traitement de l'information.

Aussi, le nombre et la variété des DEBOUCHES offerts aux ingénieurs diplômés de l'E.N.S.T. sont à l'image de l'emprise grandissante de « LA TELECOMMUNICATION » sur la plupart des activités socio-économiques. Ces débouchés se situent tant auprès des FOURNISSEURS que des UTILISATEURS de matériels, services et systèmes assurant une ou plusieurs des fonctions de « LA TELECOMMUNICATION »... dans des activités aussi variées que : conception de systèmes, recherche, développement, production, exploitation, formation, conseil, commerce, gestion.

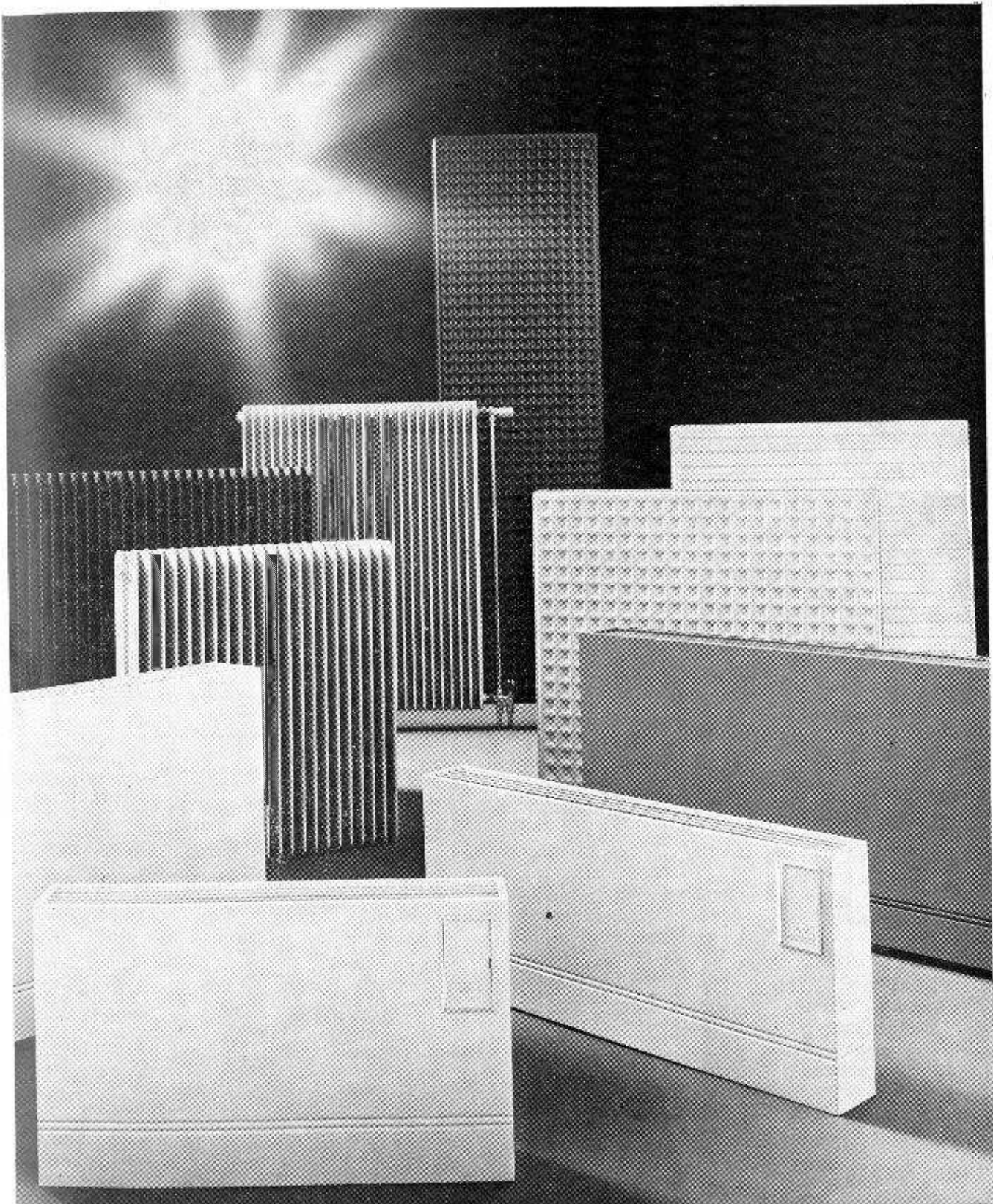
Les candidats français ou étrangers au diplôme d'ingénieur de l'E.N.S.T. sont accueillis :

- **en première année**, par voie d'un concours d'entrée pour lequel les connaissances acquises en mathématiques supérieures et mathématiques spéciales sont indispensables. La durée des études est de trois années ;
- **en deuxième année**, par admission sur titres (diplôme de Grandes Ecoles, maîtrise de Sciences Physiques ou Mathématiques). La durée des études est alors de deux ans.

En outre, l'E.N.S.T. est habilitée à délivrer :

- des Certificats d'Etudes Supérieures à des ingénieurs français ou étrangers au terme d'une année de spécialisation passée à l'Ecole,
- des Doctorats d'Ingénieurs en « Systèmes et Télécommunications », « Informatique de la Communication » et « Physique appliquée aux Télécommunications ».

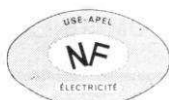
Par ailleurs, l'école organise des cycles de formation continue « à la carte » ou « sur mesure », qui traitent en quatre vingts sessions et plus de soixante programmes différents de tous les sujets de la compétence de l'E.N.S.T.



PAUL-MARTIAL 276; PHOTO: PLATEAU SUD

# Finimetal

25 RUE de CLICHY, 75440 PARIS CEDEX 09  
Téléphone 280.63.05



## LAMELLA - REGGANE - COVELLA

normalisés NF 15 et 14

la meilleure expérience vécue en radiateurs acier  
le vrai Lamella, le Lamella d'origine;  
c'est la garantie **Finimetal**

Membre de l'Institut Français du Chauffage Central

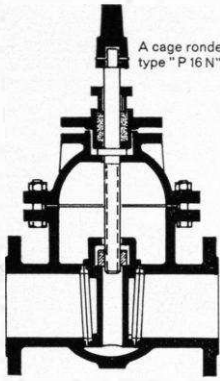
## COVELEC convecteur électrique

NF C 73-200 - 73-250 - 73-251

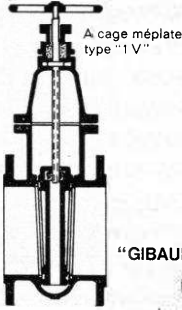
c'est aussi le confort et l'esthétique **Finimetal**  
A la pointe du progrès, de haute technicité et de grande fiabilité.

# TOUT CE QUI CONCERNE LA ROBINETTERIE ET LA FONTAINERIE POUR ADDUCTION D'EAU

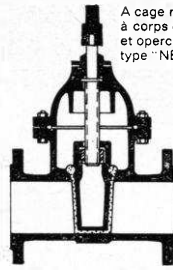
## ROBINETS VANNES



A cage ronde  
type "P16N"

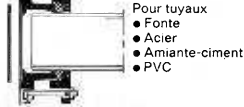


A cage métal  
type "1V"



A cage ronde,  
à corps émaillé intérieurement  
et opercule vulcanisé,  
type "NEODISQUE"

## JOINTS "PERFLEX" ET "PRESTOPLAST"



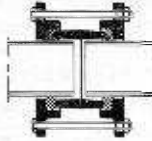
Pour tuyaux  
● Fonte  
● Acier  
● Amiante-ciment  
● PVC

## GARNITURE DE ROBINETS VANNES

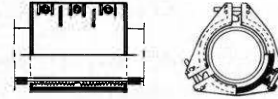
- Cloches à colerette
- Bouches à clé
- Tiges de manoeuvre



## "GIBAUPLAST" pour tubes PVC

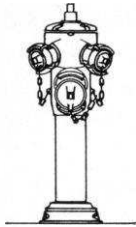


## MANCHONS UNIVERSELS EN 3 PIECES 96 A. 3

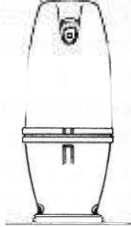


## PORTEAUX D'INCENDIE

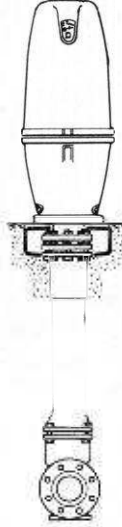
A prises apparentes  
types "22 B" et "VEGA"



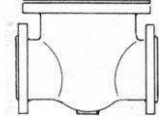
A prises sous coffre  
type "ORION"



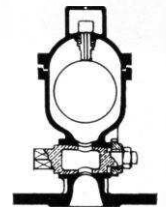
Types "ORION STOP" et "VEGA STOP"  
renouvelables sans partie d'eau.



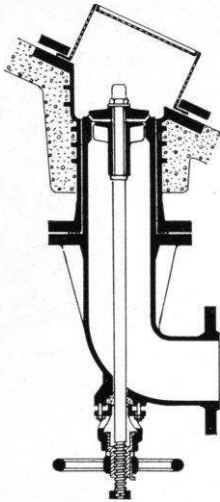
## BOUCHES D'INCENDIE Ingelables et non ingelables D.N. 27-40-60-80-100 et 150



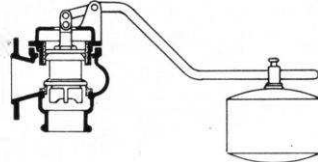
## VENTOUSES AUTOMATIQUES à boule



## SOUPAPES DE VIDANGE



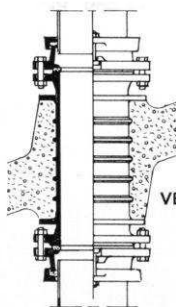
## ROBINETS A FLOTTEUR



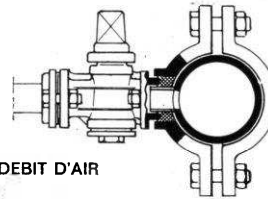
## VANNES MURALES



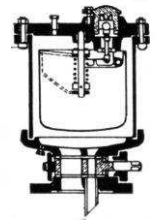
## GAINES ETANCHES



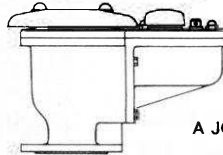
## ROBINETS ET VANNES DE BRANCHEMENT BRANCHEMENTS "SECUR"



## VENTOUSES "EUREKA" Simple et à grand débit d'air



## VENTOUSE M 31-32 A GRAND DEBIT D'AIR



## PIECES DE RACCORD A BRIDES

Coude 1/4



Cône



Manchette



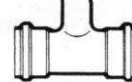
Té



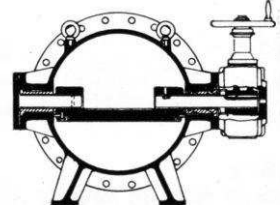
B.U



## TE "134" A JOINT AUTOMATIQUE Pour PVC



## VANNES PAPILLON



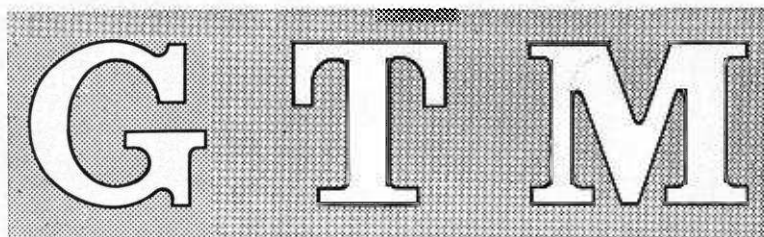
(extraits de notre album)

# SOCIETE METALLURGIQUE HAUT-MARNAISE

B.P. 24 • 52300 JOINVILLE • TEL. (25) 96.09.23 • TELEX : OMARNEZ 840917 F

Entreprises de bâtiment et travaux publics  
 Engineering  
 Coordination pilotage  
 Missions de contractant principal  
 Promotion

Groupe



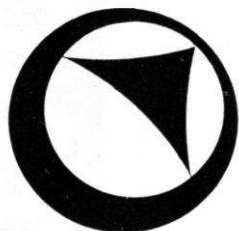
## Société des Grands Travaux de Marseille

61, avenue Jules-Quentin — NANTERRE (Hauts-de-Seine)  
 Tél. : (1) 725.94.40  
 Téléx : GTMNT 611 306 — Télécopieur

Société Anonyme COCKERILL-UGREE-PROVIDENCE et ESPERANCE-LONGDOZ

# COCKERILL

REHON (54) et HAUTMONT (59)  
 Siège social à SERAING-Belgique



**ACIERS SPECIAUX  
 DE HAUTE QUALITE**

**FEUILLARDS A CHAUD  
 LAITIER**

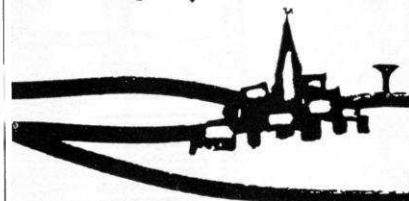
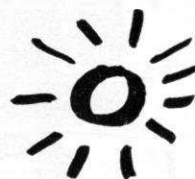
granulé et concassé

M 31 742

**la qualité  
 de la Vie**

**SAUR**

s'en préoccupe  
 depuis plus  
 de 40 ans



études,  
 construction,  
 exploitation  
 de services publics,  
 de distribution  
 d'eau potable,  
 d'irrigation,  
 d'assainissement,  
 de collecte  
 et de traitement  
 des ordures ménagères

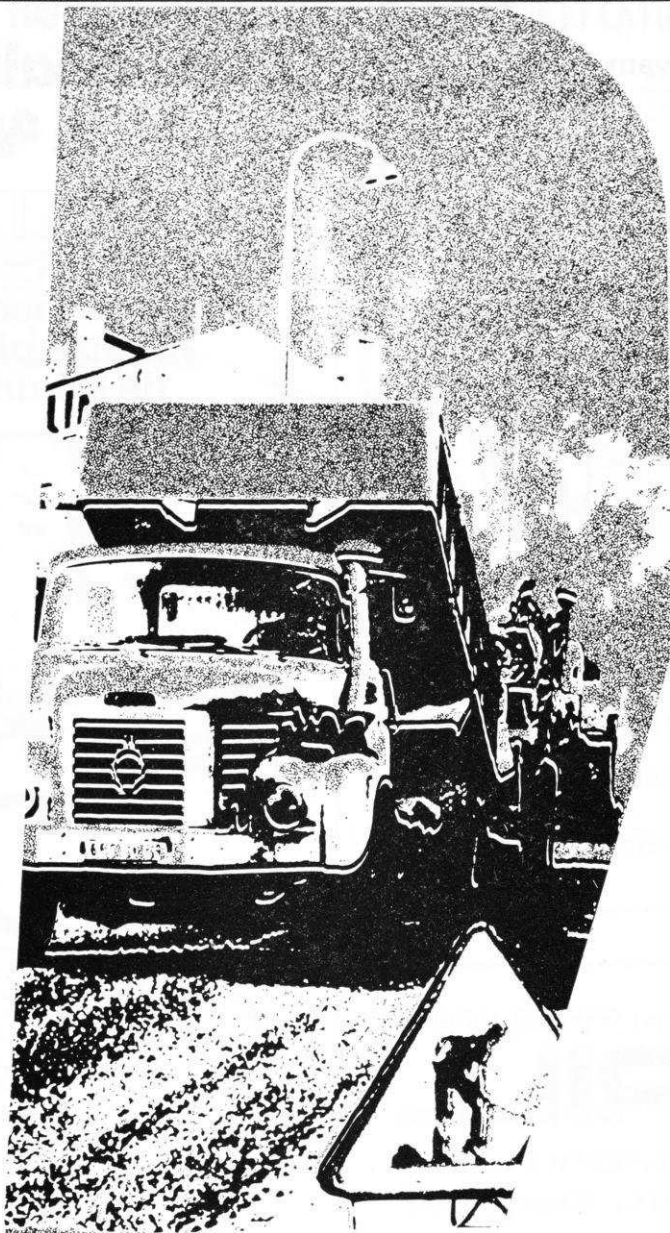
**SAUR**

**SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT  
 URBAIN ET RURAL**

Siège Social :  
 50/56, rue de la Procession  
 75015 PARIS  
 Tél : 539 22 60  
 Téléx : 640 989 F.

15  
 Directions Régionales en France

Filiales :  
 SODEN (Nîmes) - SAUR/AFRIQUE  
 SODECLI (Abidjan)



# MICPRENE

Bitume fluxé polymère  
pour enduits

**SCR**

CHIMIQUE DE LA ROUTE

5 AV. MORANE SAULNIER 78140 VELIZY VILLACOUBLAY  
BOITE POSTALE N° 21 TELEPHONE 946 97 88

# CAMPENON BERNARD CETRA

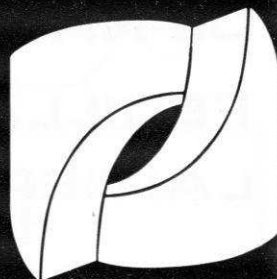
**CBC  
CAMPENON  
BERNARD  
CETRA**

ETUDES TECHNIQUES  
TRAVAUX PUBLICS

- PONTS ET VIADUCS
- BARRAGES
- TRAVAUX MARITIMES
- ET FLUVIAUX
- TRAVAUX SOUTERRAINS
- CENTRALES NUCLEAIRES
- GENIE CIVIL INDUSTRIEL

**CBC  
CAMPENON  
BERNARD  
CETRA**

SIEGE SOCIAL  
ET DIRECTION GENERALE  
92 98  
BOULEVARD VICTOR HUGO  
92115 CLICHY  
TEL. (1) 739 33 93  
TELEX CBTRAVO 610 221 F



# LE TRAITEMENT DES ORDURES MÉNAGÈRES

C'EST

## triga LA

33, avenue Maréchal-Joffre  
92000 NANTERRE  
Téléphone : 769-33-80  
Télex : SAGETOL 600 302 F

### COMPOSTAGE :

23 USINES  
4 210 tonnes/jour

### INCINERATION :

46 FOURS

**soltrav**  
TRAVAUX SPÉCIAUX DE FONDATIONS

#### SIÈGE SOCIAL :

AVIGNON, 2, avenue de la Cabrière 84000  
Tél. : (90) 31.23.96

#### BUREAUX à :

METZ, 1, rue des Couteliers  
57000 METZ BORNAY  
Tél. : (87) 75.41.82

PARIS, 5 bis rue du Louvre 75001  
Tél. : 260.21.43 et 44

CHALON-S/SAONE, 19, rue Saint-Georges  
71100  
Tél. : (85) 48.45.60

#### ACTIVITES :

TRAVAUX SPÉCIAUX  
DE FONDATIONS  
PUITS - POMPAGES  
DRAINAGES SUB-HORIZONTAUX  
RABATTEMENTS DE NAPPE  
TRAVAUX SOUTERRAINS  
PIEUX - PALPLANCHES  
ANCRAGES  
CONSOLIDATION DES SOLS  
PAR COMPACTAGE  
TRAITEMENT ET INJECTION



**sam**  
**78**

PFC12F



12/17

avril 1978

## 3e salon de l'aménagement en montagne

exposition technique  
internationale  
de tous les matériels  
de montagne  
chasse-neige  
et dameuses,  
téléphériques,  
télébennes,  
téléskis,  
matériels agricoles,  
forestiers  
et de travaux publics,  
etc.

journées techniques  
nationales  
et internationales

#### RENSEIGNEMENTS

SAM

ALPEXPO

38029 grenoble cedex  
tél. (76) 09.80.26  
télex alpexpo 980604

nom \_\_\_\_\_

firme \_\_\_\_\_

adresse \_\_\_\_\_

veuillez m'envoyer un dossier pour :

- réserver un stand
- participer aux colloques
- visiter le SAM

# MOTOFACHEUSE BUCHER



## ILE DE FRANCE MOTOCULTURE

65, Bd Victor - Bordier

9 5 3 7 0

Montigny-les-Cormeilles

Téléph. : 9 9 7 . 7 1 . 2 1

**VENTE - APRES VENTE**

**BATIMENT**

**TRAVAUX PUBLICS**

**EXPLOITATION  
DE CARRIÈRES**

## ENTREPRISE **TERRADE**

18, rue du Colonel-Denfert  
71 - CHALON-SUR-SAONE

Tél. : 48.68.18

**ingeroute**

49, rue Rouelle  
75739 PARIS CEDEX 15  
Tél. : 577.66.65

**Agences à :**

AIX - BORDEAUX - PARIS  
RENNES - MONTPELLIER - NANCY

### **COMPÉTENCES ROUTIÈRES ET AÉROPORTUAIRES**

Etudes de routes, autoroutes et  
voirie urbaine.  
Etudes techniques d'ouvrages.  
Etudes de faisabilité.  
Etudes de circulation.  
Contrôle de travaux.  
Organisation des services routiers.  
Etudes techniques d'aérodromes.

### **RÉFÉRENCES EN FRANCE :**

Services de l'Équipement dans plus  
de 60 départements, villes nouvelles  
et municipalités.

### **RÉFÉRENCES A L'ÉTRANGER :**

Arabie Saoudite - Brésil - Cameroun  
Colombie - Côte d'Ivoire - Corée  
Espagne - Ghana - Grèce - Haïti  
Indonésie - Irak - Iran - Mexique  
Nigéria - Polynésie - Tanzanie  
Uruguay - Yémen.

## SOCIÉTÉ ANONYME DES ENTREPRISES

# Léon BALLOT

au Capital de 25 500 000 F

## TRAVAUX PUBLICS

155, boulevard Hausmann, 75008 PARIS



# informatique : les pièces légères jouent et gagnent...



ALSPA • ALVAN •  
BENSON • CAMP • CROUZET •  
C.S.E.E. • CYBCO • EMD •  
I.E.R. • INTERTECHNIQUE •  
LOGABAX • M.I.S. • MATRA •  
P.A. INFORMATIQUE •  
PYRAL • R2E •  
SAGEM • SECRE •  
S.E.M.S. • SFENA DSI •  
SINTRA • TRANSAC • TRINDEL •  
THOMSON-CSF-D.A.P. •

club de la péri-informatique  
française



des spécialistes qui ne prétendent pas tout faire  
mais qui ont les moyens de bien faire  
et d'innover

6, rue Galilée 75116 Paris - téléphone 723.72.52

brochure envoyée gratuitement sur demande



J. Marniche

## Assainissement Pourquoi la fonte ductile ?

Parce que les canalisations en  Fonte Ductile sont étanches. En assainissement gravitaire, elles éliminent le risque le plus grave qui est d'absorber ou de polluer les nappes phréatiques d'eau potable. Parce que les canalisations en  Fonte Ductile sont résistantes. En conduites de refoulement ou en assainissement sous pression, elles offrent ce large coefficient de sécurité qui a fait leur succès en aduction d'eau. Parce que les regards en  Fonte Ductile sont solides. Pour faire face à l'augmentation continue de la circulation. La  Fonte Ductile = le meilleur matériau pour canaliser l'eau.

### Pont-à-Mousson S.A.

Bon à retourner au service publicité : 4X, 54017 NANCY CEDEX  
Je désire recevoir une documentation sur les canalisations d'assainissement en Fonte Ductile.

Nom \_\_\_\_\_  
 Société \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_  
 Téléphone \_\_\_\_\_



**PONT-A-MOUSSON S.A.**  
 91, av. de la Libération, 54017 NANCY.  
 Tél. : (28) 96-81-21.  
 télex : PAMSA X 850003 F

# Nomination

## Adrien SPINETTA

**Ingénieur général des Ponts et Chaussées.**

— **Vice-Président du Conseil Général des Ponts et Chaussées.**

— Né le 5 octobre 1908, à Budelières, (Creuse).

— Commandeur de la Légion d'honneur.

— Grand Officier de l'Ordre National du Mérite.

— Chevalier du Mérite Social.

— Ancien élève de l'École nationale des Ponts et Chaussées (1931).

Président du Centre scientifique et technique du bâtiment. Membre du comité directeur du plan construction. Administrateur du bureau central d'études pour les équipements d'outre-mer (B.C.E.O.M.). Membre de l'association française du béton (A.F.B.). Administrateur du Centre de recherche d'urbanisme (C.R.U.). Président du Comité du bâtiment et des travaux publics de la commission de l'industrie du VII<sup>e</sup> Plan.



(Photo Equipement)

**CARRIERE** — 1947, 22 octobre : conseiller technique au cabinet du ministre des Travaux publics, des Transports et du Tourisme (M. J. Moch). 1947, 23 novembre : directeur adjoint au cabinet du ministre des Travaux publics et des Transports (M. C. Pineau). 1948-1953 : administrateur des Charbonnages de France. 1948, 26 juillet-11 septembre : conseiller technique au cabinet du ministre des Travaux publics, des Transports et du Tourisme (M. C. Pineau). 1949-1955 : membre de l'Assemblée générale de l'Office régional des transports parisiens. 1951-1955 : directeur de la construction, puis directeur général honoraire. 1956, 2 février 1957, 12 juin : directeur du cabinet du secrétaire d'Etat à la Reconstruction et au Logement (M. Chochoy). 1956, octobre-1963, novembre : directeur du person-

nel, de la comptabilité et de l'administration générale au secrétariat d'Etat aux Travaux publics, aux Transports et au Tourisme. 1956, 10 décembre : membre du conseil supérieur de la fonction publique. 1957, 18 juin : directeur de cabinet du secrétariat d'Etat à la Reconstruction et au Logement (M. Chochoy). 1959, 18 février : ingénieur général des Ponts et Chaussées. 1963, 11 novembre : président de la 5<sup>e</sup> section au conseil général des Ponts et Chaussées. 1965, 8 décembre : président de la 2<sup>e</sup> section (recherche et développement) au conseil général des

Ponts et Chaussées. 1966, 20 juillet : membre du conseil d'administration du bureau central d'études pour les équipements d'outre-mer. 1970, 18 février : administrateur du Centre scientifique et technique du bâtiment. 1970, 3 avril : président du Centre scientifique et technique du bâtiment. 1975, 28 octobre : président du Comité du bâtiment et des travaux publics de la commission de l'industrie pour la préparation du VII<sup>e</sup> Plan.

14 décembre 1977 - Vice-Président du Conseil Général des Ponts et Chaussées.



# table environnement aménagement

Il avait paru intéressant de donner l'occasion à des ingénieurs, qui sont chargés de responsabilités de contrôle, d'aménagement, de production ou de recherche, d'entendre des spécialistes de l'Environnement évoquer à leur intention :

- les objectifs qu'ils posent pour une politique de la protection de la nature : le statu quo ? accepter la part du feu ? admettre des compromis (compensations, etc...) ? ou... ?
- les fondements de cette politique : comment concilier les approches qualitatives et quantitatives ? comment apprécier le degré de satisfaction, etc...



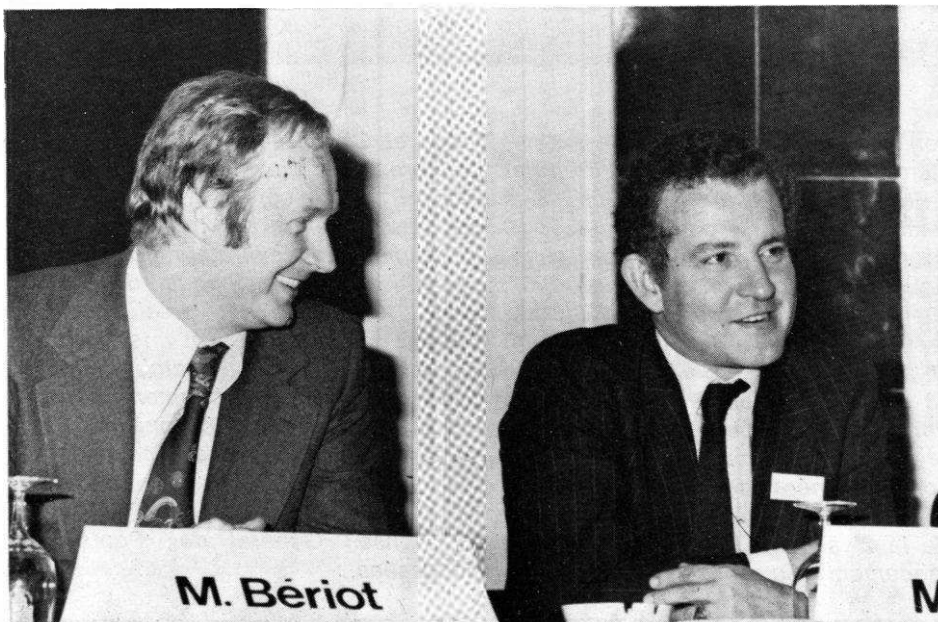
- les moyens de prendre en compte les objectifs posés : réglementation et/ou incitation ? planification ou décisions décentralisées ? rôle des associations ?

Une table ronde a été constituée (1). Elle a débattu et dialogué avec la salle — une centaine de nos camarades — pendant près de deux heures, délai qui a paru trop court à beaucoup mais que l'horaire de la soirée n'a pas permis de déborder.

D'emblée **Robert Poujade**, qui présidait la table ronde, ouvrait le débat : chacun maintenant ne ressent-il pas la priorité du cadre de vie sur l'équipement ; un compromis est-il possible ?

**M. Delarue** constate et dénonce le mauvais usage actuel du béton et de l'automobile. Aucun compromis permanent ne lui paraît possible car le problème est de mettre en place un autre mode de gestion de l'espace et des biens naturels. Comment parler de compromis quand des équilibres sont déjà à ce point rompus ?

**M. Legrand** relate qu'un récent questionnaire aux maires de France avait révélé que ceux-ci ressentaient assez durement la tutelle des services techniques de l'Etat. Selon lui, la protection de la nature n'exclut nullement le développement. Si l'on veut bien ne pas tenir compte des positions de certains esprits faux qu'il appelle les « escrologistes », protection de la na-



# ronde nt industrie gement



Ambroise

ture et développement sont presque toujours compatibles. Certains travaux sont même de nature à améliorer l'environnement.

Pour **M. Richard**, il faut savoir dire non à certains aménagements et aller jusqu'au bout des possibilités de refus. Mais il faut aussi savoir exiger des contre-projets. Les écologistes ne peuvent être accusés d'être systématiquement négatifs. Ils réclament que des études soient faites avant les aménagements. Il cite le cas des aménagements portuaires et infra-côtiers.

**M. Fève** rappelle que si certains se déclarent actuellement mécontents de l'environnement, ils ne devraient pas cublier que, dans les temps passés, la qualité de la vie n'était pas toujours bonne... Les écologistes de maintenant sont souvent trop subjectifs. Des approches irraisonnées engendrent des solutions déraisonnables et il faut essayer de perfectionner une quantification possible des besoins.

**M. Ambroise-Rendu**, qui déclare être ce soir le porte-parole du mouvement écologiste, estime que le compromis n'est possible qu'à court terme mais qu'il n'est pas une solution à long terme. L'extrapolation des courbes de développement actuelles conduit à

des situations absurdes. Un nouveau projet à long terme doit être posé et vécu, pour parvenir à une société plus conviviale, plus démocratique et plus juste. Les hommes politiques devraient avoir plus conscience de leurs responsabilités, car rien ne peut continuer comme maintenant.

**M. Saint-Marc** s'interroge sur les dispositions nouvelles qui prévoient des études d'impact. Ces études amèneront-elles seulement à modifier les projets ou permettront-elles de les remettre en cause fondamentalement ? Il note la difficulté d'une approche économique de l'écologie ; selon lui, on a tendance à y minimi-



M. Delarue

M. Richard

(1) Voir liste en fin de cet article.

ser la valeur de l'espace en milieu naturel.

**M. Bériot** souligne le poids grandissant des investissements pour les routes et les autoroutes alors que les problèmes que pose l'avenir ne seront pas résolus par de tels équipements. Il se demande si la communication « voie d'avenir » passe nécessairement par l'équipement routier.

**M. Filippi** indique qu'à son avis des compromis entre développement et environnement sont possibles à condition d'être proposés rapidement. Mais n'est-ce pas aux collectivités à les proposer, remarque **M. Brisson**, **M. Filippi** rappelle à **M. Pujade** qu'il a planté un arbre sur la dalle de la Défense. C'était un défi, répond **M. Pujade** car, en l'occurrence, le compromis était impossible !...

**M. Benattar** se demande si de toute façon, un compromis peut être trouvé entre gens qui adhèrent à un système et ceux qui le refusent. Un minimum d'intérêts communs est nécessaire pour parvenir à des compromis. Mais

**M. Thédié** ne se reconnaît pas dans de manichéisme. La qualité de l'environnement est maintenant un souci primordial des D.D.E. tant dans le domaine routier que dans celui de l'urbanisme. De plus, on feint trop souvent d'ignorer que les projets routiers n'ont pas, sur l'environnement, que des effets négatifs.

**M. Bruère** se demande si le problème ne vient pas de ce que la France veut tout faire à la fois : avoir un taux de croissance élevé, protéger son environnement, mais laisser construire, y compris de nombreuses résidences secondaires sans trop de contraintes.

**M. Pujade** ne partage pas ce point de vue. Le problème de la protection de la nature n'est pas lié à un taux de croissance mais à des attitudes.

**M. Hemery** note qu'une partie de la France se désertifie. Il faut reconquérir l'espace rural et développer une politique d'industrialisation du milieu rural appuyée sur le développement des bourgs et villages.

**M. Ambroise-Rendu** fait observer que les écologistes avaient soulevé ce problème et proposé des solutions il y a déjà bon nombre d'années ; ils commencent seulement à être un peu écoutés. La sagesse ne serait-elle pas



MM. Bériot - Essif.

de les écouter plus, sans attendre plus longtemps ?

**M. Guithaux** remarque que les décisions ne sont souvent prises que par défaut. La tutelle technique ne fait qu'appliquer des lois. Mais, fait observer **M. Pujade**, la matière réglementaire n'est pas le fait des élus.

**M. Chassande**, à propos des permis de construire et des problèmes que soulève l'action administrative, demande aux écologistes s'ils ne préféreraient pas avoir affaire aux élus

municipaux plutôt qu'aux services de l'Etat ? **M. Richard** répond qu'il n'a pas de préférence.

En conclusion d'un débat très nourri, dont il n'a été possible que de retracer quelques moments à partir de notes trop rapidement prises — que ceux qui sont intervenus et qui ne sont pas cités ne m'en veuillent pas trop...

**M. Pujade** conclut en substance : « les ingénieurs des corps techniques sont sans nul doute coupables de tous les maux dont les accusent les protecteurs de la nature, mais ils ne sont pas responsables ». C'est le pouvoir politique qui est responsable, ajoute-t-il. S'il fait des mauvaises lois, il en sortira de mauvais règlements. Il y a 10 ans, nous n'aurions pas trouvé autant d'hommes ayant des préoccupations d'environnement. Mais nous devons continuer à changer nos structures mentales, évitant de refaire ce que nous avons déjà fait et cherchant de nouveaux équilibres, dans le souci d'un dialogue plus constant. Les ingénieurs des corps de l'Etat sont et doivent être des hommes en dialogue et rester des hommes de réflexion.

D. MOYEN.

## **Ont participé à la table ronde du 15 Décembre 1977**

- M. Robert Pujade**, Ancien Ministre de la Protection de la Nature et de l'Environnement, Maire de Dijon, Président.
- M. Louis Bériot**, Rédacteur en chef d'Antenne 2.
- M. Jean-Claude Delarue**, Animateur « SOS Environnement ».
- M. Michel Fève**, Directeur des Routes et de la Circulation Routière.
- M. Jacques Leclercq**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Membre du Directoire du P.C.M., Vice-Président de l'A.I.P.C.
- M. Bernard Legrand**, Président de la Fédération des Parcs Naturels, Sénateur.
- M. Dominique Moyen**, Vice-Président du P.C.M., Secrétaire Général du Syndicat des Ingénieurs des Mines.
- M. Marc Ambroise-Rendu**, Journaliste au « Monde ».
- M. René Richard**, Président de l'Union Régionale pour la Sauvegarde de la Vie et de la Nature (URVN) Directeur de la Revue « SOS Vie - Nature - Environnement ».
- M. Jean-François Saglio**, Directeur de la Prévention, des Pollutions et Nuisances.
- M. Philippe Saint-Marc**, Conseiller Référendaire à la Cour des Comptes.

# introduction de Jacques Tanzi

*président du P.C.M.*



MM. Icart, Beullac et Monory.

Messieurs les Ministres,

Mes Chers Camarades et Chers Amis,

Je suis heureux de saluer ici ce soir la présence de plusieurs Ministres, qui nous font l'honneur et l'amitié de marquer ainsi l'intérêt qu'ils portent à nos Corps, leurs activités, et la mise en commun de ce qui les rapprochent.

Je salue tout particulièrement la présence de Monsieur Fernand Icart, Ministre de l'Équipement et de l'Aménagement du Territoire, de Monsieur Monory, Ministre de l'Industrie du Commerce et de l'Artisanat, nos deux Ministres de tutelle.

Par son Assemblée d'aujourd'hui, le P.C.M. a renouvelé son organisation, qui associe désormais de manière équilibrée, le Syndicat National du Corps des Mines, et l'Association des Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

La Présidence du P.C.M. est assumée alternativement et annuellement par le Président de l'A.I.P.C. et le Secrétaire Général du Syndicat. Il revient donc au Président de l'A.I.P.C. aujourd'hui, de prononcer le discours d'usage, et suivant la coutume il revient au Ministre de l'Industrie du Commerce et de l'Artisanat d'y répondre.

Notre organisation nouvelle n'aurait pas vu le jour, sans l'opiniâtreté et le travail de notre Camarade Jean Perrin,

qui a présidé pendant un an le Comité provisoire, chargé d'élaborer les nouveaux statuts.

Il était juste que lui revint l'honneur de prononcer le discours de la première Assemblée Générale, du P.C.M. renouvelé, je lui passe donc la parole.

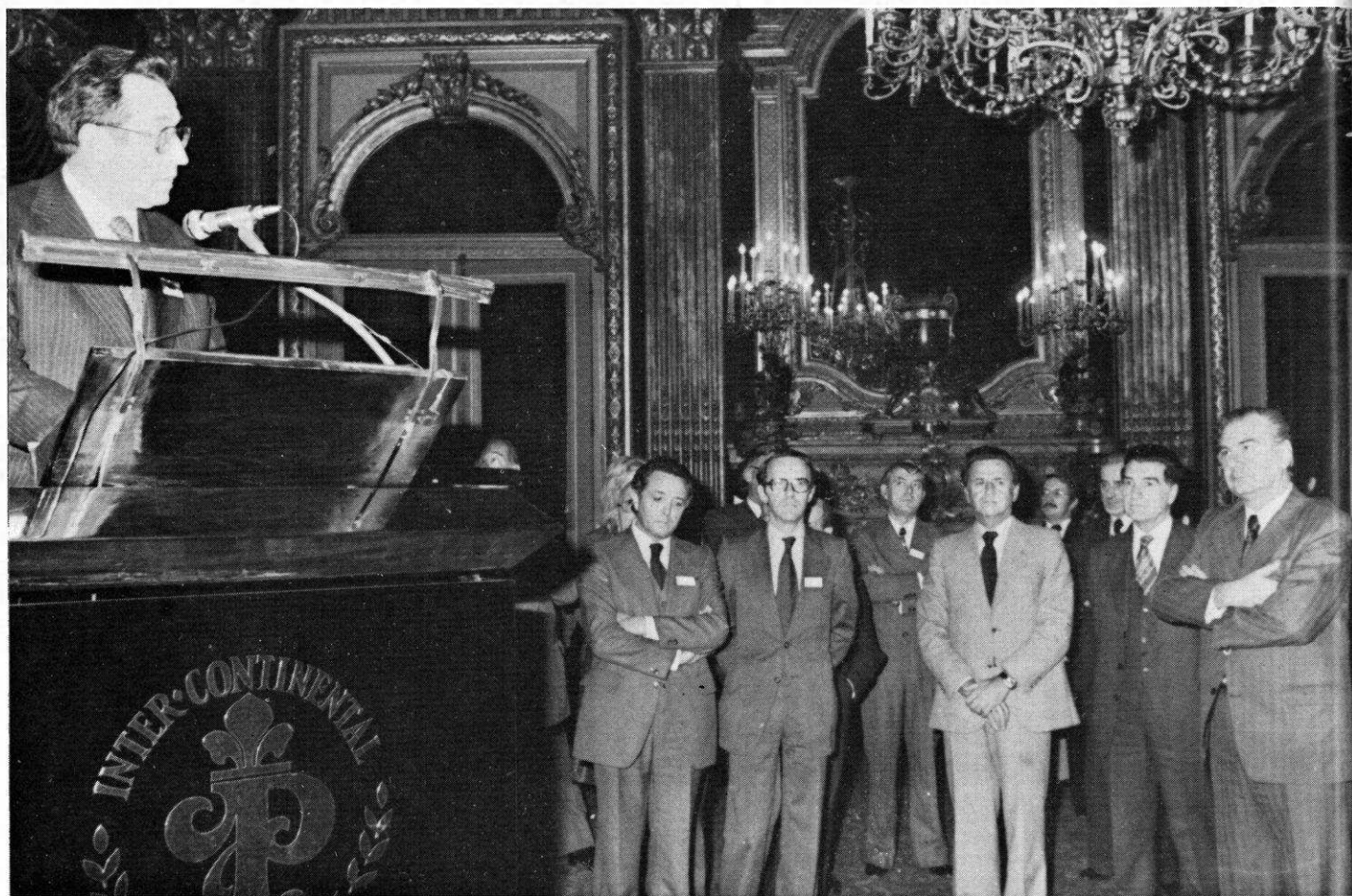
MM. Mayer et Tanzi.

(Studio OROP)



# discours de Jean Perrin

*Ancien Président du Comité provisoire du P.C.M.*



(Studio OROP)

Monsieur le Ministre,

L'Association des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, au nom de laquelle j'ai l'honneur de parler aujourd'hui, est très certainement l'une des premières représentantes du Mouvement Associatif née de la Loi du 10 juillet 1901 puisque nos archives nous fournissent la liste de nos Présidents sans discontinuer depuis 1902.

En fait, c'est bien depuis l'essor économique et technique du XIX<sup>e</sup> siècle que les Ingénieurs des grands Corps de l'Etat, principaux artisans des équipements publics autorisant cet essor, se sont rencontrés pour mieux mettre

en commun leur expérience au service de la Nation.

Mais depuis peu, les préoccupations des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Ingénieurs des Mines ont considérablement évolué, et cette évolution a influencé la façon dont ils ont conçu le rôle de leur Association Commune.

Lorsque les rouages de la nation marchent bien, lorsque les problèmes rencontrés sont bien maîtrisés, lorsque le rôle et la responsabilité des Ingénieurs de l'Etat sont correctement ressentis aussi bien par eux-mêmes que par les responsables politiques et l'opinion publique, une Association

telle que la nôtre ne constitue guère qu'un lieu de rencontre entre camarades se retrouvant avec plaisir, et souhaitant en profiter pour examiner au plan intellectuel des sujets qui les intéressent.

Il n'en est plus de même lorsque les rouages de la Nation — et en particulier ceux de l'Administration — semblent proches de se gripper ou de s'enliser, par suite d'une complexité croissante plus vite que les moyens disponibles, lorsque les problèmes rencontrés ne paraissent pouvoir se résoudre qu'en posant de nouveaux problèmes plus graves, lorsque les Ingénieurs de l'Etat ne parviennent plus que difficilement à assumer le rôle





MM. Perrin et Beullac.

(Studio OROP)

qui leur est imparti, et qu'ils font l'objet de critiques acerbes de la part de l'opinion publique et parfois même de certains élus.

La tentation était grande, pour notre association de dériver vers ce que l'on appelle parfois le corporatisme, qui consiste à faire prévaloir l'intérêt de ses adhérents au détriment de l'intérêt de la Nation.

Mais une telle évolution aurait été contraire au sens profond du service public, qui anime les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et les Ingénieurs des Mines. Elle était d'ailleurs interdite aussi par la nature des relations que nos responsabilités nous conduisent à nouer avec les représentants élus de la population et, dirai-je par la considération de bon sens suivant laquelle tout groupe voulant utiliser à son profit, et au détriment de la nation les responsabilités que la nation lui a confiées, ne pourrait persister longtemps dans une telle politique.

C'est pourquoi, Monsieur le Ministre, notre objectif a toujours été, et sera toujours, de servir d'abord la Nation : c'est dans le meilleur service de la Nation que la Nation trouvera les meilleures raisons de nous faire confiance, et de nous tenir dans la considération que nous souhaitons à raison de la qualité des services que nous rendons.

Mais, dans ces conditions, à quoi bon une Association ? Pourquoi ne pas nous contenter d'œuvrer quotidiennement, de tout notre cœur, dans les

fonctions qui nous sont confiées ? Hélas, vous le savez bien, Monsieur le Ministre, nous ne sommes plus au temps où la compétence et l'honorabilité étaient reconnues à raison de la connaissance acquise et des fonctions exercées.

Dans un temps où tout un chacun tente par tous les moyens d'attirer l'attention de l'opinion publique et du Gouvernement sur l'injustice dont il est victime, et sur les iniquités commises à ses dépens, celui qui se tait est considéré comme le profiteur de l'injustice et l'auteur ou le complice de l'iniquité.

C'est pourquoi des associations telles que la nôtre ont à jouer un rôle essentiel, dont l'importance est encore à peine perçue et pour lequel, si les voies sont bien connues, les moyens sont loin d'être suffisants.

Ce rôle, tel que nous avons toujours voulu le définir, et qui se trouve être exactement dans la ligne fixée par M. le Président de la République, c'est d'être, à côté du pouvoir exécutif, de l'Administration où tous les Ingénieurs des Mines et tous les Ingénieurs des Ponts et Chaussées assument ou ont assumé des responsabilités, un organisme ouvert à la concertation, à la participation, à la communication sociale.

C'est, en toute indépendance de l'autorité hiérarchique, mais aussi en toute sérénité, d'étudier les problèmes qui se posent et les solutions qui sont envisagées, et de faire connaître nos

propositions vu nos observations à l'autorité responsable de la décision.

C'est, en toute ouverture auprès des organisations similaires à la nôtre, et représentant les responsables, les travailleurs, les consommateurs, d'étudier comment l'action de l'administration, mais aussi le comportement quotidien des hommes qui la composent, pourraient être améliorés pour mieux tenir compte des préoccupations de nos partenaires, de proposer les inflexions nécessaires dans l'organisation administrative, et de susciter la sensibilisation et la formation permettant de mieux toucher les hommes.

C'est enfin d'être le porte-parole de la compétence et de la sérénité auprès d'une opinion publique qui se passionne pour l'immédiat et l'exceptionnel, pour l'illusoire et le sensationnel, sans voir que la Nation ne marche que par la haute compétence de l'immense dévouement d'un certain nombre de groupes sociaux tels que celui que nous représentons.

Les voies, elles, sont de plusieurs ordres :

Dès lors qu'une Association veut exprimer une compétence — et non exercer une pression — il faut que cette compétence soit démontrée sur des sujets précis, en proposant des solutions neuves et originales à des problèmes profondément ressentis : c'est le rôle de groupes de travail constitués librement parmi les membres de l'Association, et dont les conclusions doivent pouvoir être transmises aux autorités responsables.

Dès lors qu'elle veut exprimer un dévouement — et non réclamer un droit — il faut que cette association montre le sens de l'intérêt général en étant à l'écoute de l'opinion et des problèmes réels qu'elle exprime : c'est le rôle de tables rondes telles que celle qui vient d'avoir lieu, où se confrontent les points de vues de tous ceux qui sont concernés par notre action, à un titre ou un autre.

Dès lors enfin qu'elle veut faire reconnaître par l'opinion publique la compétence et le dévouement de ses membres, il faut que le message puisse passer vers cette opinion publique, au travers des mass média.

Quant aux moyens, ils découlent des



MM. Monory, Perrin et Tanzi.

(Studio OROP)

objectifs et des voies permettant de les atteindre. Se faire écouter de l'autorité responsable, implique d'être reconnu par cette autorité comme un interlocuteur qualifié : Organiser des groupes de travail ou des colloques, nécessite un secrétariat permanent et des salles de réunion.

Atteindre l'opinion publique nécessite d'obtenir l'audience des journalistes souvent trop sollicités par d'autres événements.

Voilà, Monsieur le Ministre, la politique de notre Association.

Les domaines traités dépendent bien sûr de ceux où s'exercent les fonctions de ses membres à raison de la compétence qu'ils ont acquise.

Si les Ingénieurs des Ponts et Chaussées, au travers de l'Association des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, traitent des problèmes propres à l'Équipement du Territoire, et si les Ingénieurs des Mines traitent des problèmes de l'Industrie, des Matières Premières et de l'Énergie, l'Associa-

MM. Icart et Abraham.

(Studio OROP)





(Studio OROP)

tion P.C.M. qui les regroupe, héritière d'une longue tradition, traitera des problèmes qui touchent à la fois aux deux domaines — et dont, vous le savez, la solution est fondamentale pour l'avenir de notre Pays.

Bien entendu, il ne nous appartient pas de nous substituer aux organismes existants qui, dotés de moyens largement supérieurs aux nôtres, étudient les problèmes avec une efficacité à laquelle nous ne saurions prétendre, ni aux autorités responsables, seules qualifiées pour prendre les décisions.

Mais la voie que nous suivons permettra, nous l'espérons d'apporter des éléments de solution ou des axes de recherche que les voies classiques auraient peut-être laissé échapper. Voilà, Monsieur le Ministre la force que le P.C.M. représente, avec ses caractéristiques propres parmi les autres forces de la Nation. Vous le voyez, nous ne sommes pas un groupe de pression, qui voudrait contrain-

dre ses partenaires pour aboutir à ses fins, mais un groupe de persuasion qui ne veut que réfléchir, plaider, convaincre.

Nous ne réclamons pas, nous ne faisons que proposer.

C'est pourquoi, Monsieur le Ministre, si nous avons une demande à formuler, elle ne peut s'exprimer que dans la ligne que je viens de définir :

Nous voulons contribuer au progrès de la Nation, au travers de l'action de l'Etat à laquelle chacun de nos membres participe : aidez-nous à améliorer la valeur de cette contribution, conformément aux orientations fixées par M. le Président de la République, dans le développement des associations en vue de favoriser la concertation, la participation et la communication sociale. Favorisez la participation de nos membres aux travaux de notre Association, aidez-nous à la faire vivre.

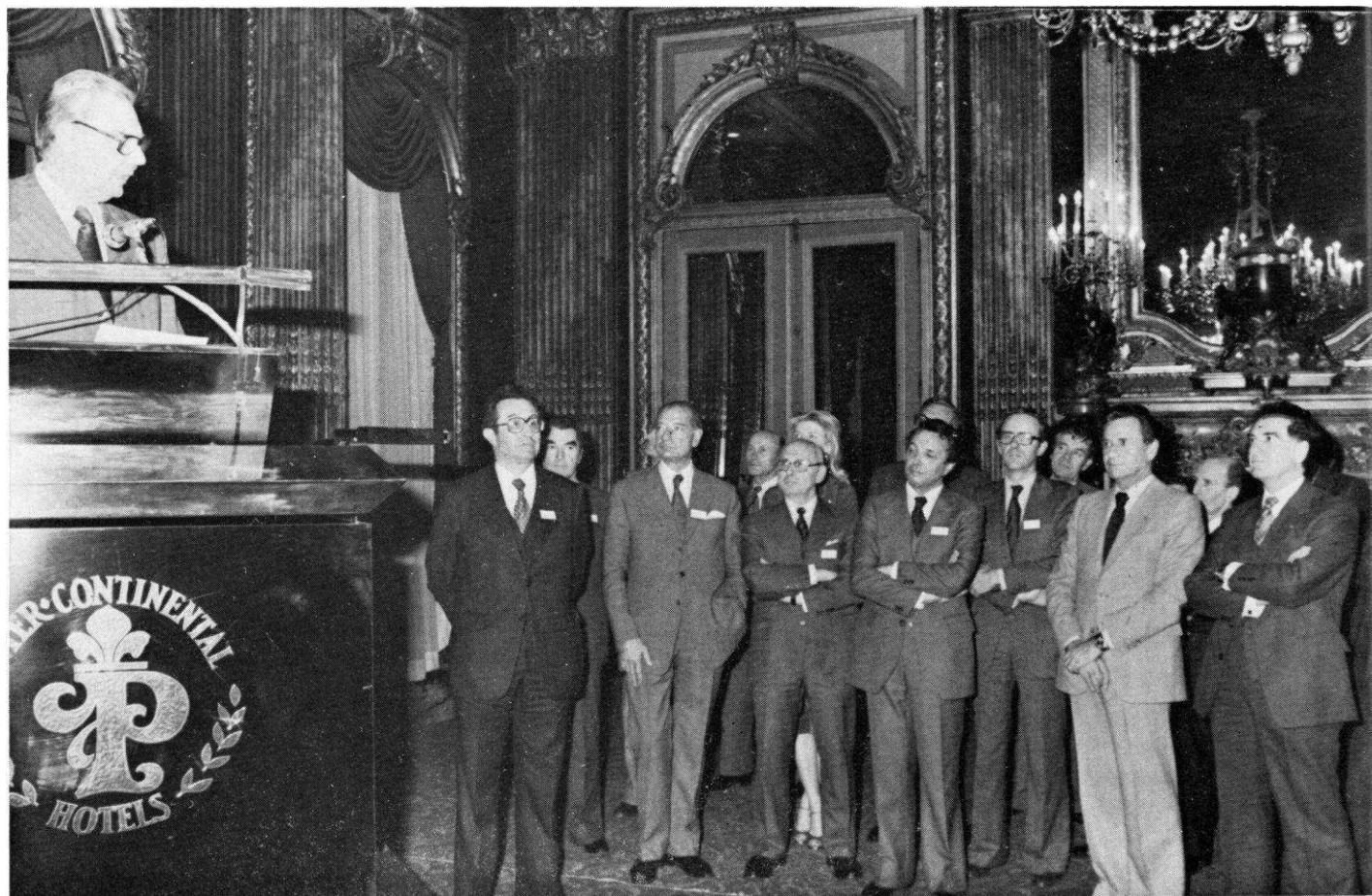
Nous voulons que nos travaux puis-

sent effectivement aider la Nation : Considérez-nous, comme un interlocuteur qualifié. Admettez-nous officiellement dans les instances de concertation propres à améliorer l'action administrative. Favorisez notre audience auprès des mass média. En bref, Monsieur le Ministre, notre Association souhaite deux choses :

**POUVOIR PARLER,  
ETRE ECOUTEE.**

# discours de M. Monory

*Ministre de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat.*



(Studio OROP)

*Mes chers collègues, monsieur le président, mesdames, mesdemoiselles, messieurs,*

*L'un de mes prédécesseurs, en ouvrant il y a quelques années l'une de vos soirées, qui sont je crois placées alternativement sous le patronage du ministre de l'Équipement et sous celui du ministre de l'Industrie, vous déclarait d'emblée son embarras : « ni syndicat, ni amicale professionnelle, ni réunion d'anciens élèves, ni société de pensées », le PCM est en effet difficile à définir pour le profane et ma tâche serait ainsi vraiment ardue s'il ne m'était pas possible de me référer à mon expérience quotidienne*

*du travail avec vous : les ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines sont en effet des fonctionnaires que je connais bien, puisqu'ils servent les uns et les autres dans le ministère dont j'ai la responsabilité.*

*Je ne voudrais pas toutefois rendre mon propos trop personnel : des ingénieurs des Ponts et Chaussées et des ingénieurs des Mines, après tout, il y en a bien ailleurs qu'au ministère de l'Industrie ; mon collègue M. Icart, ici présent, ne me contredira pas sur ce point ; nombreux sont ceux d'entre vous qui ont donné leur mesure dans d'autres administrations, mais aussi, pour le plus grand bien de la Nation, dans le secteur para-public et dans*

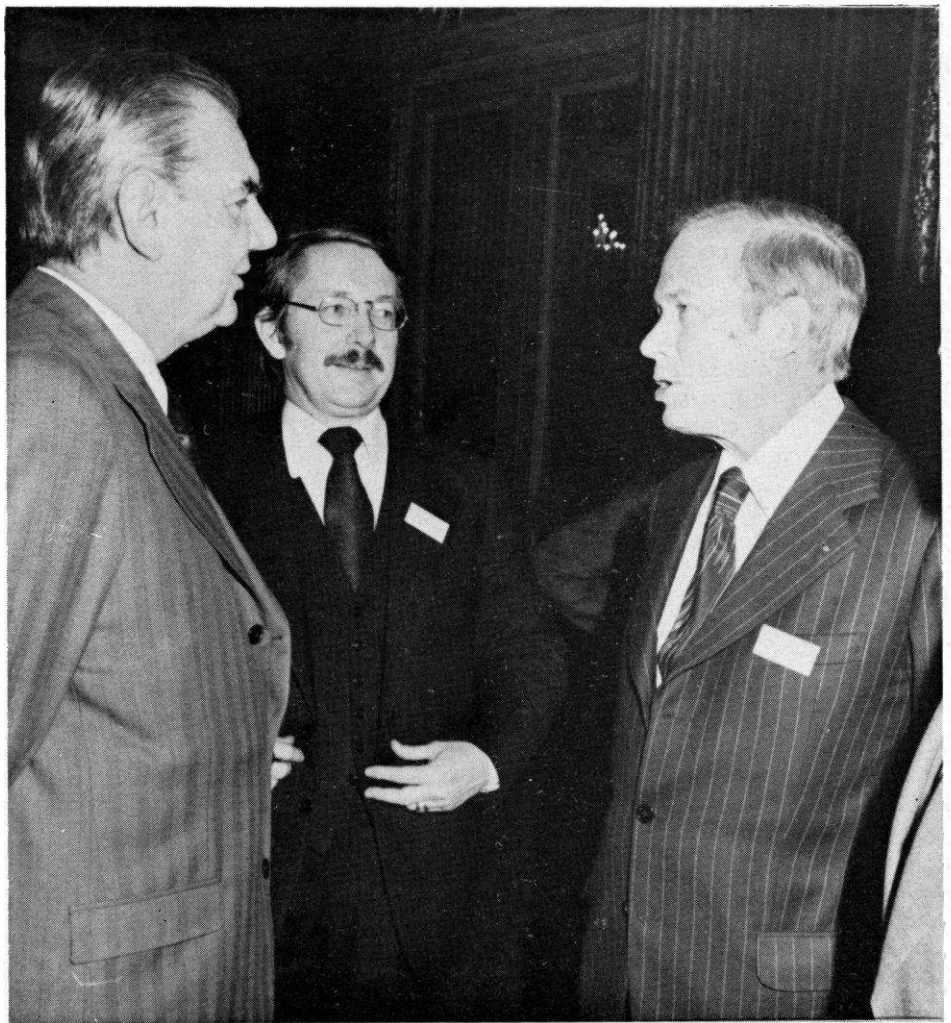
*le secteur privé. Vous êtes ainsi, collectivement, au cœur des problèmes de ce temps. Or la période actuelle, à maints égards, présente un caractère exceptionnel, non pas à cause des échéances politiques prochaines, qui sont une étape normale de la vie sociale, mais parce qu'il est clair que la société française s'interroge aujourd'hui sur son avenir et sur ses structures. Elle doit faire face à la conséquence de la crise internationale et au renchérissement de l'énergie ; elle se demande comment concilier son aspiration à une meilleure qualité de la vie avec la nécessité de reconnaître à l'industrie un rôle prioritaire ; elle s'interroge enfin sur l'exercice de ses libertés et en pre-*

mier lieu de la liberté de décider. Pour chaque citoyen, chaque travailleur, se manifeste une aspiration croissante à prendre une part plus grande des responsabilités : cette aspiration devra recevoir une réponse et nos structures nationales devront s'y adapter, qu'il s'agisse du fonctionnement de l'Etat, du rôle des collectivités locales ou de l'organisation des entreprises.

Il est ainsi naturel que de nombreuses questions se posent, de toutes parts, sur le rôle des fonctionnaires dans la nation et puisque nous sommes réunis aujourd'hui, sur le rôle des Corps d'ingénieurs de l'Etat.

Et d'abord, puisque les meilleures questions sont parfois les plus simples, pourquoi, aujourd'hui, des ingénieurs au service de l'Etat ? Je m'efforcerai, pour la commodité de l'exposé, — tout en sachant ce que ce genre de classification à d'arbitraire — d'examiner les responsabilités qui sont les vôtres par rapport à cinq types de fonctions que, me semble-t-il, les pouvoirs publics doivent assumer pour permettre la poursuite de l'aménagement du territoire et de l'équipement industriel — programmer, choisir, expliquer, contrôler, bâtir et gérer :

- **programmer** les investissements, par grandes masses, c'est, à l'intérieur des contraintes de l'équilibre économique, exprimer les priorités de l'action des pouvoirs publics ;
- **choisir** ensuite les projets, c'est attribuer aux plus dignes, en fonction de leur intérêt économique respectif, des moyens financiers, par hypothèse, limités ;  
 ... il est clair que dans ces deux domaines les ingénieurs n'ont pas vocation à occuper une situation privilégiée ; ils doivent néanmoins, j'en suis convaincu, apporter une contribution décisive chaque fois que pour juger de l'efficacité d'un projet, il apparaît nécessaire de disposer d'un jugement objectif et indépendant sur une option technologique.
- **expliquer** les choix faits au corps social, c'est informer une opinion qui mal éclairée, risque de ressentir des choix nécessaires comme une



MM. Monory, de Wissocq et Giraudet.

(Studio OROP)

atteinte et, dès lors, de s'en inquiéter, voire de s'y opposer ;  
 ... votre rôle est ici particulièrement important ; dotés du savoir technique, qu'il vous faut manier avec la modestie nécessaire, vous êtes en effet les mieux placés pour entraîner la confiance dans certains grands projets indispensables, mais qui alarment l'opinion, comme le programme électronucléaire, pièce essentielle de l'indépendance énergétique de notre pays.

- **contrôler**, c'est, par la conception et l'application de réglementations adaptées, limiter certains effets négatifs du développement, agir en matière de protection de l'environnement et de sécurité des personnes ; je n'ai pas besoin de souligner l'importance de ces missions dans la société d'aujourd'hui — allant plus loin, et sans cultiver un goût excessif du paradoxe, j'irai jusqu'à dire que ces contrôles sont une des formes élaborées de l'aide

que nous pouvons apporter à une industrie, qui, en négligeant ses rapports avec son environnement humain peut se nuire gravement à elle-même, par ses excès ;

- **bâtir et gérer** enfin, c'est assurer directement, par les grands travaux que vous dirigez ou, dans des cas limitativement définis, par l'intermédiaire des entreprises nationales, la construction de l'outil économique ;

... sur ce dernier point, je ne vais pas ouvrir ici un débat sur l'opportunité de l'engagement de la puissance publique dans la gestion directe de l'appareil productif : je dirai seulement que les entreprises et les établissements publics qui ont en charge de grands secteurs fondamentaux de l'économie ont bien accompli leur mission ; parmi bien d'autres je citerai la production et le raffinage des produits pétroliers, la recherche et l'extrac-

tion des matières premières, la production de l'électricité et du gaz, les routes, les chemins de fer, les transports urbains, les grandes opérations d'aménagements et d'équipement qui démontrent avec éclat quels résultats ont pu être obtenus, avec votre participation, dans des domaines qui conditionnaient souvent très directement le devenir ou l'indépendance de la nation.

Ces grandes réalisations ont été aussi, souvent, de grandes aventures technologiques, c'est-à-dire des aventures d'ingénieurs : les percées effectuées dans les domaines de pointe — technique d'exploration et de forages pétroliers, cycle d'élaboration du combustible nucléaire, surrégénération, techniques d'avant-garde en matière de transport, de construction ou d'aménagement — vous doivent beaucoup, et c'est pour cette raison que vous êtes connus et appréciés des Français.

Programmer le développement, effectuer des choix, les expliquer, contrôler l'activité industrielle, gérer certaines activités : le tour d'horizon qui précède montre la diversité des domaines dans lesquels vos capacités d'ingénieurs sont utiles. Cette utilité, cette diversité, ne sont d'ailleurs que d'une apparente nouveauté : qu'on se rappelle, seulement, le développement du chemin de fer au XIX<sup>e</sup> siècle ; l'établissement du réseau qui fait encore la fierté de la France, constitue un exemple très probant des résultats auxquels peut parvenir la volonté d'entreprendre de quelques citoyens, appuyée par les pouvoirs publics ; là aussi, il y eut des problèmes techniques aigus à surmonter, notamment en matière de sécurité et d'environnement, il y eut les craintes, les alarmes d'une opinion mal éclairée, manipulée peut-être ; mais ces obstacles ont été surmontés et vous avez joué, dans cette bataille technique qui fut aussi une bataille de persuasion, un rôle de premier plan.

J'en viens alors à la question qui est l'objet de mon propos de ce soir : des ingénieurs servant la nation, bien sûr, mais pourquoi des Corps d'ingénieurs de l'Etat ? Pourquoi un certain nombre de fonctions importantes ne pourraient-elles être remplies, au service de la nation, par d'autres que des fonctionnaires ? Je dirai d'abord que dès lors que cette question est posée, elle me paraît devoir être étendue à l'ensemble des responsabilités des fonctionnaires qu'il s'agisse ou non de celles des ingénieurs. Peut-on renoncer à la notion de Corps de fonctionnaires et en particulier à celle de Corps d'ingénieurs ?

La question se pose à coup sûr et chaque pays y répond selon son génie propre. La justification de vos

Corps tient à mes yeux à deux caractéristiques : la compétence et l'indépendance que garantissent votre recrutement et votre formation, la continuité qu'ils permettent. Compétence et indépendance... la nation a besoin d'hommes de haute spécialisation technique, recrutés en vue de celle-ci sur des critères d'une parfaite équité, puis formés, expérimentés, entretenus dans les développements nouveaux des domaines de leurs compétences et, par là, aptes à promouvoir le changement. Ces qualités sont plus que jamais utiles, au moment où les conflits aigus qui naissent du développement économique apparentent certains aspects de vos responsabilités à une sorte de magistrature en matière technique. Continuité... je crois profondément vrai qu'il n'est de progrès, en matière économique, que dans la continuité de l'effort ; la permanence de l'administration que vous représentez, garantit cette continuité.

Mais les vertus mêmes que je viens de décrire comportent leurs revers. C'est là un problème auquel il vous faut être très attentifs...

Les corps d'ingénieurs font l'objet de critiques M. le Président, vous les avez évoquées, et j'ai noté à quel point vous y étiez sensible.

On vous reproche d'abord, selon les cas, de vouloir trop en faire ou de n'en vouloir pas assez faire.

MM. Tanzi, Moyen, Icart et Beullac.

(Studio OROP)



*Trop en faire, car il y a toujours parmi vous des esprits brillants et prompts à se saisir de responsabilités qui vont parfois au-delà de ce qui revient à l'Etat, au détriment de l'initiative privée, ou au détriment des élus.*

*Fas assez... car les besoins sont immenses et sans doute les ingénieurs des Ponts et Chaussées et les ingénieurs des Mines, peu nombreux en définitive, ont du mal à les satisfaire tous.*

*On vous reproche aussi, à l'occasion, d'avoir perdu votre spécificité d'ingénieur : je dois dire que cette critique, lorsqu'elle est étayée, me paraît parfaitement fondée ; mais j'ai la preuve tous les jours que très peu d'entre vous prêtent le flanc de manière justifiée à une pareille appréciation et je suis assuré de votre volonté collective de vouloir maintenir et développer votre compétence technique.*

*On se méfie enfin parfois de vous dans la mesure où les liens étroits de camaraderie, la communauté de formation qui vous lie, peuvent donner l'impression de structures fermées, réservées à quelques-uns, et en quelque sorte autonomes par rapport aux responsables élus. Cette dernière critique mérite qu'on s'y arrête.*

*Dans un monde en changement, il me paraît plus essentiel que jamais que les responsabilités, où que ce soit, soient en effet exercées dans la clarté par des individus dont la compétence et le désintéressement soient unanimement reconnus.*

*... Dans la clarté.. il ne peut y avoir de technocratie, de pouvoir dans le pouvoir, de castes ni de privilèges. L'indépendance des fonctionnaires, ce grand titre de gloire de l'administration française, que j'évoquais tout à l'heure, l'un des plus justifiés et l'un des plus nécessaires, ne pourra continuer d'être reconnue et appréciée que si les fonctionnaires savent faire tout leur métier, mais rien que leur métier, et laisser aux élus, à tous les niveaux, les responsabilités qui sont les leurs et qui naissent du suffrage universel.*

*... Avec compétence et désintéressement... ceux, d'une manière ou d'une autre, qui participent à la préparation des décisions doivent admettre, aujourd'hui, que la concurrence, pour exercer de telles missions, sera de plus en plus grande ; aucune filière*



MM. Monory et Bériot.

(Studio OROP)

*ne peut sans contestation être acceptée comme le mode unique de l'accès à certains pouvoirs ; dans le monde d'aujourd'hui, ceux dont les mérites sont reconnus en raison des connaissances qu'ils ont acquises, des concours où ils ont excellé, devront travailler à égalité avec des hommes qui se sont révélés dans l'action ; la reconnaissance ne se fonde plus sur un diplôme ou sur un titre acquis une fois pour toutes, si prestigieux soit-il.*

*Il vous faut donc prendre garde aux déviations bien humaines, mais fâcheuses, auxquelles l'existence même d'un Corps spécialisé peut donner naissance : redouter et combattre le confort matériel et souvent moral qui naît de la perpétuation de missions, de modes d'action qui peuvent devenir périmés, dans des domaines où l'aiguillon de la concurrence ne joue pas vis-à-vis d'une entreprise, prendre garde à ne pas laisser vos Corps se transformer en une sorte de monde*

*clos, familial et patriarcal, alors que l'ouverture, la curiosité, l'aptitude au dialogue sont plus que jamais nécessaires.*

*Il vous faut enfin prendre garde aux tentations de l'élitisme ; je connais à cet égard la politique de recrutement très ouverte, qui a été pratiquée, selon ses méthodes propres, par chacun de vos Corps d'ingénieurs : je l'apprécie et vous engage à la poursuivre tant il est important que ni les uns ni les autres ne vous constituent en chapelles privilégiées..*

*... Ni par rapport aux autres Corps d'ingénieurs, et notamment ceux du Génie rural et des Eaux et Forêts, de l'Armement et des Télécommunications, avec lesquels vous êtes appelés à travailler tous les jours et avec lesquels vous avez noué des réflexions collectives précieuses ;*

*.. Ni par rapport aux autres fonctionnaires, dont l'action doit être complémentaire de la vôtre au sein d'équipes*

diversifiées, sans que vous tombiez pour autant dans le travers qui consisterait, en vous éloignant de votre domaine propre, à perdre votre originalité d'ingénieurs, de grands techniciens des travaux publics, et de l'urbanisme, de la construction et de l'industrie.

Vous devez enfin ne pas vous ériger en monde clos vis-à-vis de ceux qui n'appartiennent pas à l'administration et qui, riches d'une autre expérience, font vivre le pays par leurs entreprises, lui donnent ses orientations fondamentales, lorsqu'ils sont responsables politiques ou, tout simplement, sont vos concitoyens, et, à ce seul titre, méritent votre considération.

Les critiques, en effet, ne manquent pas, qu'elles émanent du Parlement reprochant telle ou telle confusion entre le rôle de la tutelle et les fonctions des entreprises, des collectivités locales, enserrées dans un réseau administratif complexe, où la responsabilité se dilue, quelle que soit la générosité des intentions, des citoyens qui ont le sentiment que la première finalité de l'administration est de gérer ce qu'elle croit bon et non plus ce qu'ils ressentent comme nécessaire, des entreprises, enfin qui ne manquent pas de raisons de s'interroger sur les concours où, au contraire, les freins dont l'administration est responsable, elle qui est à l'arrière, pendant que l'industrie combat au front et prend tous les risques.

Or, vous êtes, parmi les Corps de fonctionnaires, les mieux placés probablement pour relever ce défi : laissez moi vous dire, en effet, qu'à mes yeux, qui sont ceux d'un ministre mais aussi d'un ancien sénateur, d'un maire de ville moyenne et d'un industriel votre plus profonde originalité, par rapport aux autres Corps de fonctionnaires, tient au fait que pour votre très grande majorité, vous êtes des techniciens et des hommes de terrain habitués aux réalités concrètes et pas seulement aux dossiers.

Le ministère de l'Équipement est un ministère de bâtisseurs, c'est aussi le ministère dont sont issus ceux qui aménagent le cadre de vie et à ce titre rien n'est plus important que le dialogue qui peut s'établir avec les collectivités, et qui est le fait d'hom-



MM. Fève et Poujade. (Studio OROP)

mes de terrains comme vous. Vous n'avez pas évoqué, tout à l'heure, M. le président, cet aspect de vos responsabilités : probablement est-ce parce qu'il vous paraît si évident qu'il vous a semblé inutile d'y insister ; c'est en tout cas pour moi un aspect tout à fait essentiel de votre profil d'ingénieurs. Au sein même de mon département ministériel, je rencontre le même type de problèmes : trop longtemps la politique industrielle de l'État s'est bornée à organiser les relations des pouvoirs publics avec les groupes industriels les plus importants ; de plus en plus, j'ai résolu d'engager les moyens dont je dispose, notamment au niveau des services extérieurs, dans un dialogue confiant et qui doit se développer avec le tissu industriel, et au premier chef avec la moyenne et petite industrie, où se situe une part essentielle de notre développement futur, qu'il s'agisse d'emploi, d'exportation ou de mise en œuvre de l'innovation. C'est par le dialogue à ce niveau que la France se réconciliera avec son administration et que la nation, qui a retiré un grand profit de votre action chaque fois que les conditions essentielles à son efficacité ont été respectées, continuera de se féliciter de l'existence des Corps d'ingénieurs.

J'en viens au terme de ce propos que mon amitié pour vos Corps m'a poussé à développer plus, peut-être, que les traditions ne m'y autorisaient

Je ne voudrais toutefois pas vous

quitter maintenant sans vous féliciter de la collaboration que vous avez nouée entre vous et dont le P.C.M. ne révèle — vous ne m'en voudrez pas, M. le président — qu'une toute petite partie : issu du même ministère des Travaux Publics, vous avez contribué à développer, dans vos ministères respectifs, des organisations qui présentent beaucoup d'analogies, notamment au niveau des services extérieurs ; vous œuvrez en commun, au sein même de mon département, dans les nouveaux services de l'industrie et des mines, qui accueillent aussi, depuis la récente réforme décidée par mon prédécesseur, des personnels de formation supérieure non technique : l'accueil que vous leur avez réservé témoigne de votre esprit d'ouverture ; je souhaiterais ici qu'il soit payé de retour par l'ouverture aux membres de vos Corps de débouchés dans les grandes administrations non techniques.

Vous travaillez ensemble dans de nombreux autres domaines, administrations centrales et grandes entreprises. Soyez certains que j'appuierai tous les efforts faits, de part et d'autre et en commun pour développer le rayonnement de vos Corps ; je crois que des colloques comme celui qui a eu lieu cet après-midi sur « écologie, industrie et équipement » peuvent apporter à cet effet une utile contribution ; je note d'ailleurs en revenant sur les sujets précédemment évoqués dans de telles enceintes, l'inflation, l'exportation, la décentralisation, l'éclectisme de vos préoccupations. Et il me paraît tout à fait excellent qu'il en soit ainsi.

Je vous engage à poursuivre dans cette voie et vous assure dans ce contexte, de tout l'intérêt et de tout l'appui du Gouvernement.



# A 86 en Val de Marne

plaidoyer pour une voie nouvelle souhaitée et attendue

par M. ROUBACH

*Ingénieur des Ponts et Chaussées à la D.D.E. du Val-de-Marne.*

Après la réalisation de A 86 en Val-de-Marne, il y aura une continuité routière sans feux rouges, et à chaussées séparées depuis l'autoroute du Nord (A1) jusqu'à l'autoroute de l'Ouest (A 12, A 13) en passant par l'autoroute de l'Est (A 4) et l'autoroute du Sud (A 6 - B 6).

En terme de liaison interbanlieue, A 86 représente un cercle concentrique au boulevard périphérique et situé à environ 6 km de l'extérieur de ce dernier.

Ainsi, avec A 86 en Val-de-Marne, une voie rapide reliera Bobigny, Rosny, Nogent, Créteil, Choisy, Fresnes, le Petit-Clamart et Versailles.

---

## Une voie nouvelle souhaitée

---

Il n'y a pratiquement pas en Val-de-Marne d'opposition au principe d'A 86; l'immense majorité des comités de défense concernés par A 86 sont pour la réalisation de l'autoroute, tous les schémas d'aménagement et d'urbanisme du Val-de-Marne considèrent la réalisation de A 86 comme prioritaire.

Le principe de la réalisation de A 86 est défendu par tous, même si des critiques subsistent vis-à-vis du projet et si les demandes de variantes, de protections phoniques, de sections couvertes supplémentaires sont nombreuses. Toutes les critiques existantes demandent une amélioration du projet et non sa mise en cause.

---

## Une voie nouvelle attendue

---

Pourtant, malgré cette volonté affichée d'une réalisation rapide de A 86 les perspectives de financement et d'avancement des travaux restent limitées et sont très en retrait des objectifs fixés naguère.

Cette baisse n'est peut-être pas accidentelle. Elle peut traduire le refus des transports individuels et une perception de l'incompatibilité de l'automobile et de la ville.

Dans cette hypothèse, nous serions en présence de l'application d'un principe général à un cas d'espèce mal adapté, celui d'A 86. Nous allons nous efforcer de le montrer.

---

## A contre courant des idées à la mode...

---

Pour plaider en faveur d'une réalisation rapide de A 86, il nous faudra tout d'abord ne pas cublier quelques idées à la mode pour mieux essayer ensuite de montrer combien elles s'appliquent mal à A 86 en banlieue. Pêle-mêle nous citerons :

- que l'automobile en ville ne libère pas mais englué ;
- que créer une voie nouvelle, c'est créer un trafic induit et donc créer des embouteillages ;
- que la priorité doit être donnée aux transports en commun et donc ne plus faire d'autoroutes péri-urbaines ;
- qu'enfin créer une autoroute, c'est créer des nuisances.

Nous ne nierons pas que dans certains cas et notamment à Paris intra-Muros, ces remarques font quelquefois figure d'évidence.

La motivation de leur expression est noble, elle est celle de la « qualité de la vie » ou celle d'un « urbanisme harmonieux », et c'est donc par un examen en termes d'urbanisme que notre plaidoyer en faveur de A 86 commencera.

---

## Le magma monstrueux de l'urbanisme parisien...

---

Nos réflexes sur l'urbanisme, les transports, l'organisation de la ville sont souvent ceux des beaux quartiers de Paris, c'est-à-dire ceux acquis dans le quadrilatère qui va de Notre-Dame à la Concorde et de Montparnasse aux grands boulevards.

On ignore souvent que la superficie de ce quadrilatère ne représente que 2 % de ce qu'il est convenu d'appeler l'agglomération parisienne.

Ainsi, s'il ne vient à personne l'idée de transformer le boulevard Saint-Germain en autoroute, il faut admettre que les réflexes acquis à Paris-Centre ne sont pas forcément transposables pour les 98 % restants de l'agglomération.

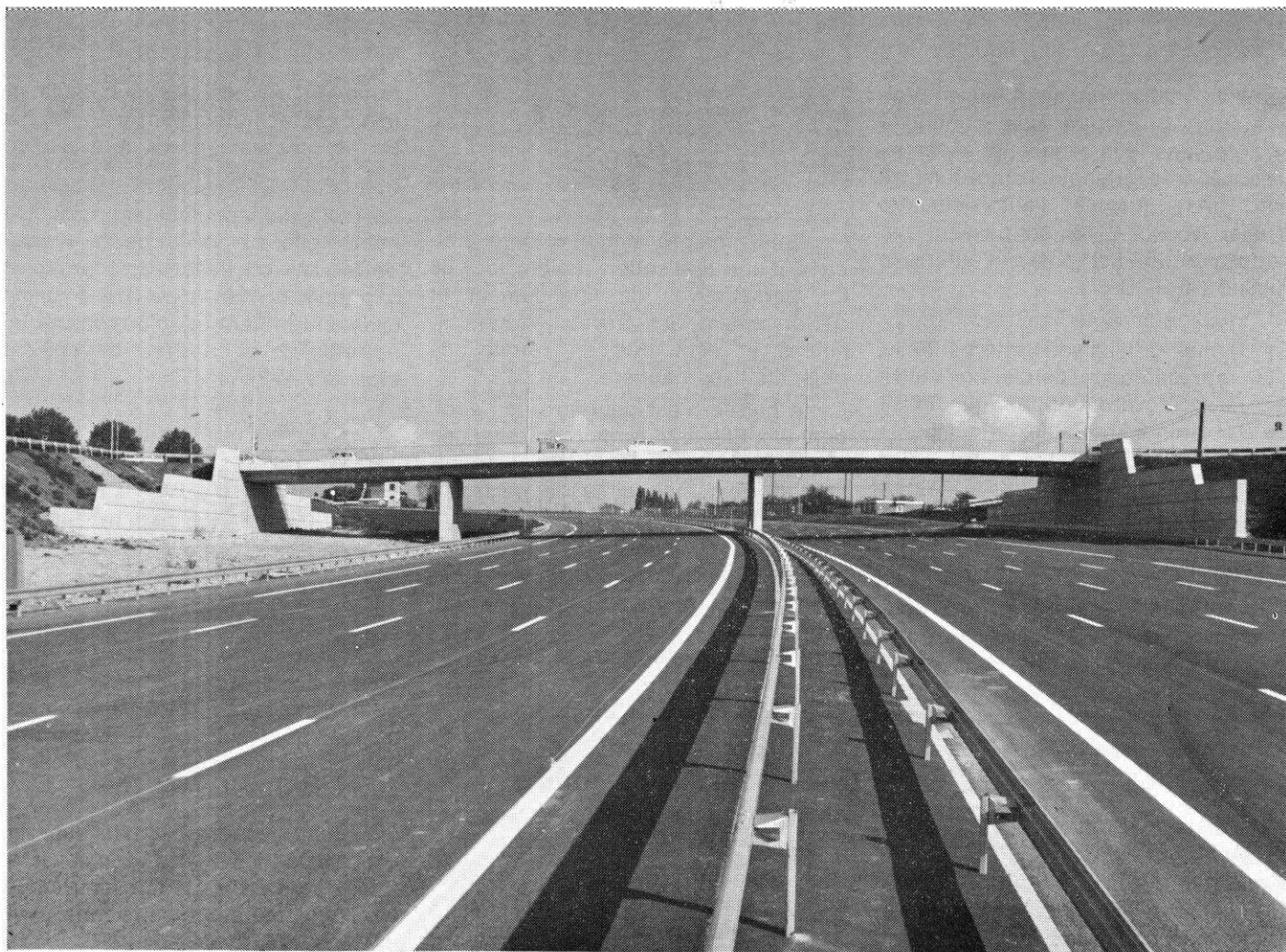
Essayons donc d'oublier le centre pour penser au grand Paris, qui est la communauté de destin des 10 millions de personnes qui y vivent.

Il apparaît alors une banlieue où l'espace libre a disparu avant même que les équipements collectifs et les équi-

# EUROPEENNE

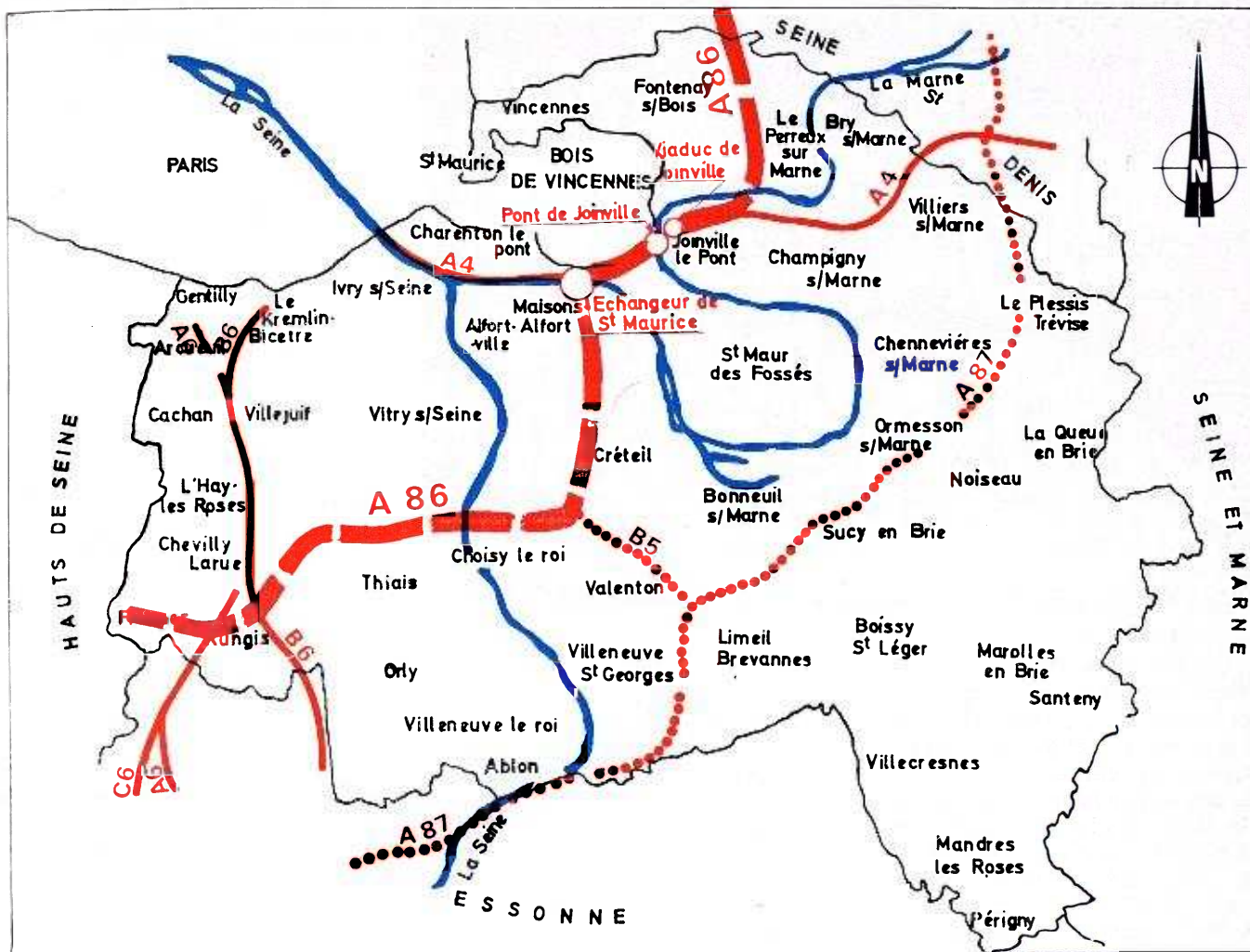
d'entreprises

A 4 VILLIERS



**TERRASSEMENT ET OUVRAGES D'ART**  
**AUTOROUTE**  
**VOIES FERREES**  
**TRAVAUX MARITIMES ET PORTUAIRES**  
**AEROPORTS**

19 rue du pont des halles 94150 CHEVILLY LARUE . Tel 687 22 36



PLAN n° 1

Tracé de A. 86 en Val-de-Marne.

pements d'animation ne soient réalisés.

Dans ces conditions, la banlieue désarticulée ne peut que s'appuyer sur Paris-Centre:

Le banlieusard ne dispose pas encore totalement, mis à part à Paris, d'un véritable centre pour les loisirs, les achats, la culture... Les équipements qui existent au niveau de chaque commune de banlieue sont ceux qui existent pour des petites villes de 20 ou 30 000 habitants. Nulle part, sauf à Paris Centre, il n'existe en activités, en loisirs, en commerces, en possibilités de choix et de promotion, l'équivalent d'une ville de la taille de Toulouse ou de Strasbourg.

C'est cette analyse qui a conduit en 1965 les auteurs du schéma directeur d'aménagement de la région parisien-

ne à la volonté de voir s'établir quelques pôles restructurateurs pour accueillir l'extension de l'urbanisme de la région parisienne.

La constitution de centres intermédiaires cherche à éliminer le recours obligatoire au centre. Il s'agit d'éviter que, sauf surcroît de fatigue, après le temps et la fatigue des transports pour se rendre à son travail, le banlieusard ne soit condamné aux seules ressources qu'il peut trouver sur place et qui sont fort limitées dans la plupart des cas.

Depuis 1965, ceci se met lentement en place avec Choisy-Rungis, Créteil, Marne-la-Vallée, et les autres villes nouvelles pour le reste de l'agglomération parisienne.

Ces pôles doivent être attractifs et bien reliés à la banlieue aussi bien pour le banlieusard qu'ils desservi-

ront, que pour créer un « marché » potentiel suffisant pour assurer la vie du centre restructurateur.

Or, le banlieusard ne dispose pour les liaisons de banlieue à banlieue, que de l'hétérogène R.N. 186 qui est la mise bout à bout des sections qui vont de la voie express à l'étroite chaussée de 6 mètres.

On peut facilement en juger en essayant l'aventure d'une liaison interbanlieue ou en examinant une carte donnant le niveau de service de la voirie actuelle.

Et pourtant malgré cette voirie médiocre, il faut, de deux à cinq fois moins de temps pour un trajet en automobile qu'en utilisant, si c'est possible, les transports en commun.

Ainsi par-delà les rôles usuels prêtés à une rocade, décharger le boulevard périphérique, assurer le trafic de tran-



Maquette de l'échangeur de St-Maurice. — L'échangeur de St-Maurice permettra les liaisons Créteil-Paris et Créteil-Nogent pour A. 86. Actuellement en cours de construction, il sera achevé en 1980.

dit, jouer un rôle moteur pour les affaires, l'A 86 trouve une justification profonde dans l'urbanisme, dans le rattrapage du développement urbain désarticulé et de la croissance passée de la région parisienne. Aujourd'hui nous devons payer le prix du mauvais usage qui a été fait de l'espace en banlieue. C'est le prix de la création de toutes pièces de centres restructurateurs, car il n'y a pas de terrains disponibles dans la banlieue pavillonnaire pour les équipements divers. C'est aussi le prix des infrastructures comme A 86 qui coûtent très cher, car elles sont denses en ouvrages d'art du fait de l'urbanisation.

La priorité aux transports en commun ne peut résoudre tous les problèmes posés et ne permet pas d'éviter la construction de A 86. En effet, avec les transports en commun des résultats sont possibles pour rejoindre aux heures de pointe le cœur de Paris à partir de la banlieue. Par contre, les liaisons banlieue-banlieue devront disposer de l'infrastructure routière minimale, quels que soient les efforts qui seront faits pour mettre en place de nouveaux modes de transports en commun.

On pourra en juger par les chiffres suivants :

L'agglomération parisienne compte 1 200 km<sup>2</sup>, c'est-à-dire une couronne de 15 km autour du périphérique. Elle se découpe en 27 km<sup>2</sup> pour Paris-

Centre où la densité est de 350 habitants à l'hectare et en 700 km<sup>2</sup> pour la couronne la plus extérieure où la densité est de l'ordre de 20 habitants à l'hectare.

On a ainsi une superconcentration au centre (2 fois plus qu'à Londres), et une banlieue sans espace libre, mais sans densité nulle part (2 fois moins qu'à Londres). On comprend vite la nécessité de liaisons routières entre banlieues et l'impossibilité de croire à un miracle des transports en commun pour les parcours interbanlieue. C'est pourquoi si pour aller au travail quand le travail est à Paris même, 64 % des habitants de l'agglomération utilisent les transports en commun, ils ne sont plus que 34 % quand ils travaillent en couronne urbaine et 12 % en couronne suburbaine.

### Éliminer les nuisances en créant des autoroutes...

Indépendamment du rôle d'urbanisme général en faveur d'A 86 et du rôle de restructuration de la banlieue, il convient, même si l'on n'aime pas l'automobile, de ne pas ignorer son règne sans partage et sans remède, sauf à disposer au plus vite de l'autoroute, dans les agglomérations de la banlieue. De nombreuses communes

souhaiteraient ne pas avoir un important trafic de transit sur leurs voies urbaines. Et sans l'autoroute cela est difficile quand, à Fresnes ou à Choisy, la ville est coupée en deux par une route nationale et où les nuisances d'un trafic égal à 60 000 véhicules/jour sont vécues par des milliers de riverains de la RN 186 à quelques mètres des fenêtres d'habitation. Il faut savoir qu'une autoroute de liaison en province a souvent un trafic égal à 15 000 véhicules/jour pour imaginer ce que cela signifie.

En déviant le trafic, l'autoroute améliorera le cadre de vie. Ceci est vrai globalement, mais malheureusement elle détériorera quoi qu'on fasse le cadre de vie de quelques-uns, et bien sûr, 10 riverains d'une nationale qui retrouvent le sommeil manifestent monis leur avantage, qu'un riverain d'une autoroute nouvelle qui connaîtra une dégradation de son niveau d'environnement, même si cela ne l'amène pas, et de loin, au niveau du lot quotidien de ce qu'étaient les nuisances pour les anciens riverains de la nationale déviée.

L'autoroute A 86 en Val-de-Marne constitue une succession de déviations des cœurs de ville des communes de la périphérie, et c'est ainsi qu'en banlieue parisienne, elle supprime des nuisances bien plus qu'elle n'en crée. Cela n'aide cependant pas à accepter les nuisances résiduelles d'une autoroute nouvelle.

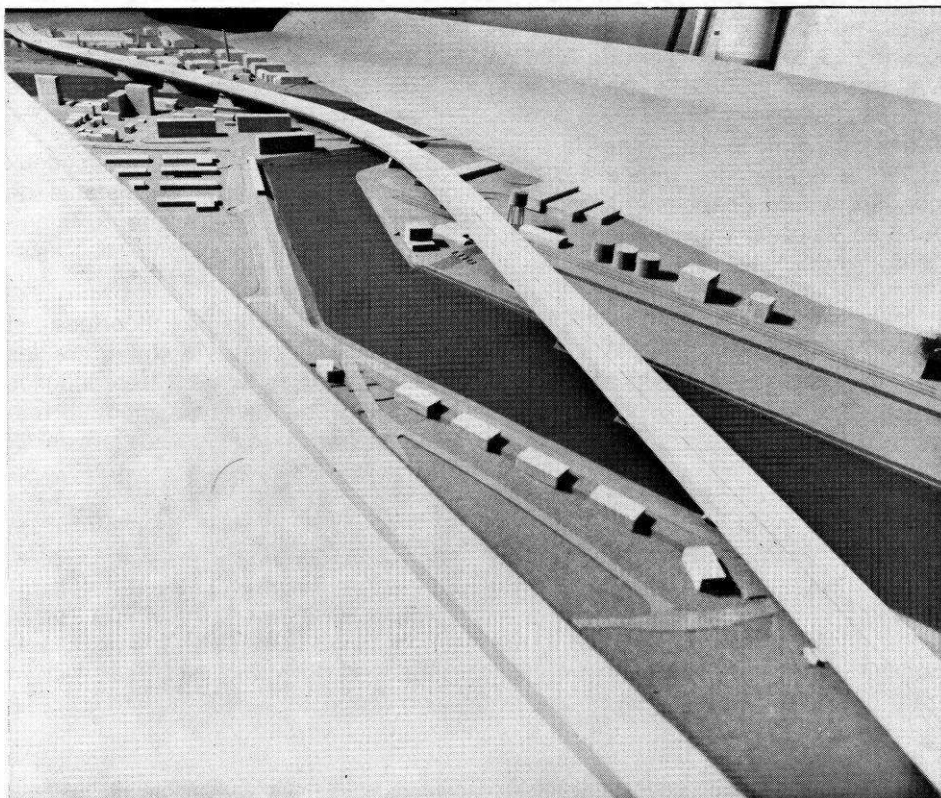
On peut en effet, actuellement, canaliser une bonne part de son mécontentement urbain sur une autoroute et le bruit représente alors l'objet privilégié de la fixation de ce mécontentement.

S'il n'est pas possible d'envisager la couverture d'une autoroute le même riverain verra mal par contre comment couvrir le boulevard Saint-Germain ou les grands boulevards, et si le bruit est aussi fort et souvent plus fort que pour un riverain d'autoroute, alors des doubles fenêtres canaliseront son irritation ailleurs que sur le bruit.

Tout cela conduit à multiplier les précautions et les protections au stade de la conception de l'autoroute A 86. Ecrans et buttes de terre anti-bruit, couvertures, tunnels, tout est envisagé et mis en place pour limiter les nuisances dans le cadre d'une concertation quelquefois difficile.

En effet, pour le riverain d'une voie nouvelle, l'exigence de coût est souvent totalement ignorée ; pour lui, seul compte la reconstitution de son environnement « d'avant ». C'est ainsi que les surcoûts engagés pour la protection de l'environnement d'une autoroute, peuvent représenter des sommes supérieures à la valeur des propriétés et des immeubles qu'il convient de protéger contre le bruit. On en arrive même dans certains cas à des situations confinant à l'absurde. C'est le prix que collectivement nous devons payer pour les errements du passé ; errements de l'urbanisme général, errements dus à l'insuffisance de crédits d'équipement, errements aussi malheureusement sur la conception d'ouvrages quelquefois bâtis naguère au mépris de l'environnement.

Les résultats atteints pour éliminer par une bonne conception du projet (et par un coût élevé) les nuisances occasionnées par la future A 86 sont importants. Actuellement en Val-de-Marne le trafic automobile dépasse 15 000 véh./jour sur 113 km de routes nationales et dépasse 30 000 véh./jour sur 35 km. Le long de ces routes on peut estimer qu'environ 50 000 personnes vivent dans des sites « très bruyants », ayant un niveau sonore de l'ordre de 70 dBA.



Maquette de la future A. 86 à Choisy-le-Roi. — Le tracé sinueux comporte un important viaduc au-dessus de la Seine et d'une darse afin d'éviter les zones d'habitation et de surplomber les zones industrielles.

Les routes nationales dont le trafic sera dévié vers A 86, représentent à elles seules plus de 25 % de ce total soit de l'ordre de 15.000 personnes.

Nulle part, A 86 ne sera réalisée sans protections là où, sans mesures particulières, les niveaux sonores atteindraient ceux des sites « très bruyants ». Ainsi, on peut calculer qu'une automobile circulant sur A 86 occasionnerait unitairement de 10 à 25 fois moins de nuisances « effectives » c'est-à-dire supportées par les riverains, qu'en empruntant, comme elle le fait obligatoirement actuellement, les nationales traversant les cœurs de ville.

### Un coût financier élevé

La continuité de l'urbanisation conduit à la multiplication des ouvrages d'art, ponts, tunnels, tranchées couvertes...

Il en résulte un coût d'investissement

élevé qui, suivant les caractéristiques et le mode de réalisation s'échelonne pour 1 km de A 86 en Val-de-Marne, de 80 à 250 MF.

Les budgets 1978 et antérieurs auront financé pour environ 550 MF les 4 km de la section comprise entre l'autoroute A 4 et le carrefour Pompadour.

A partir du budget 1979, il conviendra de financer les sections suivantes :

Déviations de Rosny — auto-	
route A 4 . . . . .	4,6 km
Carrefour Pompadour —	
R.N. 305 . . . . .	3,7 km
R.N. 305 — Croix de Berny . .	8 km
Tronc commun A 4 — A 86.	2,4 km
	<hr/>
	18,7 km
Soit environ . . . . .	19 km

Le rythme d'investissement en construction de voirie rapide dans le Val-de-Marne était en 1976 supérieur à 2 km/an.

Le budget 1978 traduit une baisse sensible de ce rythme et correspond à 1 km/an environ.

Ainsi, au rythme d'investissement de l'année 1976, l'achèvement de A 86 en Val-de-Marne pourrait être possible en 1986.

Il est plus difficile d'imaginer la poursuite du rythme de l'année 1978 qui conduit à un financement total de A 86 en Val-de-Marne aux environs de 1995.

## L'économie du projet ou le budget colossal de l'automobile

Que le coût d'un kilomètre d'auto-route A 86 puisse atteindre 250 MF mérite un examen attentif de l'opportunité d'engager des dépenses aussi fortes :

Nous allons tenter d'y répondre par quelques exemples simples en illustrant diverses questions qui nous sont quelquefois posées :

- ne peut-on pas, au prix d'un allongement du tracé, choisir des zones où les travaux sont moins difficiles et donc les coûts plus faibles ?

On peut en effet, pour relier deux points du tracé de A 86 distants de 5 km, choisir la ligne droite ou imaginer de prendre le chemin des écoliers.

Choisissons l'exemple théorique et fictif extrême où les 5 km entre les deux points à relier sont très difficiles et coûtent en investissement 1 milliard de francs soit un coût moyen au km de 200 MF.

En région parisienne, il est exclu, du fait de la continuité du tissu urbain, qu'une variante plus longue, puisse coûter moins de 600 MF si par exemple sa longueur est au total de 12 km. Dans ces conditions essayons de calculer la perte pour la collectivité d'un allongement de 7 km.

Le trafic prévu sur A 86 est supérieur à 100.000 véh./jour. Dans ces conditions un allongement de 7 km représente chaque année de l'ordre de 300.000.000 de véhicules x kilomètres. Les seuls frais directs d'usage supplémentaire pour 1 km d'un véhicule sont de l'ordre de 0,40 F dont 0,20 pour l'essence seulement, ce qui correspond à 120 millions de francs par an. Le temps supplémentaire nécessaire pour parcourir 1 km est voisin de 45 secondes ce qui correspond à un temps perdu total de 3.750.000 heures par an. Cette perte de temps valorisée très au-dessous de la valeur constatée à partir du comportement usuel des automobilistes en retenant par exemple 15 F de l'heure représente déjà près de 60 MF par an.

Ainsi, au total on obtient une perte de 180 millions de francs par an. Il apparaît donc pour l'écart d'investissement initial de 400 MF une période de remboursement inférieure à 3

**Les encombrements journaliers de la RN 186 en Val-de-Marne. — A quelques mètres des fenêtres d'habitation, la route nationale 186 supporte un trafic 3 fois plus important que celui d'une autoroute de rase campagne. A 86 constituera une déviation des cœurs de ville et éliminera le trafic de transit sur la RN 186.**





La poutre de lancement de 127 m de long construite pour le chantier de l'échangeur de St-Maurice. — L'échangeur de St-Maurice comprend près de 3 km de tablier de pont construit par voussoirs successifs préfabriqués. La plus grande travée a une portée de 117 m avec un rayon de courbure de 350 m.

ans, et un bilan actualisé de la perte due à l'allongement représentant plus de 4 fois le surcoût initial.

Examinons maintenant un autre type de relation chiffrée, relative au coût unitaire important de l'autoroute A 86 au kilomètre.

- n'y a-t-il pas une dépense trop forte pour des investissements routiers aussi coûteux eu égard à la richesse de la collectivité nationale ?

Un bon indice de la richesse de la collectivité nationale est donné par l'ensemble des dépenses de la collectivité ; dans le cas de l'automobile, le parc de la région parisienne est supérieur à 3 millions de véhicules, correspondant à une dépense annuelle de l'ordre de 30 milliards de francs par an. Devant ce chiffre le milliard correspondant à l'hypothèse haute

d'investissement annuel des exercices de programmation des grandes voiries de région parisienne n'apparaît pas disproportionné alors même que nous avons un retard à rattraper lié au développement anarchique de l'urbanisation parisienne. Enfin, une autre question est souvent abordée :

— le coût d'un kilomètre d'autoroute en banlieue parisienne étant 10 à 20 fois plus élevé que le coût de construction d'un kilomètre d'autoroute de liaison entre deux villes de province n'est-il pas antiéconomique de continuer à investir en région parisienne ?

Devant cette question deux remarques peuvent être faites :

- le kilomètre d'autoroute ne constitue pas une unité de mesure de la « valeur d'usage » offerte. On peut

constater des trafics de l'ordre de 10.000 véh./jour sur des autoroutes de liaison et des trafics supérieurs à 120.000 véh./jour sur les autoroutes de la région parisienne. Il conviendrait mieux dans ces conditions de ne comparer que « l'usage » offert, c'est-à-dire le nombre de véhicules x kilomètres.

- en rase campagne, en l'absence d'autoroute, une substitution s'opère en faveur de la route nationale de liaison souvent plus facilement qu'en banlieue parisienne.

---

### La qualité du projet...

---

Après l'analyse de l'utilité en termes d'urbanisme de A 86 en Val-de-Marne et l'examen des aspects financiers et

de programmation, il est important d'établir la qualité du projet de A 86 en Val-de-Marne et en particulier sur le plan de l'insertion dans les différents sites. Dans tous les cas l'insertion dans le site a fait l'objet d'études poussées et de modifications importantes du projet par rapport aux premières esquisses, contribuant à donner à l'A 86 en Val-de-Marne une structure bien éloignée souvent de ce que l'esprit de chacun évoque en imaginant une autoroute à 2 fois trois voies serpentant au travers de la région parisienne.

Nous citerons quelques exemples :

- A 86 en Val-de-Marne sera entièrement couverte sur plusieurs tronçons et pour une longueur totale d'environ 4 km,
- Le franchissement de la Marne à Nogent sera réalisé en traversée sous-fluviale,
- Les emprises acquises à Maisons-Alfort sont très supérieures aux emprises nécessaires au projet afin de réaliser une « coulée verte » sous

forme de buttes de terre plantées isolant l'autoroute, et prolongées en plusieurs points par des jardins ou squares publics,

- A 86 à Choisy emprunte un tracé sinueux en viaduc, courbe au-dessus d'une anse importante et de la Seine pour cheminer dans les zones industrielles et s'éloigner des zones d'habitation,
- Dans la traversée de Nogent le tracé emprunte la percée des voies S.N.C.F. au prix d'ouvrages très coûteux pour éviter la traversée d'une zone pavillonnaire calme,
- Une dalle piétonnière permettant une animation commerciale couvrira l'autoroute dans le cadre de l'un des projets étudiés pour la traversée de Fresnes,
- Partout de nombreux écrans ou buttes phoniques sont prévus et doivent être masqués par la végétation.

Au total, les aménagements d'insertion dans le site représentent une part important du coût de l'opération.

Dans plusieurs cas la part consacrée à « la qualité de la vie » représente plus de 50 % du coût du projet. On peut y voir là un avantage « a-posteriori » du retard pris pour la réalisation de cette infrastructure indispensable à la région parisienne.

Il ne fait pas de doute, et les exemples étrangers le prouvent, qu'A 86 réalisée dans les années 60, l'aurait été dans une optique de moindre coût nettement plus « fonctionnaliste ». Il apparaît ainsi, au travers des projets existants, possible de concilier la technique et les exigences nées des préoccupations légitimes d'environnement.

Il reste alors à réaliser, et pour cela à financer A 86, car, en dépit de la décentralisation, en dépit de la stabilisation ou de la décroissance de la population de la région parisienne, des millions d'hommes continueront pour des décennies à vivre en banlieue parisienne et il est nécessaire de leur donner les équipements qu'ils attendent.

# FONDASOL

BUREAU D'ETUDES DE SOLS  
ET FONDATIONS  
SONDAGES - ESSAIS DE SOLS



## FONDASOL TECHNIQUE

Moyens mécaniques  
Bureau d'Etudes  
Ingénieurs conseils :

## FONDASOL ETUDE

290, rue des Galoubets - B.P. 54  
84005 AVIGNON CEDEX  
Tél. : (90) 31.23.96  
Télex : 431 999 FONDASOL MTFAV

## FONDASOL INTERNATIONAL

5 bis, rue du Louvre - 75001 PARIS  
Tél. : 260.21.43 et 44  
Télex : 670 230 FONDASOL PARIS

## BUREAUX A L'ETRANGER

### SAUDI ARABIA

**RIYAD**  
I.A.O. « IBRAHIM ABUNAYYAN  
ORGANIZATION »  
Po. Box 71  
Tél. : 53.085 — Télex : 20.132 SJ

**AL KHOBAR**  
I.A.O. « IBRAHIM ABUNAYYAN  
ORGANIZATION »  
Talal Street  
Tél. : 44.115 — Télex : 67.036 SJ

**JEDDAH**  
INDECOM

## FONDASOL EST

1, rue des Couteliers  
57000 METZ BORNLY  
Tél. : (87) 75.41.82  
Télex : 860 695 FONDASOL METZ

## FONDASOL CENTRE

19, rue Saint-Georges  
71100 CHALON-SUR-SAONE  
Tél. : (85) 48.45.60  
Télex : 800 368 FONDASOL CHALN

## FONDASOL ATLANTIQUE

79, avenue de la Morlière - ORVAULT  
44700 NANTES  
Tél. : (40) 76.12.12  
Télex : 710 567 FONDATL

Queen's Building Office 307

Po. Box 2838

Tél. : 24.066 — Télex : 40.125 SJ

## QATAR

**DOHA**

INAGE

Po. Box 3304

Tél. : 23.031 — Télex : 4423 DH

## BAHRAIN

**MANAMA**

Bahrain Markets

Po. Box 799

Télex : 8280

## APPEL D'OFFRES pour un enseignement d'initiation à l'Economie (1<sup>re</sup> Année) à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées

*L'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées lance un appel d'offres pour la chaire de Professeur d'Initiation à l'Economie (1<sup>re</sup> année).*

*Cet enseignement comporte une quinzaine de séances (chaque séance = 3 h) ; il est professé sous forme de petites classes par groupes d'une quinzaine d'élèves et vise à donner aux futurs ingénieurs une connaissance générale du contexte économique dans lequel ils évolueront à leur sortie de l'Ecole.*

*Les personnes intéressées pourront obtenir des précisions complémentaires auprès du Directeur de l'Enseignement de l'Ecole.*

*Chaque candidat devra joindre à sa lettre de candidature, son curriculum vitæ ainsi que la liste de ses références, travaux et publications. La date limite de réponse à cet appel d'offres est fixée au 31 mars 1978.*



# le projet de l'autoroute de Rocade A. 86 en Seine-Saint-Denis

par M. GILLE

*Ingénieur des Ponts et Chaussées à la D.D.E. de Seine-Saint-Denis*

Sur les 77 kilomètres que comptera l'autoroute A. 86, 34 kilomètres sont ou vont être mis en service. Si l'on excepte les 13 kilomètres à l'Ouest, qui posent un problème spécifique, et le doublement de l'autoroute de l'Est sur 3 kilomètres, c'est environ 27 kilomètres qu'il faut encore construire pour achever cette voie de rocade dans le Nord, l'Est et le Sud. En Seine-Saint-Denis, c'est un peu plus de 11 kilomètres qui sont en projet.

Situés en moyenne à 3 kilomètres du boulevard périphérique, les tronçons à l'étude se développent en zone urbaine, où industrie, habitats ancien et nouveau, commerces et bureaux s'enchevêtrent. Ils sont complexes et très souvent rejetés par les populations qui dénoncent « l'agressivité » des infrastructures. Pourtant un itinéraire contournant Paris et irriguant convenablement la banlieue est indispensable : compte tenu de la multiplicité des origines et des destinations et de la nature des déplacements, les transports en commun ne peuvent suffire à eux seuls.

L'ampleur de la tâche nécessite un étalement des dépenses dans le temps. Seule sera possible en dix ans une liaison continue à 2 x 2 voies, qui pourra ultérieurement être doublée. La priorité est donnée à la réalisation des tronçons s'intégrant dans la liaison Lille-Lyon via l'autoroute B. 3. La liaison Pontoise-Aéroport Charles de Gaulle par A. 86 sera possible en 1979. Mais le rôle d'accueil et de liaison des grandes radiales reliant la province à Paris ne doit pas faire oublier, dès les premières phases, l'amélioration des conditions de

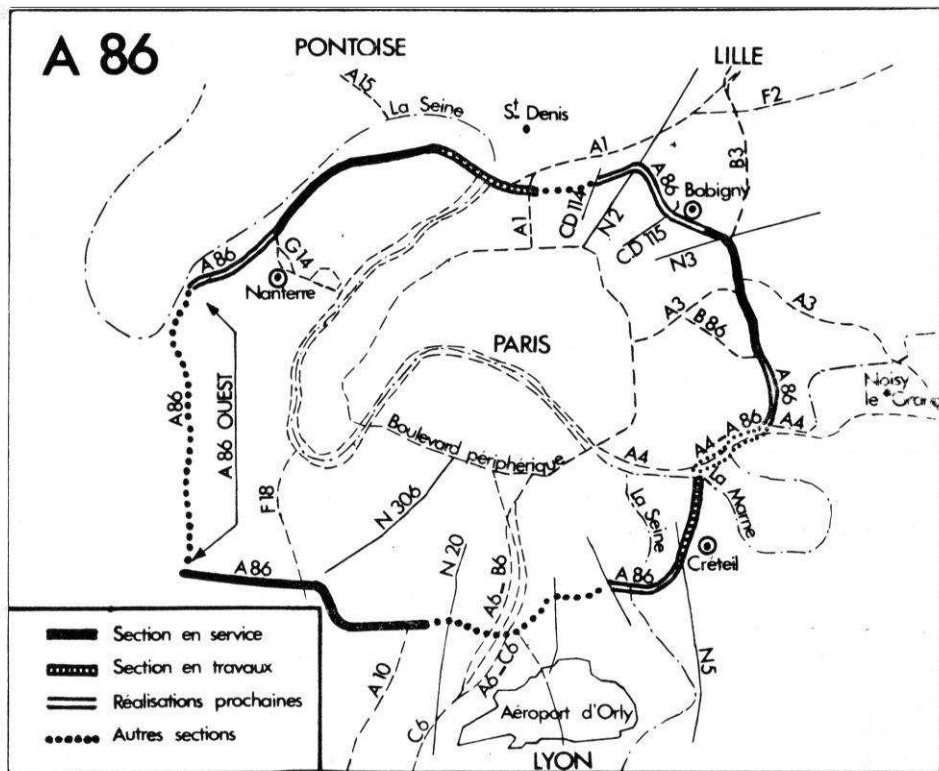


Fig. n° 1 : A. 86 en région parisienne.

circulation de la rocade même en dehors des courants régionaux les plus évidents.

Les structures d'études ont été bouleversées et pratiquement tous les projets ont été remis en cause depuis 1974. Les tracés ont été repoussés dans les franges industrielles, afin d'atténuer, voire supprimer les coupures du tissu urbain ; les évictions d'habitants et les suppressions d'emplois ont été considérablement amoindries, les diverses pollutions ne devraient occasionner que des troubles

de jouissance localisés et supportables : l'autoroute récupère la circulation du cœur des villes sans pour autant en déverser les nuisances tout au long de son tracé.

Les qualités routières des ouvrages demeurent excellentes (rayon minimal en plan 400 m, rampes maximales 4 %, échanges confortables). Le coût s'est bien sûr largement ressenti de cet effort d'intégration de l'autoroute dans la ville (environ 200 millions de francs du kilomètre), mais les ouvrages projetés dans des sites difficiles demeurent sobres et fiables.

L'objet de cet article est de montrer, à l'aide de trois exemples, qu'un compromis entre les contraintes contradictoires de circulation et d'environnement est possible, par un arbitrage qui ne prétend pas mettre en équation la qualité de la vie mais qui résulte d'une attitude très ouverte des divers interlocuteurs : il convient de publier très largement ses études, savoir arpenter le quartier, écouter les élus et les gens... souvent recommencer, ce que l'on fait volontiers si l'on comprend le désarroi des futurs riverains. Il faut aussi éviter la tentation démagogique de la sophistication qui conduit au gaspillage.

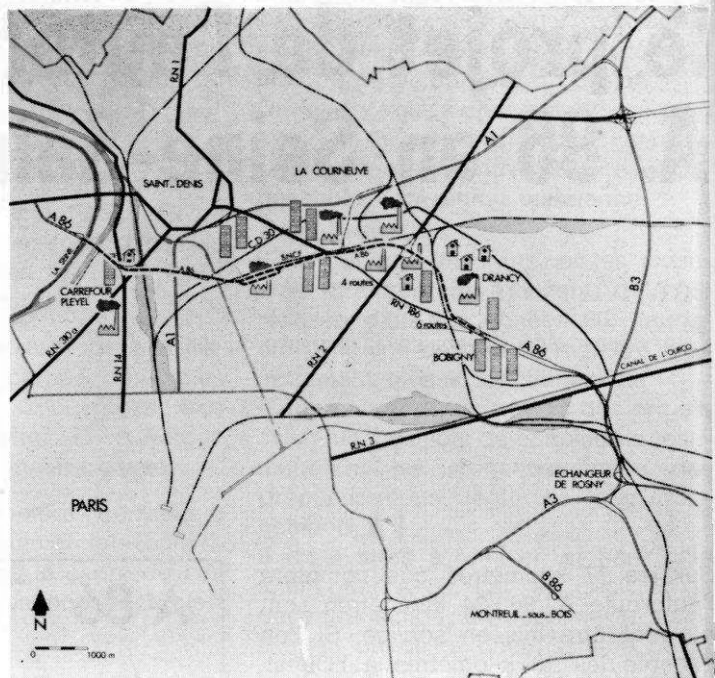
Pour illustrer ces principes, voici quelques exemples non exhaustifs :

## 1 - A. 86 - Bobigny

Cette étude est certainement la plus classique : mise en tranchée couverte au niveau du carrefour des Six Routes pour protéger les immeubles hauts qui sont en bordure, report des échanges aux extrémités de la ZUP, dans des zones moins sensibles ou plus facilement protégeables par des murs

L'autoroute est ainsi enfermée sous terre dans la zone la plus centrale.

Fig. n° 2 : A. 86 en Seine-Saint-Denis. On notera que le tracé se développe principalement en zones industrielles le long des voies ferrées.



On perçoit toutefois dans cet exemple les limites d'intégration d'une voirie en tissu urbain : l'autoroute même couverte laissera une coupure renforcée par la présence au long de l'autoroute, des voies latérales nécessaires aux liaisons avec la ZUP. Aussi convient-il de définir les équipements légers (par exemple tennis) qui pourraient trouver place sur les couvertures et après avoir localisé des flux piétonniers, soigné particulièrement

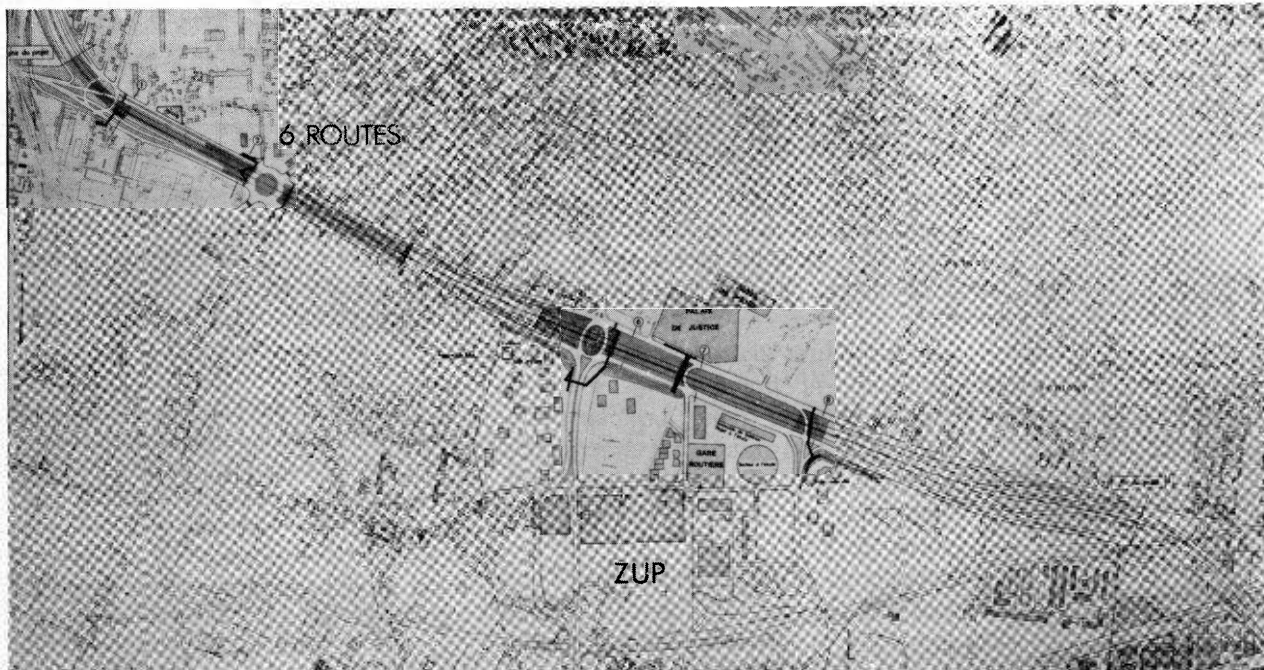
les traversées... en relation, bien sûr, avec les projets d'extension de la ZUP au Nord de l'autoroute.

## 2. - Le projet d'A. 86 à La Courneuve

Ce fut l'étude la plus critiquée en 1974.

Au cours du lancement de l'enquête d'utilité publique, l'hostilité des élus

Fig. n° 3. - A. 86 à Bobigny.



et des populations s'exprime bruyamment. Le projet traversait une zone d'habitats et de commerces et les populations refusaient de voir le tissu urbain déjà morcelé se fractionner encore. Les recherches pouvaient s'orienter d'abord, comme dans le cas de Bobigny, vers des variantes de profil en long : l'une des solutions envisagées consistait à enterrer l'autoroute dans les emprises de la route nationale 186. Cela présentait l'avantage de permettre un tracé court et directionnel. Néanmoins, les évictions restaient importantes et les difficultés techniques nombreuses (passage sous le métro et sous le collecteur d'assainissement Pantin-Labriche).

Au surplus, conséquence du parti général du tracé en Seine Saint-Denis, consistant à jumeler les coupures autoroutières et les coupures ferroviaires, la remontée en surface se faisait à proximité d'un grand ensemble d'immeubles collectifs.

Enfin, les liaisons avec la route nationale 2 se révélaient impossibles sauf à concentrer une importante circulation dans le carrefour des Quatre-Routes à La Courneuve.

Il s'avérait donc préférable de contourner ce quartier pour lui donner une chance de développement harmonieux.

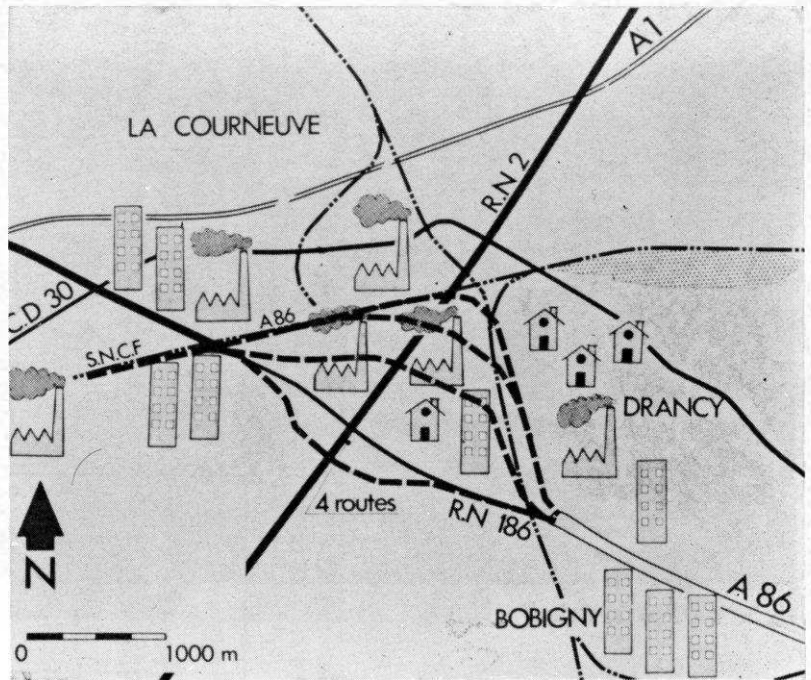
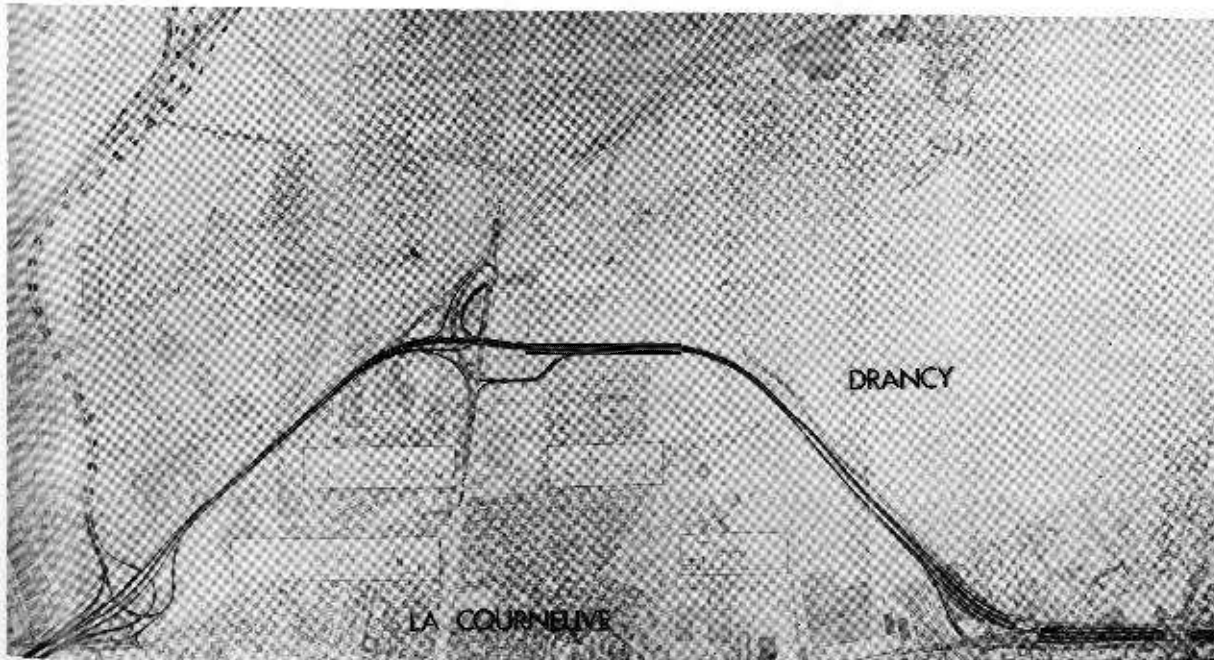


Fig. n° 4 : les 5 variantes du tracé de la Courneuve et Drancy.

Cinq hypothèses de tracé préservant les zones urbaines furent étudiées. La solution retenue contourne le secteur pavillonnaire par le Nord, en suivant le tracé des deux réseaux de voies ferrées bordées d'usines. Le surplus du domaine ferroviaire est quasi général. Il n'y a plus de coupure.

Mais sur un kilomètre environ, le tracé longe la zone pavillonnaire de Drancy. Les riverains ont alors proposé une variante intéressante, permettant de s'écarter plus rapidement de l'habitat, qui fut adoptée. Nous avons refusé par contre la demande de la municipalité et des riverains de mettre l'autoroute en souter-

Fig. n° 5 : la variante retenue de A. 86 à la Courneuve et Drancy (phase à 2 x 2 voies).



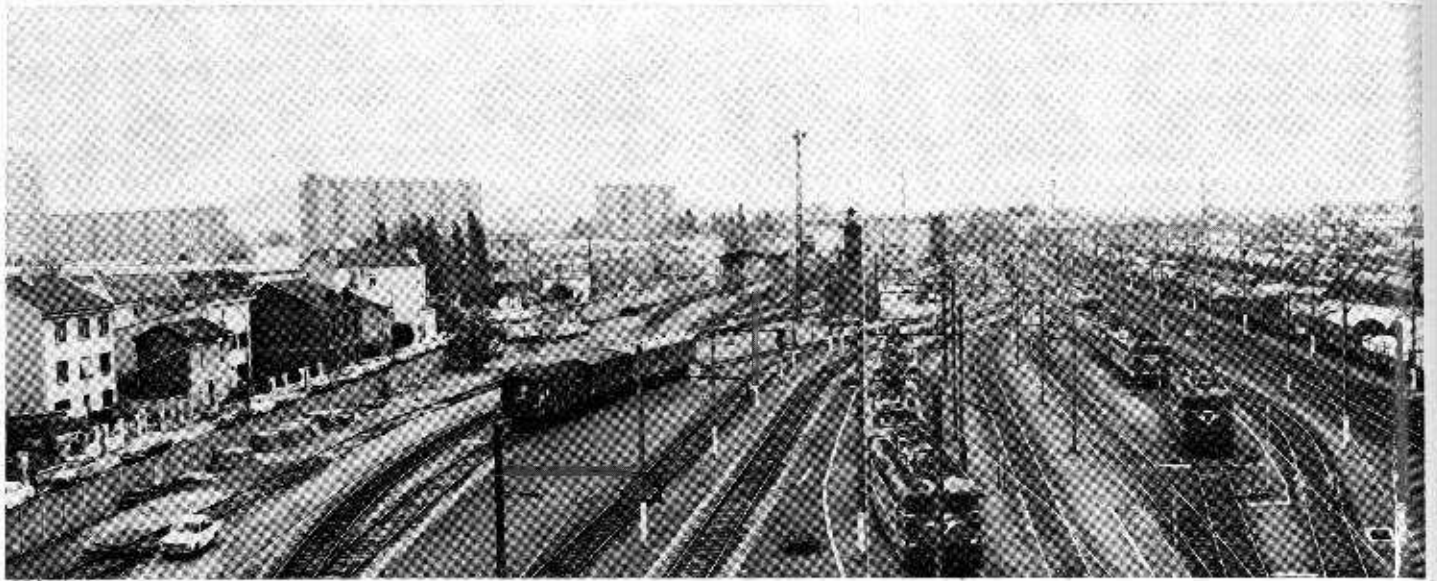


Fig. n° 6 : zone de dépôt.

rain sous le dépôt S.N.C.F. : un surplomb, par un viaduc haut, bordé de murs anti-bruit ne créera guère de gêne supplémentaire dans un secteur déjà soumis à un bruit de fond (ferroviaire notamment) pratiquement constant de jour comme de nuit. Cette gêne est d'ailleurs très relative. Au surplus, le quartier est partiellement industriel, et l'habitat doit disparaître petit à petit. La variante souterraine serait évidemment très onéreuse. C'est peut-être l'illustration de la frontière qui existe à notre avis entre raisonnable (préservation des quartiers et refus des nuisances) et gaspillage.

Une première modification de tracé, vers 1971, permit de glisser l'autoroute en lisière d'une zone industrielle, mais les élus refusèrent avec constance les projets successifs à cause de la complexité des échanges ; peu à peu les dessins se dépouillèrent sans toutefois emporter l'adhésion des élus, si bien qu'en 1975, nous reprenions le projet à zéro. Deux variantes furent proposées au Conseil Municipal. Elles offraient sensiblement la même qualité de service, l'une tendant à une simplification maximale de

l'échangeur répondant ainsi le mieux possible au vœu de la collectivité. Mais l'intérêt d'une autoroute est de diminuer la circulation dans les voies de desserte des villes. Trop simplifier un échangeur revient à charger la voirie traditionnelle. Si, à l'inverse, on voulait améliorer sensiblement les conditions de circulation au niveau du quartier Pleyel, il fallait éviter d'élargir les voies existantes, maintenir au niveau de l'autoroute une grande qualité d'échanges et les concentrer dans un espace insensible

### 3 - A. 86 à Saint-Denis

C'est sans doute le secteur du département le plus saturé par la circulation automobile. La mise en service du pont de A. 86 permettant une liaison Hauts-de-Seine - Seine-Saint-Denis risque, si l'on n'y prend garde, de transformer les voiries de distribution, et donc le quartier, en un redoutable nœud de communication. Il fallait détourner du quartier les automobilistes à destination de l'autoroute du Nord, et prévoir une bonne diffusion directe sur les principaux axes qui convergent au carrefour Pleyel...

Mais cette recherche de qualité des échanges n'allait-elle pas conduire à une infrastructure monstrueuse ?

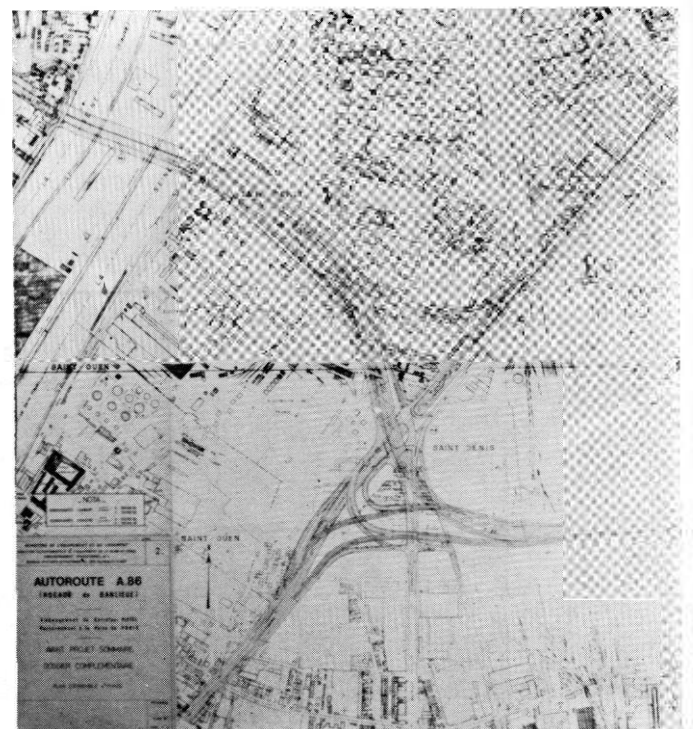


Fig. n° 7 : Projet A. 86 à Saint-Denis en 1970.



Fig. n° 8 : trouée de A. 86 entre le bd de la Libération et le bd Anatole-France.

aux nuisances. Ce fut l'objet de la deuxième variante. Ces variantes furent présentées pendant deux quinzaines aux habitants. Le dépérissement du quartier fut au centre des débats. Et bien que la volonté se soit manifestée de simplifier l'autoroute, la discussion a porté essentiellement sur la nécessité de libérer une partie du carrefour Pleyel de sa circulation, et de la rendre à la ville. Cette concertation fit naître une troisième variante, synthèse des deux projets précédents, approuvée le 25 octobre 1977 par le Conseil Municipal.

L'espace compris entre la zone industrielle et l'autoroute, non susceptible de créer une coupure ou des gênes, est utilisé au maximum pour brancher la majorité des échanges sur une voie nouvelle. Cette structure d'échange a des répercussions très favorables au Sud du carrefour Pleyel. Le boulevard Anatole-France (R.N. 310 A) peut être rendu à la circulation de desserte, et donner tous les atouts à une rénovation en bordure de cette voie.

Au vu de ces études rapidement présentées, on percevra que l'œuvre de conception d'un projet ne se réduit pas à une simple agrégation de contraintes techniques. La prise en compte de l'environnement se nourrit de la connaissance des lieux et des gens, et un projet doit résulter d'un dialogue entre le projecteur, les collectivités concernées et les futurs riverains. Dès le stade de l'avant-projet, dès l'adoption d'un tracé, une part

importante de la vie d'une cité est déterminée.

Il n'y a pas de remède unique au problème de l'intégration d'une autoroute dans la ville. La solution tant réclamée de mise en tranchée d'une autoroute, comme dans le cas de Bobigny, n'est pas la panacée. Nous préférons en général éviter le cœur des villes et utiliser les emprises ferroviaires très souvent bordées de zones industrielles : cela a l'avantage de supprimer la majeure partie des expropriations, d'éviter toute coupure sup-

plémentaires ; en contrepartie la technique appropriée est un surplomb d'installations par un viaduc haut, technique coûteuse et parfois mal comprise des gens, alors qu'avec des procédés simples d'écrans, elle s'avère peu nuisante, notamment en zone pavillonnaire, ou si les collectifs ont un recul suffisant.

Pour étudier de tels projets, les connaissances techniques ne suffisent pas ; il faut avoir l'imagination, améliorer la communication, s'ouvrir au dialogue ; bref, on redécouvre que l'acte de construire est un art.

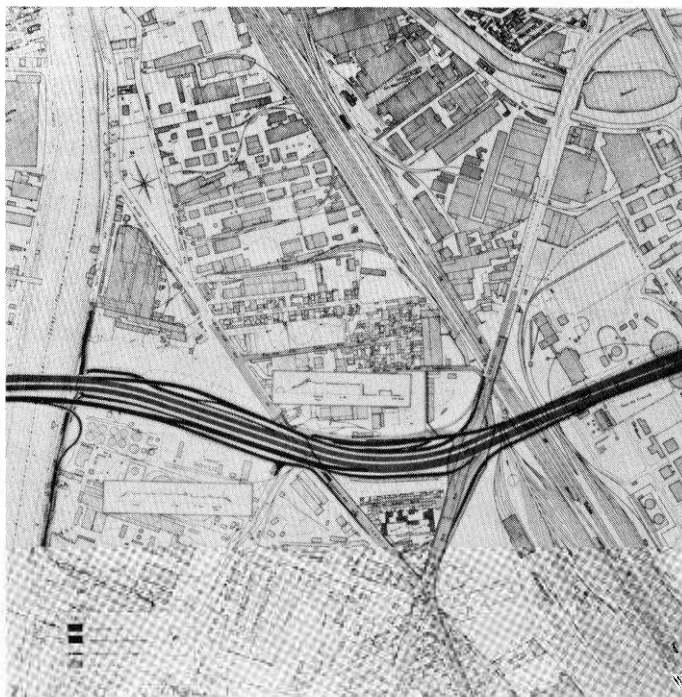


Fig. n° 9 : Projet de A. 86 à Saint-Denis approuvé par le Conseil Municipal.

# A. 86 dans le Département des Hauts-de-Seine

par M. FISZEL

*Ingénieur des Ponts et Chaussées à la D.D.E. des Hauts-de-Seine.*

A. 86 dans le Nord s'achève ; dans le Sud, une section de 6 km, la déviation de Chatenay-Malabry est en service depuis bientôt deux ans. La poursuite au centre du département de cette voie rapide de rocade suscite de fortes oppositions et nourrit un débat passionné.

Il ne saurait être question à travers ces lignes de relancer une stérile polémique, mais plutôt de dresser un rapide bilan des réalisations entreprises depuis bientôt 10 ans et ainsi de comparer, à cette étape intermédiaire les résultats obtenus aux objectifs poursuivis.

Après un rappel des fonctions régionales et départementales de l'autoroute A. 86, j'en viendrai à un examen plus détaillé des réalisations au Sud et au Nord du département avant de dégager quelques perspectives d'avenir.

## La genèse du projet A. 86

C'est dans les années 1950 que prend définitivement corps le projet de A. 86. En effet, au lendemain de la guerre, la banlieue parisienne connaît une forte expansion qui va de pair avec un développement de la circulation automobile. Pour desservir ces zones d'urbanisation récente, la voie routière apparaît comme la seule solution. D'une part le métro ne sort pas de Paris, d'autre part, en zone moins dense qu'à Paris, les trafics ne justifient pas l'implantation d'un transport en commun comme le métro. Un réseau serré d'autoroutes est projeté en banlieue ce sont surtout des radiales qui permettent les échanges avec Paris. Cependant, la nécessité d'éviter de surcharger Paris de trafics de transit et de permettre des liaisons interbanlieues rendent nécessaire l'existence de rocades au-delà du boulevard péri-

phérique. Parmi elles A. 86. Le projet prend une forme pré opérationnelle quand les premiers avant-projets sommaires sont approuvés en 1955. Les DUP sont lancées mais la réalisation est lente même si les acquisitions progressent. Le plan de 1965, puis le schéma directeur de la région parisienne de 1976, confirment la nécessité de réaliser A. 86 bien que, par ailleurs, de nombreux projets autoroutiers, en particulier radiaux, soient abandonnés. En effet, malgré la réalisation de certaines infrastructures sur le plan des transports (autoroute F 18, RER), le département des Hauts-de-Seine connaît une situation dramatique en matière de circulation automobile :

- 4 500 000 véhicules le traversent quotidiennement, dont une forte part de poids lourds et engorgent la voie existante, créant des nuisances pour l'ensemble des habitants.
- le Département fait preuve d'un dynamisme économique impressionnant : des pôles d'emplois se développent ou se créent tels la presqu'île de Gennevilliers (250 000 emplois) ou la Défense (100 000 emplois à terme). Il faut organiser les liaisons entre ces pôles et le sud du département très peuplé et peu industrialisé.
- La création du département en 1968 fait de Nanterre son centre administratif et accentue la nécessité de rocade joignant la Préfecture au Sud et au Nord des Hauts-de-Seine.

Ces liaisons doivent être sous forme de transport en commun et de voie routière.

- en transport en commun : la densité plus réduite qu'à Paris et la multiplicité des couples origines destination des trajets interbanlieues rendent un investissement du type métro peu rentable. Par contre,

de par la saturation du réseau routier, les temps de parcours découragent l'usage des autobus de rocade.

Ceux-ci ne peuvent être attractifs que par un accroissement de la vitesse commerciale grâce soit à des bandes réservées ou, mieux encore en site propre. Mais l'engorgement des voies existantes rend de telles réalisations impossibles. Aussi, il est impératif, afin de créer un réseau efficace de transport en commun de rocade, de décharger la voirie existante en créant une nouvelle infrastructure rapide à forte capacité.

Cette infrastructure est rendue nécessaire par le fort développement du trafic de rocade. Faute d'un accroissement de capacité, le trafic menace de saturer l'ensemble de la voirie existante créant des nuisances sur toute l'étendue et condamnant à un lent dépérissement nombre de centre ville.

La nécessité d'un accroissement de capacité routière étant acquis, il faut choisir entre créer un tracé nouveau ou améliorer la voirie existante.

Dans le Département les seules rocades sont la voie rive gauche de Seine sur la partie Est du Département, ou la RN. 186 sur le côté Ouest.

L'aménagement de la voie rive gauche de Seine est entrepris. Cependant, la nécessaire préservation du site des berges en feront un ouvrage de caractéristique limitée. De plus, elle ne dessert pas les communes de l'Ouest du Département (Gennevilliers, Colombes, au Nord, Rueil, Nanterre au centre, Antony, Chatenay au Sud).

La RN. 186 quant à elle dessert ces communes mais passe au centre même de certaines d'entre elles, avec des emprises fort étroites. Il paraît alors préférable d'abandonner son tracé et de créer une voie nouvelle, en limite de commune.

Reprenant en gros le tracé de la 186, l'A. 86 s'en écarte souvent, redonnant à la route nationale son rôle de voirie urbaine locale.

La réalisation d'A. 86 a débuté en 1968, dans les secteurs les plus urbanisés du département au Sud et au Nord.

## A. 86 dans la Presqu'île de Gennevilliers

La presqu'île de Gennevilliers groupe les communes du Nord et a les dimensions humaines et économiques d'une métropole d'équilibre (500 000 habitants, 250 000 emplois).

C'est ici qu'une grande part du potentiel économique du département est concentré : la Défense et ses emplois tertiaires — les zones industrielles de Villeneuve-la-Garenne, du port de Gennevilliers (le quart du trafic de la Région Parisienne).

La principale rocade de desserte est la RN. 186. Elle passe au cœur de Villeneuve-la-Garenne, Gennevilliers, dans des emprises étroites. Elle est complètement saturée au début des années 1970 et supporte un trafic considérable de poids lourds.

L'A. 86 apparaît dès 1950 comme une nécessité. Mais elle ne peut emprunter le tracé de la RN. 186 qu'en coupant les communes en deux, et en obligeant à une totale rénovation des centres. Par contre de vastes zones industrielles existent entre la Seine et les zones agglomérées. Une emprise peut être relativement aisément libérée en bordure de ces zones industrielles. C'est le tracé qu'emprunte l'autoroute.

A. 86 s'est réalisée entre la Défense à proximité de la Préfecture de Nanterre et l'autoroute A. 15, de 1968 à 1975.

Aujourd'hui, une dernière portion est en cours de travaux, qui franchit la Seine et débouche au carrefour Pleyel en Seine-Saint-Denis. Au total dans le Nord du Département, une autoroute de 11 km à deux fois deux voies, sera en service en 1979. Le coût des sections réalisées de 1968 à 1975 s'élève à 229 MF.

La mise en œuvre de l'autoroute a nécessité la réalisation de nombreux ouvrages et un effort important d'intégration dans l'environnement urbain. En particulier la protection phonique a été obtenue en faisant

alternativement appel à des écrans anti bruits, des couvertures partielles des buttes en remblai. L'aspect visuel des protections a été amélioré par la mise en couleur des écrans par des plantations sur les remblais et en arrière des écrans et des couvertures.

C'est au total par une augmentation de 30 % du coût de l'opération que s'est traduit cet effort d'intégration urbaine, chiffre important, mais non excessif si l'on songe qu'il est le prix de l'acceptation par les riverains et les communes des contraintes liées au trafic autoroutier.

Acceptable au riverain, l'autoroute exerce un rôle bénéfique sur les populations des centres ville. La RN. 186 voit son trafic sensiblement réduit et débarrassé de la plupart des poids lourds. L'amélioration de la circulation va permettre un aménagement de la voie plus en rapport avec les fonctions d'une voie urbaine. Dans les prochaines années seront progressivement mis en place :

- un site protégé d'autobus ;
- des plantations sur des trottoirs élargis ;
- des stationnements longitudinaux ;
- une piste cyclable.

Pièce maîtresse de ce dispositif, le site protégé ne sera réalisé que là

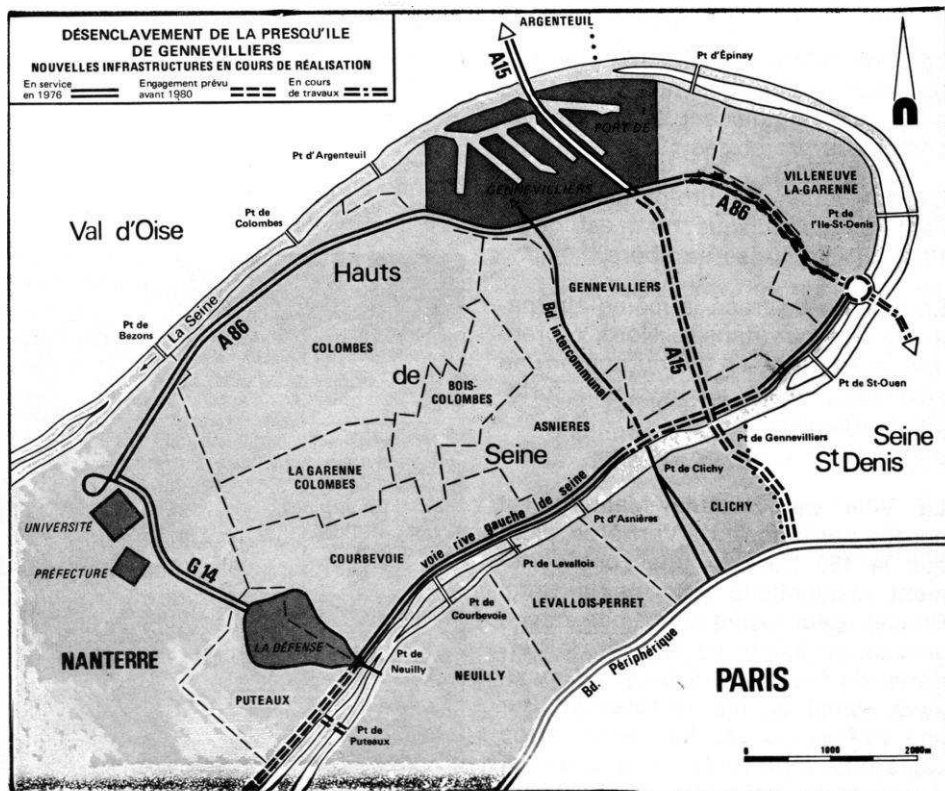
où les emprises nécessaires seront libérées par les rénovations des centres de Villeneuve, Gennevilliers, Colombes. Un ensemble cohérent pourra cependant fonctionner, alternant site propre et bandes réservées entre Villeneuve et la Défense (itinéraire 186-192) et permettant des gains de 30 minutes de temps de parcours. Ceci devrait se traduire par une amélioration de la fréquentation de l'autobus.

L'autoroute A. 86 va donc être à l'origine dans le Nord d'une renaissance du transport en commun de rocade.

L'aménagement est évolutif. En effet, si la progression de la demande le justifie, le site propre pourrait être peu à peu allongé, les fréquences augmentées, le mode de transport modifié par l'utilisation de bus articulés...

## La déviation de Châtenay-Malabry

La deuxième zone très urbanisée des Hauts-de-Seine est le Sud du Département. C'est ce qui explique que, faisant provisoirement l'impasse sur



le centre, les réalisations se soient portées dans cette zone.

Ici aussi la seule voie de rocade est la route 186. En 1975 son trafic est de 35 000 véhicules jour dont 6 300 poids lourds.

La saturation de la 186 entraîne l'engorgement des voies communales environnantes, à Chatenay-Malabry et Antony notamment.

Il paraît donc essentiel de décharger la 186. En outre, un réseau cohérent de grande infrastructures routières se constitue dans le Sud-Ouest. A. 86 dans le Sud du Département des Hauts-de-Seine en est un maillon essentiel, il est relié à A. 86 et G. 12 dans le Département des Yvelines, à F. 18 par l'échangeur du Petit-Clamart, à A. 6 dans le futur.

Peu à peu la desserte et le contournement des centres villes des communes de Chatenay-Malabry, Antony, Sceaux, le Plessis-Robinson, Bourg-la-Reine sont assurés de façon satisfaisante.

Enfin, A. 86 dans le Sud joue un rôle essentiel dans le désenclavement de ce secteur, à forte population mais manquant d'emploi. En particulier, il amorce le lien avec Orly-Rungis, Vélizy-Villacoublay, Versailles-St-Quentin, le Nord des Hauts-de-Seine.

La conjoncture des difficultés de trafic local et de désenclavement de cette zone conduisent à une prise en compte du projet dès 1959.

La maturation du projet est cependant longue puisque ce n'est qu'en 1972 que l'emprise se libère.

En matière de tracé la même alternative existe que dans le Nord, reprendre l'assiette de la 186 ou opérer une déviation évitant les secteurs fortement urbanisés.

La Ville de Chatenay-Malabry est bordée par la forêt de Verrières, alors que la 186 traverse une zone fortement résidentielle (cité de la Butte Rouge). Ceci explique le tracé retenu passant en lisière de la forêt de Verrières de façon à préserver au maximum l'unité du massif forestier. Sur une surface de 565 ha, l'emprise de l'autoroute représente 25 ha, une bande de forêt résiduelle de 40 ha se

trouvant enserrée entre l'autoroute, la RN. 186 et la cité de la Butte Rouge. Au-delà de la forêt, l'Autoroute rejoint l'assiette de la RN. 186.

Le coût de la déviation ressort à 141 MF pour 6 km environ 24 MF le km.

L'ouverture à la circulation en 1975 de la déviation de Chatenay-Malabry s'est traduite :

- par une chute de trafic sur la RN. 186. Le trafic est ramené à 15 000 véhicules jour dont 1 500 poids lourds. Il va désormais être possible d'entreprendre une réhabilitation des fonctions urbaines de la RN. 186 à Chatenay. Dès 1979 devraient débuter les aménagements, des trottoirs avec espace vert et mobilier urbain, de deux pistes cyclables, d'équipements en faveur des transports en commun.
- par un réaménagement du bois de Verrières se traduisant par l'ouverture d'accès à la forêt, la suppression du trafic de transit, la création de stationnement et de circuits forestiers. En outre, la bande de forêt de 40 ha subsistant entre l'autoroute et la ville de Chatenay-Malabry est transformée en parc.

Dans le Sud du Département A. 86 sera prolongée vers le Val-de-Marne et l'Autoroute A. 6 durant la prochaine décennie. Le tracé de l'Autoroute

suivra la 186 actuelle et des protections efficaces contre les nuisances seront aménagées.

---

## A. 86 dans le Centre Ouest des Hauts-de-Seine

---

Dans le centre du département, la réalisation de l'autoroute A. 86 n'est pas aujourd'hui entreprise. Toutefois le projet peut être découpé en deux sections, quant à l'avancement des études : la section la Défense-Pont de Chatou et celle Pont de Chatou-Sud des Hauts-de-Seine.

---

### La Section La Défense - Pont de Chatou

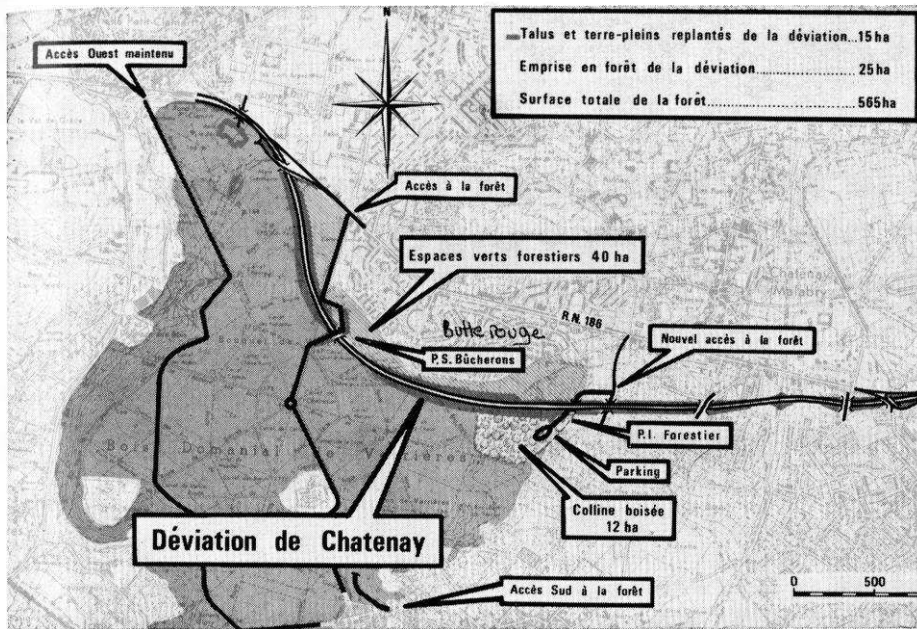
---

Ce tronçon est en prolongement de la partie de A. 86 réalisée dans le Nord du département. Les problèmes rencontrés dans les communes traversées Nanterre et Rueil, se rapprochent de ceux du Nord.

La RN. 186 et la RN. 13 supportent un trafic considérable qui crée des nuisances difficilement supportables (bruit et congestion). En outre ces







voies coupent les communes en plusieurs morceaux mal reliés entre eux. La création d'une autoroute, déclasserait les centres du trafic de transit et rendrait possible l'aménagement sous forme urbaine des routes nationales ainsi que l'organisation des transports en commun.

Le tracé de la future autoroute emprunte l'assiette de la route 186 et se situe en limite des zones industrielles.

Les nuisances pour les riverains seront de ce fait limitées.

La réalisation dans cette section d'une voie à grande capacité est donc indispensable.

Des considérations techniques et financières (incertitude et coût élevé de l'échangeur avec la future autoroute A. 14) freinent cependant la réalisation, à courte échéance, de l'ouvrage autoroutier définitif. La nécessité de dégager le centre des communes conduira, à une réalisation d'une phase provisoire sous la forme d'une route à 4 voies (élargissement de la RN. 186).

## La section Pont de Chatou - Sud de Versailles

Elle représente des caractéristiques originales face aux autres sections d'A. 86 dans les Hauts-de-Seine :

- Elle se situe dans la zone peu dense et très résidentielle à cheval sur les départements des Hauts-de-Seine et des Yvelines et comprenant les communes de Rueil-Malmaison, Bougival, La Celle-Saint-Cloud, Vaucresson, Marnes-la-Coquette, Chaville, Viroflay.
- Il n'existe pas de route de rocade comme la RN. 186, mais des bouts de voie très encombrés, telle la RN. 13 à Rueil-Bougival, le chemin départemental 173 à La Celle-Saint-Cloud. Le trafic de rocade se diffuse tant bien que mal dans la voirie locale.
- La zone traversée comprend des forêts qui constituent le poumon Ouest de la Région Parisienne et qu'il importe de préserver.

C'est cette situation locale qui rend la réalisation de l'Autoroute A. 86 dans cette section particulièrement délicate et suscite des tensions avec les populations riveraines.

De fortes considérations militent en faveur de la réalisation de l'Autoroute :

- les communes peu dense de cette zone sont celles qui sur le plan démographique montrent le plus grand dynamisme. En outre la structure de l'habitat, relativement dispersé, et l'aisance de la population conduisent à privilégier l'automobile comme moyen de communication. Le taux de motorisation devrait se rapprocher dans les pro-

chaines années de celui des banlieues aisées Nord Américaines, engendrant des besoins de trafic important.

- Le trafic interbanlieue est en forte croissance au rythme de 6 % l'an. La voirie actuelle va être progressivement totalement saturée et les nuisances risquent de se répandre dans l'ensemble des communes concernées.
- La liaison Orly-Roissy ne s'effectue aujourd'hui que par le circuit autoroute du Sud, périphérique, autoroute du Nord. Cet itinéraire est complètement engorgé et une nouvelle liaison doit être créée.
- L'équilibre du département commande que soit relié les pôles d'emploi du Nord et de la Défense et les zones résidentielles du Sud et du Centre.

- L'itinéraire empruntant la voie rapide F. 18 jusqu'au Pont de Sèvres puis la rive gauche de Seine, ne peut être un circuit de remplacement car dès maintenant la route F. 18 est saturée sans possibilité d'accroître sa capacité, comme un moyen d'éviter la saturation de la voirie locale et la coupure une zone Nord d'emploi et une zone Sud résidentielle.

La réalisation doit cependant faire l'objet d'études approfondies.

- Il n'existe pas de tracé « naturel » qui s'impose. Plusieurs emprises doivent être comparées dont les avantages et les inconvénients sur le plan trafic et de l'environnement sont discutés en concertation avec les élus.
- La préservation des espaces naturels et des sites de l'Ouest parisien imposent une structure très « enterrée » de l'autoroute, alternant tunnels et couvertures. Ceci renchérit l'investissement et pose de difficiles problèmes d'exploitation.

Cette phase d'études est aujourd'hui engagée.

Des solutions proposées en particulier en matière d'environnement, de la volonté régionale, de la croissance du trafic, dépendent en définitive l'échéance de réalisation de l'autoroute A. 86 dans l'Ouest parisien.

# FORMATION CONTINUE 1978

## école nationale des Ponts et Chaussées association amicale des ingénieurs anciens élèves

### programme mars - avril 1978

Renseignements et inscriptions :  
E.N.P.C. - Direction Formation Continue  
28, rue des Saint-Pères, 75007 PARIS - Tél. 260.14.80 - P. 308

#### POLITIQUE D'EXPLOITATION ET DE SECURITE ROUTIERES

7 au 10 mars

Paris

##### Responsables :

- M. Herla, Directeur Organisme National de Sécurité Routière (ONSER).
- M. Poulit, Chef se Service de l'Exploitation Routière et de la Sécurité (SERES), Direction des Routes et de la Circulation Routière (DRCR).

##### Conférenciers :

- MM. Bernardini (SERES - DRCR), Blondel (SERES - DRCR), Bluet (ONSER), Bottet (SERES - DRCR), Caille (SETRA - DRCR), Couzinet (Sapeurs-Pompiers de Paris), Ferrandez (ONSER), Fleury (ONSER), Gauvin (SERES - DRCR), Jammes (CETE de Bordeaux), Ledru (SETRA), Lhoste (ONSER), Pont (SERES - DRCR), Mille Serres (LCPC), M. Sinding (SERES - DRCR), Mme Solayret (SETRA - DRCR).

#### LES TECHNIQUES D'ETANCHEITE ET DE COUVERTURE LES DEFAUTS, LES REMEDES ET LES PROCEDES NOUVEAUX

8 au 10 mars

Paris

##### Responsable :

- M. Thibeau, Professeur Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC).

##### Conférenciers :

- MM. Billot (Chambre Syndicale de la Couverture), Duchesne (SIPLAST), Fahri (CSTB), Logeais (SECURITAS), Passini (SPAPA), Relotius (SMAC).

#### L'EVOLUTION DE LA CONCEPTION DES VEHICULES FACE AUX EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET AUX AMENAGEMENTS DE L'INFRASTRUCTURE : SECURITE ET NUISANCES

13 au 17 mars

Paris

##### Responsable :

- M. Souchet, Ingénieur chargé d'études, Sous-Direction de la Réglementation des Véhicules, Service de l'Exploitation Routière et de la Sécurité (SERES), Direction des Routes et de la Circulation Routière (DRCR).

##### Conférenciers :

##### Module 1. Aspects généraux de la sécurité des véhicules.

- Mme Didier (SETRA).
- MM. Gauvin (SERES, DRCR), Got (INRO), Le Guen (UTAC), Lucas (LCPC), Missonnier, Peyrebonne (SERES, DRCR).

##### Module 2. La sécurité en deux-roues.

Animé par les responsables et spécialistes du SERES, à la Direction des Routes et de la Circulation Routière, de l'ONSER, du CETUR, de l'INRO (Hôpital R.-Poincaré de Garches) et du Laboratoire de Physiologie et de Biomécanique de l'Association Peugeot-Renault.

##### Module 3. La lutte contre les nuisances.

- MM. Delsey (IRT de Lyon), Dumont (SERES, DRCR), Gauvin (SERES, DRCR), Lamure (IRT Lyon).

## LES REPONSES TECHNOLOGIQUES A LA REGLEMENTATION INCENDIE

14 au 16 mars

Paris

### Responsable :

M. Desmadryl, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Chef de la Division de la Réglementation Technique, Direction de la Construction, Ministère de l'Équipement et de l'Aménagement du Territoire.

### Conférenciers :

MM. Blachère (CSTB), Chardot (CEBTP), Cluzel (UTI), le Colonel Haure (Colonel de Pompiers), Maillet (Cerberus-Guinard), Malaval (CATED), Mathez (CSTB), le Colonel Mennetier (Brigade des Sa-peurs-Pompiers de Paris), Simonel (CSTB), Touchet (CSTB), Traverse (Ministère de l'Intérieur).

## REGLEMENTATION DU BETON ARME AUX ETATS LIMITES (REGLES B.A.E.L.)

1<sup>re</sup> Partie : Théorique - 14 au 17 mars

Paris

2<sup>e</sup> Partie : Applications - 25 au 28 avril Aix-en-Provence

### Responsables :

M. Lacroix, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Professeur Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC).

M. Poineau, Ingénieur Divisionnaire des Travaux Publics de l'Etat, Chef de l'Arrondissement G 3, Division des Ouvrages d'Art, Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes (SETRA).

### Conférenciers :

MM. Bidaud (SETRA), Coin (SAE), Darpas (SETRA), Faessel (Coignet), Foure (Centre d'Essais des Structures de Saint-Rémy-lès-Chevreuse), Gilbert (SETRA), Mathez (CSTB), Millerioux (SETRA), Perchat (UTI), Virlogeux (SETRA), Xercavins (Europe-Etudes).

## L'EDUCATION DES CONDUCTEURS ET LE PERMIS DE CONDUIRE LES REFORMES EN COURS

21 au 24 mars

Paris

### Responsable :

M. Sinding, Chargé de la Sous-Direction de la Réglementation et de l'Éducation Routières (R/EC), Direction des Routes et de la Circulation Routière (DRCR).

### Conférenciers :

MM. Coquand (Conseil Supérieur de l'Enseignement de la Conduite Automobile et de l'Organisation de la Profession), Cornet (DRCR), Dequier (SE-TRA).

Mme Fontana (DRCR).

MM. Forget (SNEPC), Fougère (DRCR).

Mlles Giboteau (Conseil Supérieur de l'Enseignement de la Profession, Marlot (DRCR).

MM. Mattei (DRCR), Menu (DRCR).

Mme Prud'homme (DRCR).

M. Roche (Centre National de Formation des Moniteurs de la Prévention Routière).

## LES ASPECTS FINANCIERS DE L'URBANISME OPERATIONNEL

4 au 7 avril

Région Parisienne

### Responsables :

M. Fargette, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Adjoint au Chef de la Branche Urbanisme Opérationnel et Construction, Direction Départementale de l'Équipement (DDE) des Hauts-de-Seine.

M. Vivier, Chargé de Mission, Direction de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme (DAFU), Ministère de l'Équipement et de l'Aménagement du Territoire.

## DECISIONS

**MM. Pierre Fouquet, Maurice Gervais de Rouville, Hubert Loriferne et Joseph Olivesi** sont, à compter du 2 janvier 1978, chargés conjointement de la mission spécialisée d'inspection pour la lutte contre la pollution marine et fluviale.

Arrêté du 12 janvier 1978.

**M. Max Roche**, I.P.C., affecté provisoirement à l'E.N.P.C., est, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1978, mis à la disposition du Ministère de l'Education, Service Constructeur des Académies de la Région Parisienne.

Arrêté du 20 janvier 1978.

**M. Dario d'Annunzio**, I.P.C., affecté provisoirement à l'E.N.P.C., est, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1978, affecté à la D.D.E. de la Haute-Saône pour y être chargé de l'arrondissement opérationnel, en remplacement de M. Coste, appelé à d'autres fonctions.

Arrêté du 20 janvier 1978.

**M. Bertrand Delcambre**, I.P.C., affecté provisoirement à l'E.N.P.C., est, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1978, affecté au Service Maritime des Ports de Boulogne-sur-Mer et de Calais, pour y être chargé de l'Arrondissement Maritime de Calais, en remplacement de M. Patey.

Arrêté du 20 janvier 1978.

**M. Michel Marec**, I.C.P.C., est, à compter du 1<sup>er</sup> juillet 1976, placé en service détaché pour une période de cinq ans, éventuellement renouvelable, auprès de la Régie Nationale des Usines Renault, en qualité de Chef de Service « Infrastructures ».

Arrêté du 20 janvier 1978.

**M. Daniel Dreyfous-Ducas**, I.G.P.C., membre attaché au Conseil Général des Ponts et Chaussées, est, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1978, désigné comme membre de l'Inspection Générale de l'Equipement, pour y être chargé de la 32<sup>e</sup> Circonscription d'Inspection Générale spécialisée (service de na-

vigation « Bassin de la Garonne »), en remplacement de M. Gouet, appelé à d'autres fonctions.

Arrêté du 20 janvier 1978.

**M. Albert Bressand**, I.P.C., autorisé à effectuer un stage aux U.S.A., est, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1978, mis à la disposition du Ministère des Affaires Etrangères, Centre d'Analyse et de Prévision.

Arrêté du 25 janvier 1978.

**M. Jean-Marc Paturle**, I.P.C., affecté provisoirement à la D.D.E. de l'Isère, est, à compter du 1<sup>er</sup> octobre 1977, mis à la disposition du Ministère des Affaires Etrangères pour exercer des fonctions de son grade au Maroc, au titre de la Coopération Technique.

Arrêté du 30 janvier 1978.

**M. François Levy**, I.G.P.C., D.D.E. de la Seine-Saint-Denis, est, à compter du 23 janvier 1978, réintégré dans son corps d'origine et nommé membre de l'Inspection Générale de l'Equipement pour y être chargé de la mission spécialisée d'Inspection Générale « Contrôle des Villes Nouvelles ».

Arrêté du 30 janvier 1978.

**M. Michel Delorme**, I.P.C. à la D.D.E. du Calvados, est, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1978, mis à la disposition de la Société Française d'Etudes et de Réalisations Maritimes, Portuaires et Navales (SOFREMER) en qualité de Délégué Général.

Arrêté du 30 janvier 1978.

## MUTATIONS

**M. Alain Maugard**, I.P.C. à la D.D.E. de Meurthe-et-Moselle, est, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1978, muté à l'Administration Centrale — Direction de la Construction — en qualité de Chef du Service Technique, en remplacement de M. Chemillier, appelé à d'autres fonctions.

Arrêté du 11 janvier 1978.

**M. Gilles Rouques**, I.P.C. au L.C.P.C., est, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1978, muté à la D.D.E. des Yvelines pour y être chargé de l'Arrondissement Opérationnel d'équipements routiers en remplacement de M. Adam.

Arrêté du 16 janvier 1978.

**M. Robert Chareyron**, I.P.C. à la D.D.E. de la Savoie, est, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1978, muté à la D.D.E. du Rhône pour y être chargé de l'Urbanisme Opérationnel (U.R.O.P.).

Arrêté du 16 janvier 1978.

**M. Claude Bidaud**, I.P.C. au SETRA, est, à compter du 1<sup>er</sup> février 1978, muté au CETE d'Aix-en-Provence pour y être chargé de la Division « Ouvrages d'art ».

Arrêté du 20 janvier 1978.

## NOMINATIONS

Les Ingénieurs Généraux des Ponts et Chaussées dont les noms suivent sont nommés Ingénieurs Généraux des Ponts et Chaussées de première classe à compter des dates ci-après :

**M. Jean-Pierre Chapon**, le 1<sup>er</sup> janvier 1978.

**M. Jean Costet**, le 1<sup>er</sup> janvier 1978.

Jean Costet.



**M. André Pagès**, le 1<sup>er</sup> janvier 1978.  
**M. Paul Bastard**, le 16 mars 1978.  
**M. Robert Devouge**, le 16 mars 1978.  
**M. André Laure**, le 16 mars 1978.  
**M. Jean Gaudel**, le 16 mars 1978.  
**M. Pierre Giraudet**, le 12 mai 1978.  
**M. Michel Rousselin**, le 12 mai 1978.  
 Arrêté du 19 décembre 1977.

**M. Michel Chicoulaa**, I.P.C. Adjoint au Directeur de la Division des Infrastructures et des Transports à la D.D.E. « Ile-de-France », est, à compter du 1<sup>er</sup> février 1978, nommé Directeur de la Division des Etudes et Programmes à la Direction Régionale de l'Equipe-ment « Ile-de-France », en remplacement de M. Eladari.  
 Arrêté du 12 janvier 1978.

**M. Claude Gressier**, I.P.C., Adjoint au Chef du CETUR, est, à compter du 1<sup>er</sup> février 1978, nommé Chef du CETUR.  
 Arrêté du 25 janvier 1978.



André Laure.

### RETRAITES

**M. Jean Estrade**, I.G.P.C. est, à compter du 2 janvier 1973, réintégré dans son Administration d'origine et admis sur sa demande à faire valoir ses droits à la retraite.  
 Arrêté du 29 décembre 1977.

**M. André Morange**, I.P.C., en position de disponibilité, est réintégré dans son Administration d'origine et admis sur



Pierre Giraudet.

sa demande à faire valoir ses droits à la retraite.  
 Arrêté du 20 décembre 1977.

**M. Maurice Sable**, I.G.P.C., affecté à la Mission Spécialisée d'Inspection Générale « Urbanisme », est, à compter du 4 juillet 1978, admis à faire valoir ses droits à la retraite.  
 Arrêté du 16 janvier 1978.

**M. Jean Bernheim**, I.G.P.C., en service détaché à la Compagnie Générale pour la Navigation du Rhin, est, à compter du 11 juin 1978, réintégré dans son Administration d'origine et admis à faire valoir ses droits à la retraite.  
 Arrêté du 16 janvier 1978.

**M. Pierre Marie**, I.C.P.C., Adjoint au D.D.E. des Alpes-Maritimes, est, à compter du 10 juillet 1978, admis à faire valoir ses droits à la retraite.  
 Arrêté du 20 janvier 1978.

**M. Jacques Aubriot**, I.G.P.C., est, à compter du 10 juin 1978, admis à faire valoir ses droits à la retraite.  
 Arrêté du 20 janvier 1978.

## ENTREPRISE

# BOURDIN & CHAUSSE

S.A. au Capital de 21 000 000 F

### NANTES :

Rue de l'Ouche-Buron - Tél. : 49.26.08

### PARIS :

36, rue de l'Ancienne Mairie  
 92 - BOULOGNE-BILLANCOURT - Tél. : 604 13-52

**TERRASSEMENTS**  
**ROUTES**  
**ASSAINISSEMENT**  
**RÉSEAUX EAU et GAZ**  
**GÉNIE CIVIL**  
**SOLS SPORTIFS**

## RÉPERTOIRE DÉPARTEMENTAL DES ENTREPRISES

SUSCEPTIBLES  
D'APPORTER  
LEUR CONCOURS  
AUX ADMINISTRATIONS  
DES PONTS  
ET CHAUSSÉES

ET A TOUS LES AUTRES  
MAITRES D'OUVRAGES PUBLICS  
PARAPUBLICS ET PRIVÉS

### 01 AIN

Concessionnaire des planchers  
et panneaux dalles « ROP »

**Les Préfabrications Bressanes**

01-CROTTET - R.N. 79 près de Mâcon  
Tél. 29 à Bagé-le-Châtel

### 05 HAUTES-ALPES

**SOCIETE ROUTIERE  
DU MIDI**

Tous travaux routiers

Route de Marseille - 05001 GAP - B.P. 24  
Telex : ROUTMIDI 430221  
Tél. : (92) 51.60.31

### 13 BOUCHES-DU-RHONE

**SOCIETE ROUTIERE  
DU MIDI**

Tous travaux routiers

Zone Industrielle - 13290 LES MILLES  
Tél. : (42) 26.14.39  
Telex : ROUTMIDI 410702

### 20 CORSE

ENTREPRISE DE  
TRAVAUX PUBLICS ET BATIMENTS

**RABISSONI s.a.**

Société anonyme au capital de 100.000 Francs  
Gare de Mezzana - Plaine de Peri  
20000 SARROLA-CARCOPINO

### 26 DROME

**SOCIETE ROUTIERE  
DU MIDI**

Tous travaux routiers

Route de Mours  
26101 ROMANS - B.P. 9  
Télex : ROUTMIDI 345703  
Tél. : (75) 02.22.20

### 38 ISÈRE

— CHAUX VIVE  
— CHAUX ÉTEINTE  
50/60 % Ch. Libre  
— CHAUX SPÉCIALE pr enrobés  
20/30 % Ch. Libre  
— CARBONATE DE CHAUX  
(Filler Calcaire)

Broyeur  
à boulets

**Sté de CHAUX et CEMENTS**  
38 - SAINT-HILAIRE DE BRENS

### 39 JURA

Sté d'Exploitations et de Transports **PERNOT**

Préfabrication - Béton prêt à l'emploi  
Rue d'Ain, 39-CHAMPAGNOLLE Tél. 83

Sté des carrières de **Moissey**  
39-MOISSEY

### 59 NORD

Ets François **BERNARD et Fils**

MATÉRIAUX DE VIABILITÉ :

Concassés de Porphyre, Bordures, Pavés en  
Granit, Laitier granulé, Sables.

50, rue Nicolas-Leblanc - LILLE  
Tél. : 54-66-37 - 38 - 39

### 62 PAS-DE-CALAIS

**BEUGNET**  
(Sté Nouvelle des Entreprises)

S.A. au Capital de 5.200.000 F

**TRAVAUX PUBLICS**

53, bd Faidherbe - 62000 ARRAS

### 63 PUY-DE-DOME

**BÉTON CONTROLE DU CENTRE**  
191, a. J.-Mermoz, 63-Clermont-Ferrand  
Tél. : 92-48-74.

Pont de Vaux, 03-Estivareilles  
Tél. : 06-01-05.

BÉTON PRÊT A L'EMPLOI  
Départ centrale ou rendu chantiers par  
camions spécialisés • Trucks Mixers •

### 67 BAS-RHIN

EXPLOITATION DE CARRIERES DE GRAVIERS  
ET DE SABLES -- MATÉRIAUX CONCASSÉS

*Gravière du Rhin Sessenheim*

S.A.R.L. au Capital de 200.000 F

Siège social : 67-SESSENHEIM  
Tél. : 94-61-62

Bureau : 67-HAGUENAU, 13, rue de l'Aqueduc  
Tél. : 93-82-15

### 93 SEINE-SAINT-DENIS

**s.a.r.l. DEVAUDEL**

F O U R N I T U R E S  
I N D U S T R I E L L E S

73-75, rue Anselme - 93400 SAINT-OUEN  
Tél. 254.80.56 +

### 94 VAL-DE-MARNE

ENTREPRISES

**QUILLERY SAINT-MAUR**

GÉNIE CIVIL — BÉTON ARMÉ

— TRAVAUX PUBLICS —

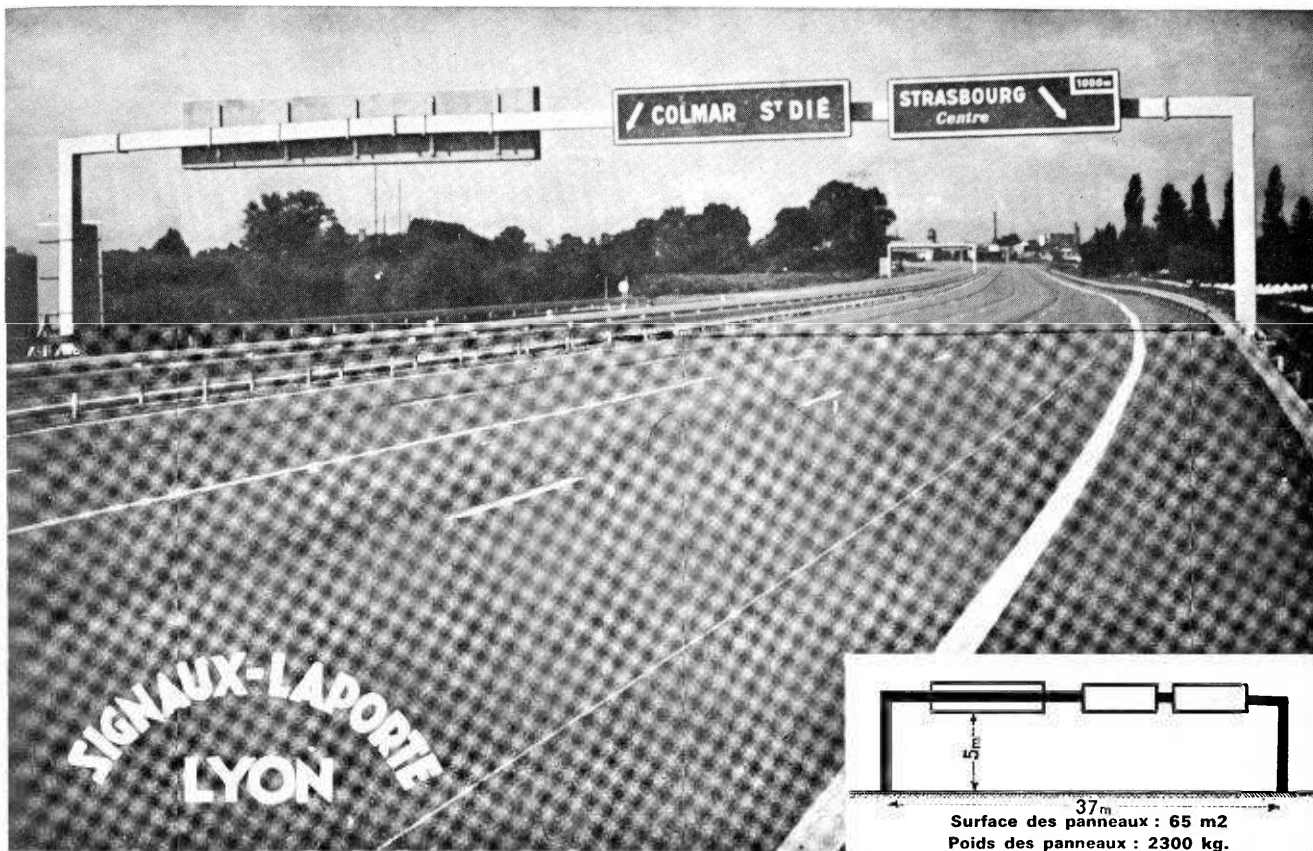
8 à 12, av. du 4-Septembre - 94100 Saint-Maur  
Tél. 883.49.49 +

### FRANCE ENTIÈRE

 **Compagnie Générale  
des Eaux**

Exploitation : EAUX  
ASSAINISSEMENT  
ORDURES MÉNAGÈRES  
CHAUFFAGE URBAIN

52, r. d'Anjou - 75008 PARIS - Tél. 266.91.50



# RINCHEVAL

SOISY-SOUS-MONTMORENCY (Val-d'Oise) - Tél. : 989.04.21 +

TOUS MATERIELS DE **STOCKAGE, CHAUFFAGE ET EPANDAGE**  
DE **LIANTS HYDROCARBONES**

## ÉPANDEUSES avec rampe

- Eure et Loir
- Jets multiples à commande pneumatique

## POINT A TEMPS

- Classiques
- Amovibles
- Remorquables



Équipement épandeur à transmission hydrostatique  
et rampe à commande pneumatique

## STOCKAGE et RÉCHAUFFAGE de liants :

- Citernes mobiles
- Spécialistes de l'équipement des installations fixes

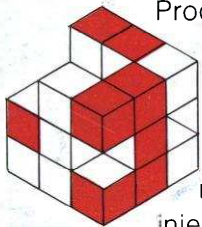
(300 réalisations)

DEPUIS 1911, LES ÉTABLISSEMENTS RINCHEVAL CONSTRUISENT DES MATERIELS D'EPANDAGE

# La nouvelle génération de résines: les 3 systèmes Sika.

SIKA, spécialiste depuis 1910 de produits et procédés techniques pour le Bâtiment et les Travaux Publics, vous propose un dossier spécial sur sa Nouvelle Génération de Produits, à base de Résines Réactives, classés en 3 Systèmes :

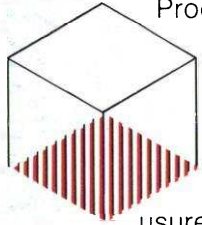
## Système Structurel ou Sikadur



Produits dont la fonction principale est la réalisation de liaisons forcées ou la reconstitution du monolithisme initial d'une structure.

Exemples : collage, reprise de bétonnage, ragréage, calage, scellement et injection...

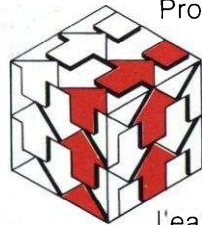
## Système Sols ou Sikafloor



Produits dont la fonction principale est le traitement de surface d'un sol existant ou la réalisation d'un sol neuf.

Exemples : durcisseur de surface, traitement de surface, revêtement mince, sol coulé et revêtement épais anti-usure...

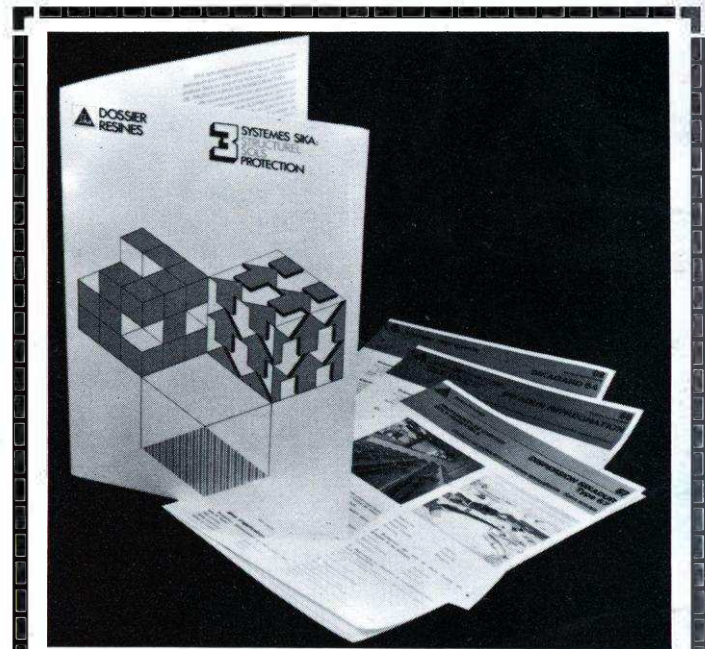
## Système Protection ou Sikagard



Produits dont la fonction principale est la protection extérieure ou intérieure de réservoirs ou de constructions.

Exemples : cuvelage, revêtement anti-corrosion, revêtement alimentaire et revêtement spécial applicable sous l'eau...

Le dossier que nous vous proposons, contient les notices techniques de chacun des produits qui vous permettront de trouver, par leur fonction principale, les solutions de vos problèmes particuliers.



Veuillez m'adresser gracieusement votre dossier concernant les 3 Systèmes Sika.

Nom \_\_\_\_\_

Adresse ou cachet de l'entreprise \_\_\_\_\_

à retourner à :

**Sika s.a.** 101 rue de Tolbiac, 75645 Paris Cedex 13



PRODUITS ET PROCÉDES  
DU BATIMENT  
ET DES TRAVAUX PUBLICS