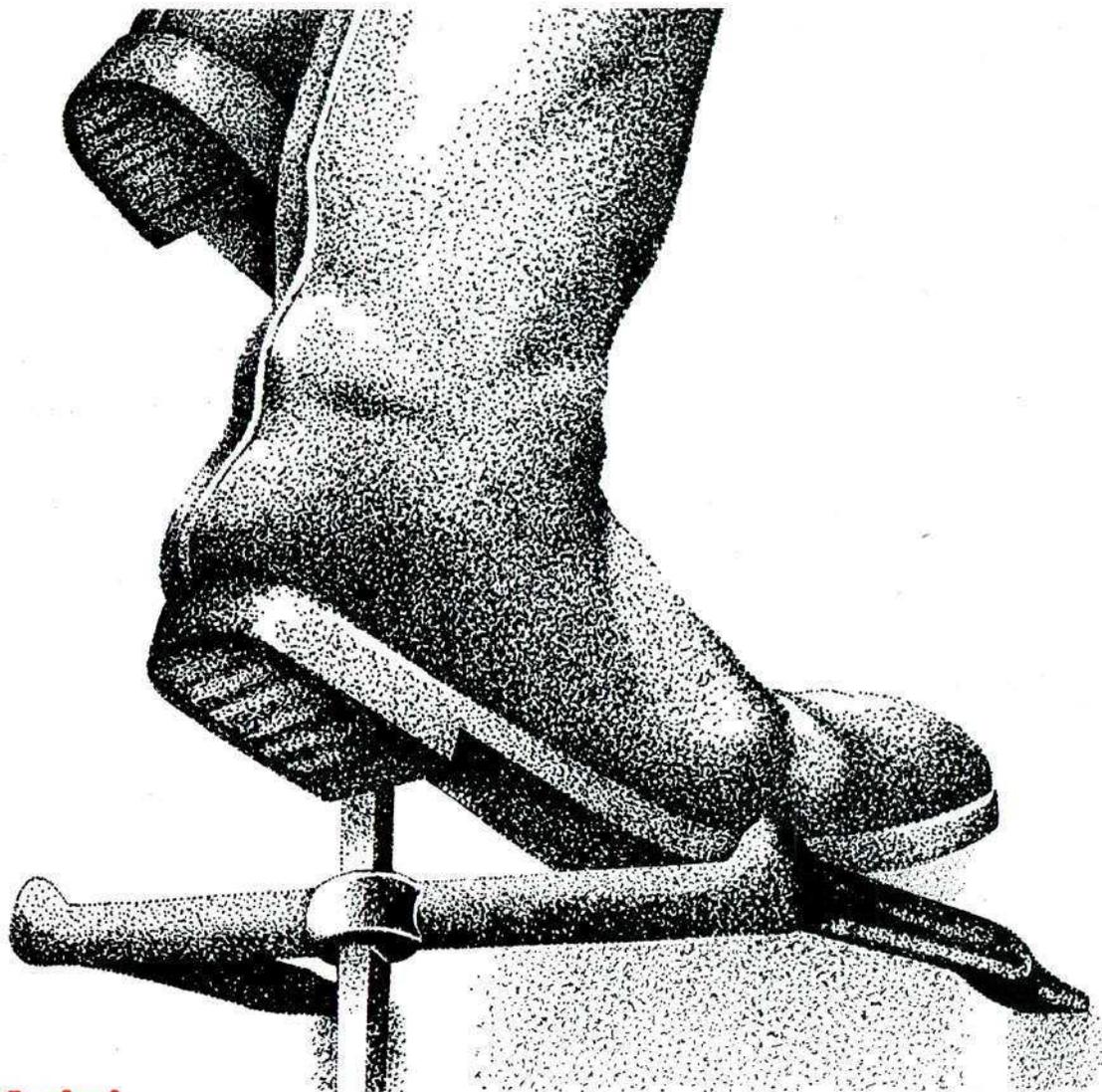


PCIM

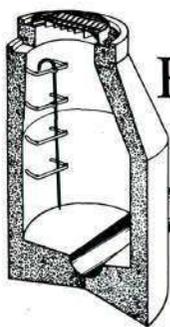
PONTS
et
CHAUSSEES
et
MINES

N°12 DECEMBRE 1976 72ème ANNÉE

haute normandie



le pied sûr!...



en se conformant aux normes du fascicule 70 Pont-à-Mousson S.A. a mis au point un **échelon** pour cheminée d'assainissement. Largement dimensionné, coulé en fonte ductile, il a en plus des butées antidérapantes pour éviter les risques de glissades et de chutes.

Pont-à-Mousson S.A. : les techniques au service de la sécurité.



PONT-A-MOUSSON S.A.
Société anonyme au capital de 369.220.000 F.
Nancy, 91, avenue de la Libération
lettres : 4 x 54017 NANCY CEDEX
téléphone : (28) 53-60-01



mensuel
28, rue des Saints-Pères
Paris-7^e

Directeur de la publication :
René MAYER,
Président de l'Association

Rédacteur en chef :
Philippe AUSSOURD,
Ingénieur
des Ponts et Chaussées

Assistante de rédaction :
Brigitte LEFEBVRE DU PREY

**Promotion et
Administration :**
Secrétariat du P.C.M. :
28, rue des Saints-Pères
Paris-7^e

Bulletin de l'Association professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, avec la collaboration de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole des Ponts et Chaussées,
28, rue des Saints-Pères, Paris-7^e
Tél. 260.25.33
260.27.44

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
Paris-15^e
Tél. 532-27-19

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

Dépôt légal 4^e trim. 1975 - N° 4195

IMPRIMERIE MODERNE
U.S.H.A.
Aurillac

sommaire

dossier

Préface	11
par Claude BOITEL	
L'aménagement de la Basse Seine	12
par P. LEFORT	
Le parc d'activité de Beuzeville	14
par C. HARRIS	
La prévention de la pollution atmosphérique dans l'agglomération de Rouen-Elbeuf	20
par J. COLLIOT et J. SCHERRER	
Les Plateaux Nord	24
par J.M. ROUILLIER	
Les franchissements de la Seine	29
par A. GIRARDIN	
Le littoral de Haute-Normandie	34
par A. CANOVILLE	
Le Vaudreuil : ville pilote pour la prévention des nuisances	42
par J.P. LACAZE	
Le parc naturel régional de Brotonne	47
par B. FONTALIRAND	
La politique de l'établissement public régional	50
par J. LE TAILLANDIER	
Le service aux entreprises de Haute-Normandie	52
Animation en pays d'Ouche	54
par Ch. FONTALIRAND	
Lutte contre la pollution en Haute-Normandie	57
par A. CADIOU	
Les grands ensembles : l'aspect social	61
par R. MEZIN	
Les centres urbains secondaires	65

Couverture : Le Pont de Tancarville (Photo RAPHO).

Maquette : Monique CARALLI.



* l'eau... c'est la vie!

- Adduction et distribution d'eau potable.
- Réseaux d'assainissement.
- Eaux agricoles et industrielles.
- Captages, forages et sondages.
- Traitement de l'eau potable.
- Génie civil et ouvrages spéciaux.
- Fonçages horizontaux.
- Entretien et gestion des réseaux.
- Pipe-lines et feeders.

sade



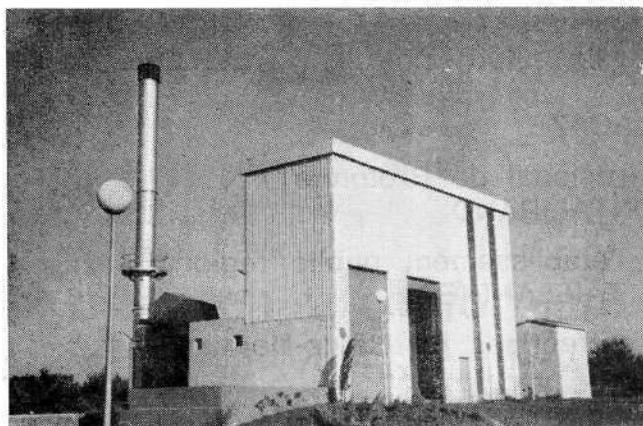
Compagnie générale
de travaux d'hydraulique

28, rue de La Baume, 75364 Paris Cedex 08

Téléphone : 359.61.10



Agence de ROUEN : Boulevard Industriel - 76300 SOTTEVILLE-LES-ROUEN



Usine de Miramas

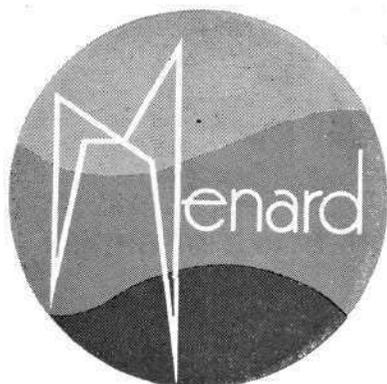
le traitement
des ordures ménagères
c'est

triga LA

10 USINES mises en service en 1973
10 USINES mises en service en 1974
10 USINES en construction actuellement

33, Av. du Maréchal-Joffre - 92000 NANTERRE
TEL 769-33-80 - TELEX SAGETOL 60 302-F

GROUPE MÉNARD



**TECHNIQUES LOUIS MÉNARD
ÉTUDES PRESSIOMÉTRIQUES
LOUIS MÉNARD
PROCÉDÉS SPÉCIAUX ET TRAVAUX**

SONDAGES PRESSIOMÉTRIQUES - ÉTUDES DE SOLS
TRAVAUX OFF-SHORE - ANCRAGES - MINI-PIEUX VIBROFONCÉS
CONSOLIDATION DYNAMIQUE
VENTES, LOCATIONS MATÉRIELS GÉOTECHNIQUES

FILIALES

ANGLETERRE
SINGAPOUR
ALLEMAGNE
SUÈDE
PORTUGAL
ETATS-UNIS

AGENCES

France : GRANVILLE (Manche)
Etranger : ALGÉRIE
BELGIQUE
BRÉSIL
CANADA
HOLLANDE
JAPON

16, avenue Sadi-Carnot

SAULX-LES-CHARTREUX (Essonne)

B.P. n° 117 - 91160 LONGJUMEAU - Tél. 690415

Tél. : 909.39.32



ÉCONOMISEZ L'ÉNERGIE

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

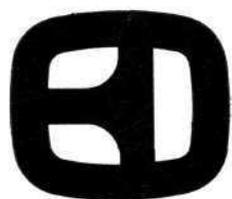
isolation - régulation - aération contrôlée

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

E. D. F.

CENTRE DE ROUEN

8, rue aux ours ROUEN - T. 98.14.22



L'ENTREPRISE INDUSTRIELLE

Entreprises électriques
et travaux de génie civil

Siège social 29, rue de Rome. 75008 Paris
Téléphone 387 50 90,

LOOK

G. T. M. B. T. P.

Société Anonyme au Capital de 43.200.000 Francs

Siège Social :

61, avenue Jules-Quentin, 92000 NANTERRE

Tél. : 769.62.40

Télex : 69515 F GTMNTER Nanterre

Aménagements hydroélectriques

Centrales nucléaires - Centrales thermiques

Constructions industrielles

Travaux de Ports - Routes - Ouvrages d'art

Béton précontraint - Canalisations pour fluides

Canalisations électriques - Pipe-Lines

SAUR

**Société
d'aménagement
urbain et rural**

- conception,
installation, entretien, et
exploitation de services
de production
et distribution d'eau potable,
d'irrigation et d'assainissement

- exploitation des services de
traitement d'ordures
ménagères.

5, rue de Talleyrand 75007 PARIS
tél. : 551.55.79

DIRECTIONS RÉGIONALES
Angoulême - Annonay
Cahors - Chalon-sur-Saône
Compiègne - La Rochelle
La Roche-sur-Yon - Pont-l'Évêque
Pau - Vannes.

SODEN
Société de Distribution d'Eau de Nîmes

SODECI
Société de Distribution d'Eau
de la Côte-d'Ivoire (Abidjan)

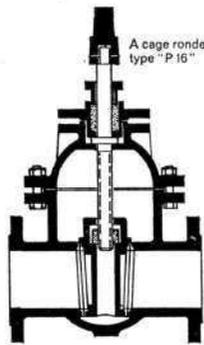
SAUR-DAKAR - (Sénégal)

SAUR-AFRIQUE
Études et Missions à l'étranger - Paris

SAUR PUBLIC - 068

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

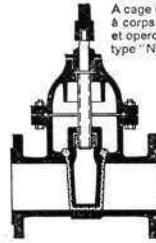
ROBINETS VANNES



A cage ronde type "P16"



A cage méplate type "1V"



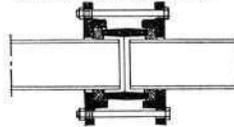
A cage ronde, à corps émaillé intérieurement et opercule vulcanisé, type "NEODISQUE"

JOINTS "PERFLEX" ET "PRESTOPLAST"



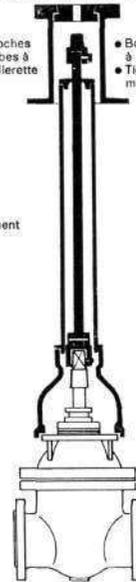
Pour tuyaux:
• Fonte
• Acier
• Amiante-ciment
• CPV

"GIBAUPLAST" Pour tube CPV



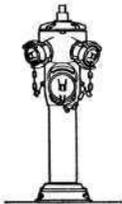
GARNITURE DE ROBINETS VANNES

- Cloches
- Tubes à colerette
- Bouches à clé
- Tiges de manœuvre



POTEAUX D'INCENDIE

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



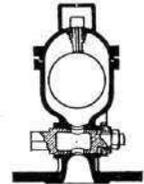
A prises sous coffre type "ORION"



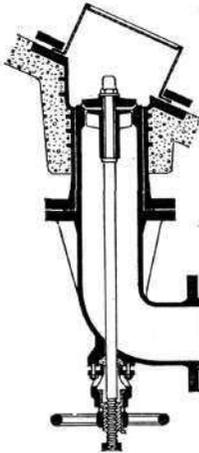
BOUCHES D'INCENDIE



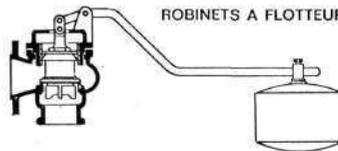
VENTOUSES AUTOMATIQUES à boule



SOUPAPE DE VIDANGE



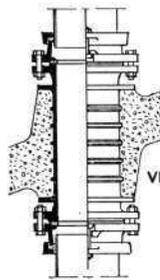
ROBINETS A FLOTTEUR



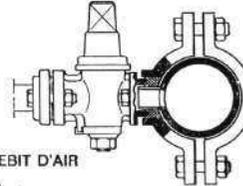
VANNES MURALES



GAINES ETANCHES

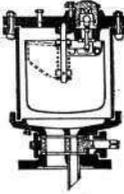


ROBINETS ET VANNES DE BRANCHEMENT BRANCHEMENTS "SECUR"

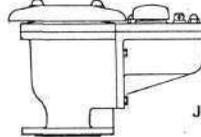


VENTOUSES "EUREKA"

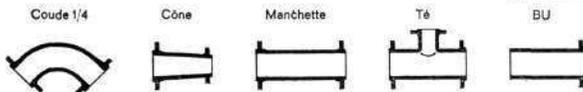
Simple et à grand débit d'air



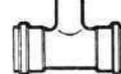
VENTOUSE "M 31" A GRAND DEBIT D'AIR



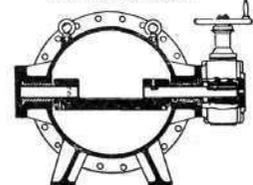
PIECES DE RACCORD A BRIDES



TE "FTB" A JOINT AUTOMATIQUE Pour CPV



VANNES PAPIILLON

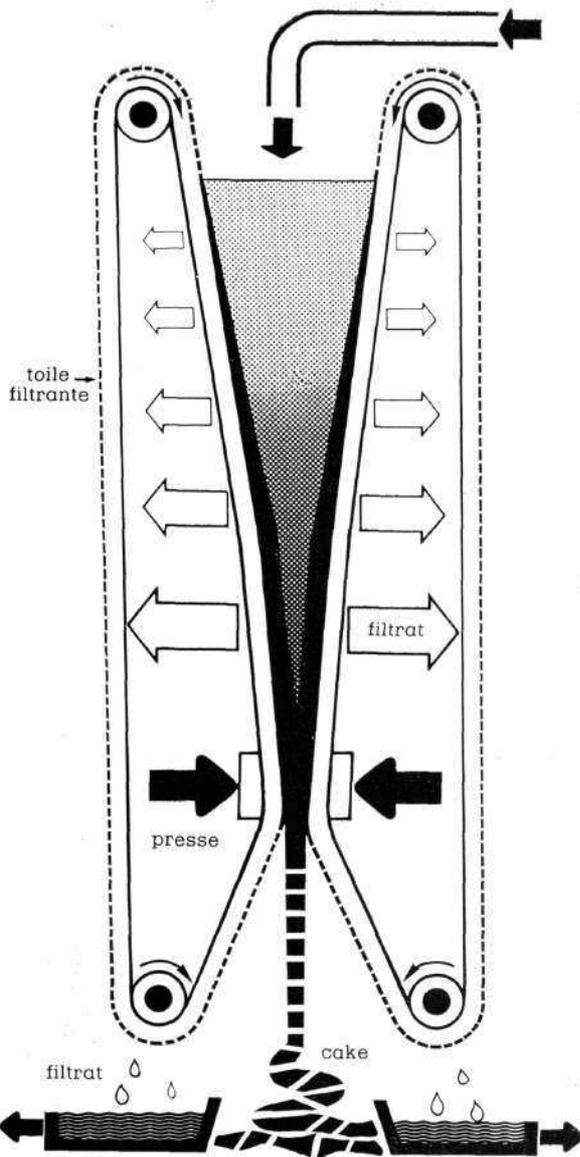


(extraits de notre album)

SOCIETE METALLURGIQUE HAUT-MARNAISE

B.P. 24 • 52300 JOINVILLE • TEL. (16-27-95-91-11) 320

Filtration sous pression des boues résiduaires



ODA a choisi le bon sens...

La disposition **verticale** du filtre-presse à bandes continues permet l'accroissement progressif de l'épaisseur de la couche en même temps que l'accroissement de la pression hydrostatique appliquée aux toiles filtrantes par le fluide à filtrer.

Le pressage mécanique intervient seulement en phase finale, quand les couches retenues par les toiles ont atteint une épaisseur suffisante.

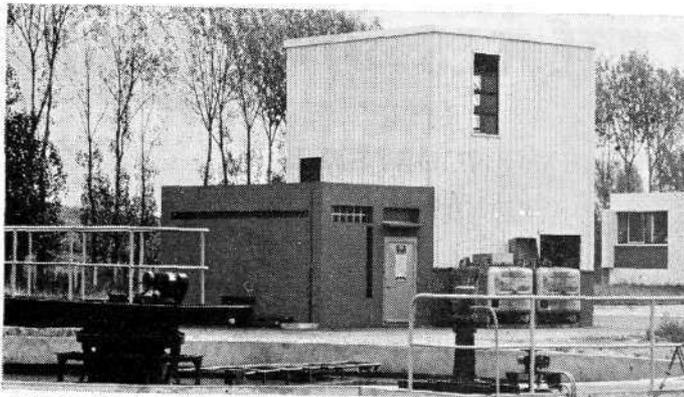
Il en résulte les avantages suivants :

- pas de limitation d'emploi des toiles filtrantes qui peuvent être, suivant les boues à traiter, à mailles fines, grossières ou larges
- filtrat limpide
- pas de colmatage de la toile par des particules fines
- économie de floculants
- teneur élevée en matières sèches du gâteau de filtration.

Tour filtrante Prefiltec-Guva
fabriquée et diffusée par



Omnium d'assainissement
Spécialiste du traitement des eaux usées de toute nature
9, rue Emile ALLEZ - 75848 Paris Cedex 17
Tél. : 754.64.91 - télex 640641/ODA PARIS



Bâtiment de la tour filtrante (Plaisir les Clayes-sous-Bois) Photo Studio 333

ADM

**SOCIÉTÉ ANONYME
DES ENTREPRISES**

Léon BALLOT

au Capital de 25 500 000 F

**TRAVAUX
PUBLICS**

155, boulevard Hausmann, 75008 PARIS



**SOCIÉTÉ
DES TUYAUX
LEFEBURE**

COURCELLES / SEINE
27600 GAILLON

Téléphone (32) 06.07.00
Télex 18461

**TUYAUX VIBRÉS ARMÉS
ET NON ARMÉS
Ø 300 à Ø 1200**

ENTREPRISE

DIEPPEDALLE

Fondée en 1848

**ROUTES
TRAVAUX PUBLICS
BÉTON BITUMINEUX
MATÉRIAUX ENROBÉS
ASPHALTE**

82, rue Gustave-Nicolle
B.P. 66

76050 LE HAVRE Cedex

Téléphone 48.03.18 +

Télex :
DIEPDAL 190 800 F

DEPUIS PRÈS DE VINGT ANS . . .

JACQUES POUCHIN

Négociant en matériaux de Travaux Publics

EST A VOTRE DISPOSITION

POUR TOUS PRODUITS FABRIQUÉS PAR :

la SOCIÉTÉ DES TUYAUX BONNA

Depuis un an :

ILS PEUVENT VOUS FAIRE BÉNÉFICIER
d'une usine « NORMANDE »

BUREAUX : 6, rue Saint-Denis - 76000 ROUEN
Tél. : 70.35.67 et 70.83.63

USINE : 76480 AMBOURVILLE-DUCLAIR - Tél. : 77.05.48

SGTE

Société Générale de Techniques et d'Études

S.A. au capital de 2 574 975 F

Tour ANJOU - 33, quai National - 92806 PUTEAUX

Tél. : 776.43.34

Télex 620 834 PAREL

ENGINEERING INDUSTRIEL

CENTRALES THERMIQUES

TRANSPORT ET DISTRIBUTION D'ÉNERGIE

SIDÉRURGIE

GÉNIE CIVIL - OUVRAGES D'ART

TRAVAUX MARITIMES ET FLUVIAUX

IMMOBILIER - URBANISME

TRANSPORT - ÉTUDES ÉCONOMIQUES

SFEDTP

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'ENTREPRISE DE DRAGAGES
ET DE TRAVAUX PUBLICS

Tour Eve - Quartier Villon,
1, place du Sud - 92800 PUTEAUX
Tél. : 776.42.16



Travaux à la Mer
Dragages et Terrassements
Aménagements Hydro-Électriques
Barrages et Canaux - Routes
Ouvrages d'art
Assainissement et Adduction d'eau
Fondations Spéciales
Bâtiments et Usines

LE TUBE D'ACIER à revêtement intérieur de mortier de CIMENT centrifugé.



est une synthèse de techniques éprouvées de l'Acier qui permet de réaliser des canalisations d'eaux potables et de distribution d'eaux potables ou industrielles

- incassables - étanches par des joints soudés - souples -

- inaltérables - économiques.

Le revêtement intérieur en mortier de ciment possède une très bonne inertie à l'agressivité des eaux véhiculées, et de plus n'est pas altéré par les opérations de soudures, coupes ou piquages.

stecta

8/10 avenue de Bougival
78170 La Celle-St-Cloud
Tél. 969 64-11/969 55-56/969 60-50



STECTA c'est encore :

- les tubes PVC ARMOSIG à joints «AS» ou «Collés»
- les vannes papillon AMRI
- la protection cathodique de structures métalliques enterrées
- la robinetterie-fontainerie Sté MÉTALLURGIQUE HAUT-MARNAISE
- les compteurs EYQUEM



**contrôle et régulation
des
autobus urbains**



THOMSON-CSF

DIVISION SYSTEMES ELECTRONIQUES
1, RUE DES MATHURINS / B.P. 10 / 92222 BAGNEUX / FRANCE / TEL. (1) 657 13.65

preface

Sa situation géographique privilégiée, sa tradition industrielle, la qualité du travail de ses habitants, qu'ils soient ruraux ou urbains, de l'Eure ou de la Seine-Maritime, ont fait de la Haute-Normandie une région dynamique jouant un rôle important dans le développement de notre pays. Elle entend que ce rôle soit renforcé dans le domaine économique mais, qu'en même temps, la qualité de son environnement physique et humain et sa personnalité propre soient conservées.

Ouvert sur la mer la plus fréquentée du globe, le complexe industrialo-portuaire de la Basse-Seine représente un atout majeur pour la France à un moment où l'exportation doit se développer. Assurant un tiers du trafic maritime français, les ports de Rouen et du Havre constituent un ensemble de dimension internationale et la construction récente du terminal pétrolier d'Antifer, capable d'accueillir les plus gros navires construits dans le monde, est un exemple de cette volonté de valoriser le mieux possible la façade maritime de la région.

Les autres ports, parmi lesquels Dieppe, tout en ayant chacun des vocations plus spécialisées, sont également des centres d'activité importants pour le littoral.

Reliée à la région parisienne par la Seine et un excellent réseau de communications ferroviaire et auto-routière, la Haute-Normandie a, depuis longtemps, multiplié ses activités industrielles dont la diversité mérite d'être accentuée. Le raffinage du pétrole, la chimie, la construction automobile, mais aussi l'appareillage électrique et électronique, la réparation navale, la mécanique et le textile constituent un milieu industriel puissant où voisinent des vocations nouvelles et des activités plus anciennes.

De son côté, l'agriculture normande, en réduisant ses effectifs, s'est modernisée tout en sachant conserver à ses produits leur qualité traditionnelle.

Mais la région veut aller plus avant dans le développement et cette volonté de croissance s'est accompagnée du désir souvent exprimé de ne pas sacrifier au progrès son identité et le contexte général dans lequel vivent et travaillent ses habitants.

Cette attitude est marquée tout d'abord par le souci de diversifier ses activités, plus particulièrement en développant le secteur tertiaire : ainsi, la création du centre d'affaires de Rouen - Saint-Sever et le projet de Centre de Commerce International du Havre sont des exemples de cette politique régionale en faveur du tertiaire. Si la proximité de la région parisienne constitue dans de nombreux domaines un avantage, elle a, par contre, été à l'origine du déséquilibre dont souffre la région dans le secteur tertiaire et dont elle doit désormais corriger les effets.

Un second exemple de cette volonté de maîtriser et orienter le développement et non de le subir, est l'action menée en faveur d'une meilleure répartition de ses activités : ce rééquilibrage géographique de la région est destiné à ne pas laisser à la vallée de la Basse-Seine le monopole de l'expansion, mais à en faire bénéficier également la région des Plateaux, qu'ils soient au Nord ou au Sud.

C'est dans ce contexte qu'une véritable politique urbaine a été progressivement mise en place, d'une part afin de désenclaver certaines parties de la région, d'autre part afin de ne pas concevoir l'urbanisation en fonction des seules grandes agglomérations existantes : ainsi a été conçu le principe de la Ville Nouvelle du Vaudreuil, et a été retenue par les instances régionales une action concertée en faveur des centres urbains secondaires.

La constitution d'un ensemble de villes moyennes bien équipées, offrant des emplois suffisamment variés à leurs habitants et qui restent à dimension humaine, comme Evreux, alliée à une industrialisation mieux répartie géographiquement, doit permettre de maintenir à l'armature urbaine et aux différentes activités économiques un caractère équilibré.

En même temps, une action dynamique est menée contre tout ce qui peut constituer une dégradation des éléments du cadre de vie, que ce soit l'eau, l'air, l'habitat ou l'environnement de cet habitat. Le Parc Naturel Régional de Brotonne, la multiplication des espaces verts urbains, le développement du secteur piétonnier à Rouen sont autant d'exemples de cette volonté de maintenir une image humaine à la croissance.

L'aménagement du territoire au niveau de la région doit donc aboutir à ce que son développement soit équilibré et harmonieux. C'est l'ambition de la Haute-Normandie et cette ambition semble être à la mesure de ses habitants et des moyens efficaces et variés dont ils disposent.

Le Préfet de Région,
Claude BOITEL.

L'aménagement de la basse seine

un atout: la puissance économique
un but: la qualité de la vie
un besoin: leur harmonie

par Pierre LEFORT

Ingénieur des Ponts et Chaussées

Directeur de la Mission d'Etudes pour l'Aménagement de la Basse Seine.

En novembre 1969, le Bulletin du P.C.M. présentait le Schéma d'Aménagement de la Basse Seine, sous une forme aussi complète que détaillée.

Rédigé et approuvé dans une période d'expansion économique et de croissance démographique, ses objectifs étaient certes ambitieux mais crédibles. Qu'en est-il de cette perspective six ans après ?

Si l'on se laissait envahir par le doute, on pourrait dire que la conjoncture économique actuelle, que les chiffres du recensement de la population moins élevés que prévu, sont de nature à remettre en cause les objectifs fixés par le schéma.

En vérité, tous les grands équipements assignés à la Région ont été réalisés.

Des réalisations tangibles

L'autoroute de Normandie met maintenant Paris à deux heures du Havre, à une heure de Rouen, à une heure d'Evreux et reliera Caen à cet ensemble avant l'été prochain.

Par la voie ferrée électrifiée, la capitale de la Haute Normandie est à 1 h 05 du centre de Paris, la porte océane à 1 h 45, Evreux, grâce au turbotrain est à 50 mn de Paris - St-Lazare.

L'équipement des ports du Havre et de Rouen s'est poursuivi à un rythme soutenu avec, en particulier, la réalisation de l'écluse François-1^{er} permettant au Havre le passage de navires de 250 000 tonnes et la construction du port pétrolier d'Antifer.

A Rouen, l'aménagement du quartier St-Sever sur la rive gauche de la Seine offrira, fin 1975, 70 000 m² de bureaux, 30 000 m² de commerces et 800 logements. Ce faisant, la capitale régionale aura amorcé très concrètement la réalisation d'un nouveau centre d'affaires.

A 25 kilomètres de là, le germe de la ville nouvelle du Vaudreuil commence, avec ses logements et ses écoles, à accueillir ses premiers habitants. Quinze entreprises nationales ou internationales, industrielles et tertiaires ont déjà choisi Le Vaudreuil pour y poursuivre leur développement dans une des plus belles boucles de la Seine, en bordure de l'autoroute de Normandie.

Au Havre, un centre de commerce international est en projet et devrait permettre très prochainement d'accueillir les activités tertiaires souhaitées dans la métropole de l'estuaire.

Le Parc Régional de Brotonne, mis à l'étude en juillet 1971, a vu le jour officiellement le 26 juin 1974 par la création du Syndicat Mixte de Gestion du Parc Naturel Régional de Brotonne.

Sur les zones industrialo-portuaires

en bordure de la Seine, de grandes entreprises se sont implantées créant de nombreux emplois.

Les plateaux de la Seine-Maritime, de même que les plateaux de l'Eure, ont reçu les premières retombées qu'attendaient leurs responsables.

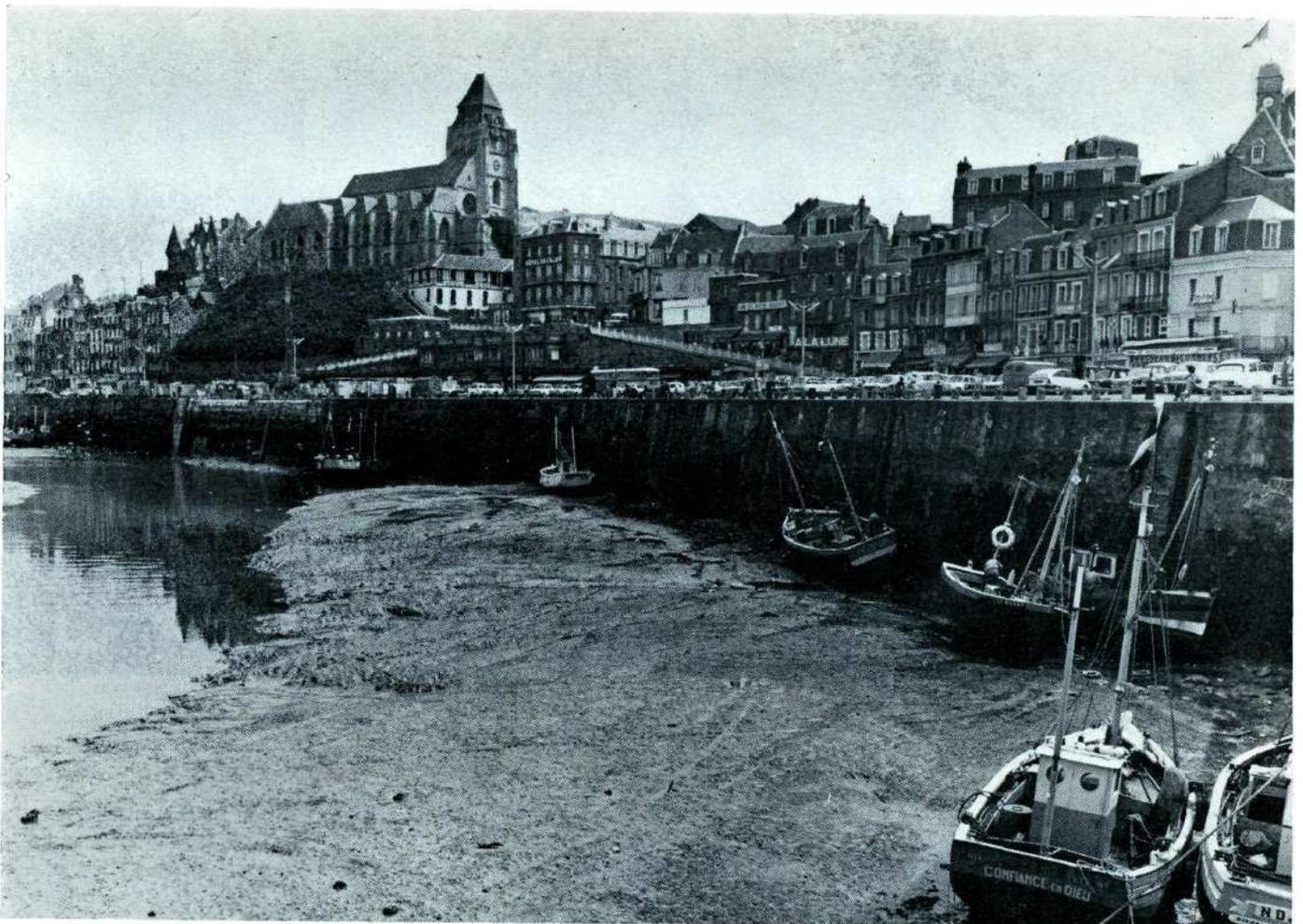
Enfin, le principe du deuxième franchissement de l'Estuaire approuvé au niveau gouvernemental, a permis aux deux rives de la Seine de saisir qu'elles étaient concernées par les mêmes problèmes, de prendre conscience qu'il n'y avait pas un avenir par région, mais un avenir commun parce qu'interpénétré.

Des espoirs déçus

En revanche, a-t-on le droit de penser que le schéma a été une réussite totale dans tous ses buts, à tout le moins, pour ce qui concerne ceux de l'heure présente ?

Non ! Car on doit reconnaître que ces grandes réalisations n'ont pas permis d'atteindre tous les objectifs. En particulier, les tendances centrifuges vers la capitale n'ont pu être complètement renversées.

Si l'amont de la vallée de la Seine, entre Rouen et Mantes, a continué à connaître une croissance soutenue et relativement équilibrée, les deux grandes régions urbaines de Rouen



Concilier la qualité de la vie et la puissance économique.

(Photo Rapho)

et du Havre n'ont pas connu un même essor démographique et économique.

Alors que le Schéma Basse Seine avait pris pour hypothèse une accélération de la croissance, c'est une diminution des taux que l'on constate aujourd'hui dans ces deux agglomérations.

Les grandes implantations industrielles n'ont pas eu l'effet d'entraînement que l'on pouvait souhaiter pour l'économie régionale.

Le tertiaire parisien ne s'est pas desserré et la dépendance économique de la Région vis-à-vis de la capitale s'est accentuée.

Les effets négatifs du développement industriel ont été plus fortement ressentis que les effets positifs. En particulier l'augmentation des nuisances et des pollutions a entraîné une dégradation de l'image de marque de la Région. Un journal hebdoma-

naire ne faisait-il pas, il y a peu de temps, une « publicité tapageuse » sur la pollution dans la capitale régionale ?

Et pourtant, malgré cela, la croissance de la Région Parisienne s'est effectivement ralentie et le complexe portuaire de la Basse Seine a amélioré sa place dans la compétition internationale.

Les deux grands objectifs nationaux ont donc été en partie satisfaits.

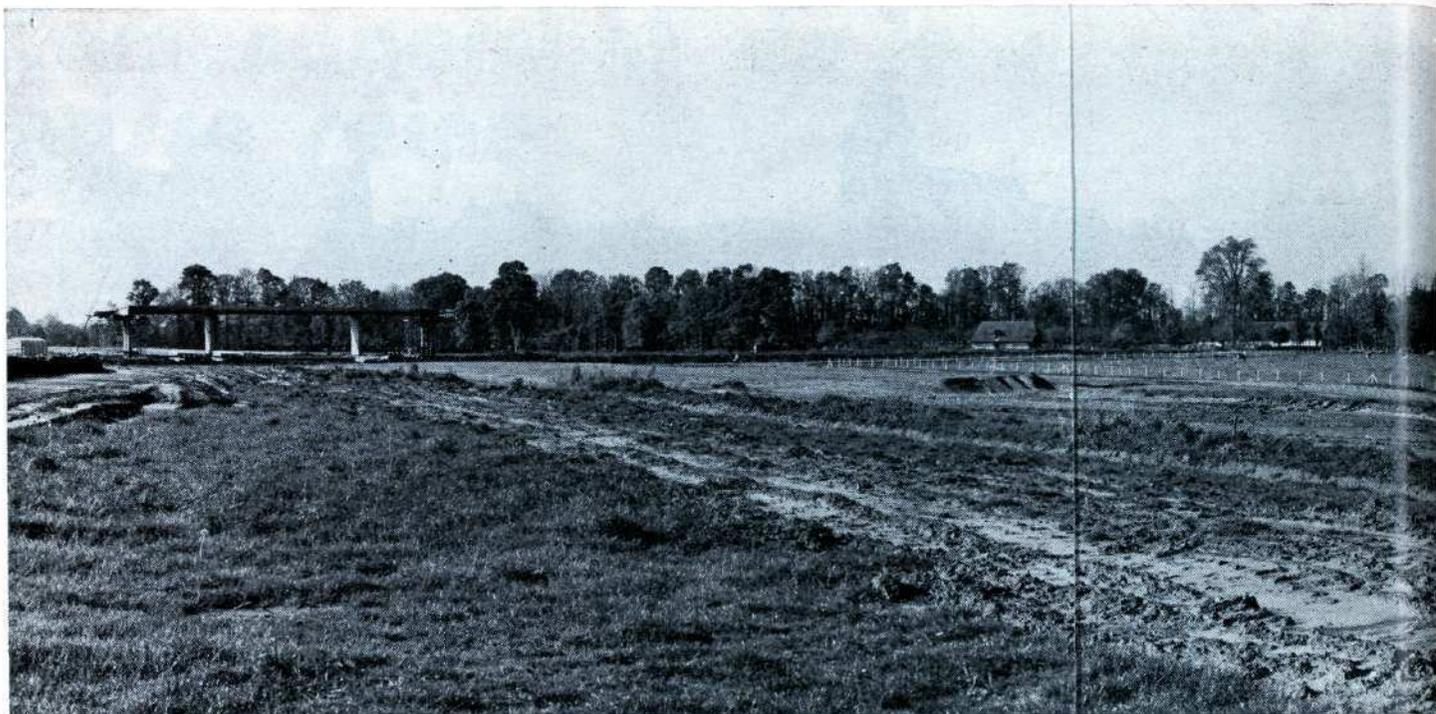
Faut-il refaire le schéma ?

A partir de ce constat, il pourrait être tentant pour l'OREAM de Haute Normandie de vouloir refaire le Schéma Basse Seine, mais ce serait d'une part nier la valeur globale du document, et d'autre part renoncer à l'espoir de mieux-être dont il était porteur.

En vérité, le travail primordial de la Mission Basse Seine doit porter sur la définition et la connaissance approfondie des moyens nécessaires à la mise en œuvre d'un développement équilibré. Ce faisant, il est bien évident que le schéma aura besoin d'être réactualisé.

Point fort du Bassin Parisien dans le domaine industriel, point fort du Bassin Parisien avec un éventail incomparable de forêts, de plans d'eau, de plages et de monuments historiques, la Haute-Normandie offre des images contrastées alliant la puissance économique à la qualité de la vie, ce que développeront les articles qui suivent.

Pour ce qui la concerne, la Mission d'Etudes Basse Seine s'efforcera de renforcer cette symbiose, en continuant à jouer son rôle d'organisme d'étude et de réflexion régional.



Beuzeville. — Le site vu de l'Est en partant de l'Autoroute A.13.

le parc d'activités de beuzeville

par Clive HARRIS

Architecte urbaniste

Conseiller Technique auprès du Directeur de la Mission d'Etudes pour l'Aménagement de la Basse Vallée de la Seine.

Le Parc d'Activités de Beuzeville n'est pas une zone industrielle classique de plus, mais le prototype d'un réseau de parcs d'activités diversifiées et complémentaires qui sera créé sur la rive gauche de l'Estuaire de la Seine. Comme tel, il s'inscrit parfaitement dans trois optiques convergentes :

- les objectifs du Schéma d'Aménagement de la Basse-Seine ;
- les conclusions du rapport « des usines à la campagne » concernant des industries en milieu rural ;

- le souci gouvernemental d'améliorer la qualité de la vie, particulièrement dans le domaine du travail.

1) Lors de son approbation en 1969, la deuxième phase de la stratégie de mise en œuvre des objectifs du Schéma d'Aménagement Basse-Seine préconisait « l'accélération de l'urbanisation de la rive gauche en aval de Rouen, en relation avec le développement des activités industrielles dans l'Estuaire et en liaison avec l'aménagement de la Basse-Normandie ».

2) La création des usines à la campagne arrêtera ou au moins atténuera l'exode rural qui laisse les villages et petites villes vidés d'une population jeune, active et vitale. Actuellement les jeunes supportent journallement le ramassage en car, tel celui des usines Renault, inconfort qu'ils troquent contre des salaires plus élevés, ou bien ils partent définitivement vers les grandes villes à la recherche d'un niveau de vie plus intéressant.

3) Le Gouvernement a actuellement le souci d'améliorer la qualité de la



vie en général et le cadre de vie en particulier. Le Parc de Beuzeville, par sa taille de 40 hectares à l'échelle humaine, correspond à un refus actuel en France du gigantisme en matière de zone industrielle et sa conception (basse densité, sauvegarde du paysage existant, dominant végétal, etc...) s'inscrit parfaitement dans cette optique.

Un réseau de parcs d'emplois sur la rive gauche de l'estuaire

La tranquillité qu'a connu, dans les années récentes, la rive gauche de l'Estuaire de la Seine sera bouleversée dans les mois et les années qui viennent par deux événements importants :

1) l'ouverture en juin 1976 du tronçon Bourneville-Troarn de l'autoroute de Normandie (A. 13) avec des échangeurs à Pont-Audemer (projet), Le Torpt près de Beuzeville et Pont-l'Évêque.

2) la réalisation vers 1982 du Pont

de Honfleur, deuxième franchissement de l'Estuaire de la Seine en aval du Pont de Tancarville. Cet ouvrage sera relié à l'autoroute A. 13 par deux bretelles :

- la bretelle Ouest (liaison Le Havre-Caen), sous forme d'une voie express qui débouchera sur l'échangeur de Pont-l'Évêque dans une hypothèse et un nouvel échangeur au Vieux-Bourg dans l'autre ;
- la bretelle Est (liaison Le Havre-Honfleur Rouen-Paris) qui débouchera sur l'échangeur du Torpt (réaménagement et éventuelle déviation de la R.N. 180).

Les avantages de la réalisation de ces importantes infrastructures nouvelles ne doivent pas se limiter à l'amélioration de la circulation routière

Elles représentent les **axes structuraux de l'espace** et les outils de démarrage du développement des acti-

vités sur la Rive Gauche. Il est donc souhaitable et concevable de réaliser un réseau de zones d'emplois complémentaires et diversifiées sur ces axes et localisées aux endroits stratégiques (par exemple à proximité des échangeurs).

Le réseau de zones d'emplois ainsi créé constituera un véritable complexe d'activités industrielles sur la Rive Gauche avec la zone industrielle portuaire Eure-Calvados (Z.I.P.E.C.) sur la plaine alluviale, destiné à recevoir les industries d'exportation-importation et des activités portuaires.

Pourquoi Beuzeville ?

Le Parc d'Activités a été localisé dans la région de Beuzeville pour plusieurs raisons. Tout d'abord, Beuzeville constituera bientôt un véritable nœud routier avec la réalisation de l'échangeur du Torpt à la jonction de la bretelle Ouest du Pont de Tancarville (liaison Bolbec-Lillebonne-Caen) et la future bretelle Est du Pont de Honfleur (liaison Le Havre-Honfleur Rouen-Paris). Ensuite, à proximité de

l'échangeur du Torpt, Beuzeville est la seule commune avec suffisamment d'habitants (2.500), et donc de ressources, pour pouvoir supporter les charges financières minima d'une telle opération.

La localisation du parc à Beuzeville

Cinq critères ont déterminé le choix du site retenu pour le parc sur le territoire de la commune :

1) le site retenu, juxtaposé à l'autoroute, bénéficie d'une visibilité tangentielle à partir de cette infrastructure du fait de la courbe de l'autoroute à ce point ;

2) le site se trouve dans le prolongement Sud de la ville et renforce une tendance de développement sous forme d'une poussée Sud, qui se traduit déjà par l'existence d'équipements publics (cinéma, C.E.S., terrain de sport) et la réalisation de lotissements ;

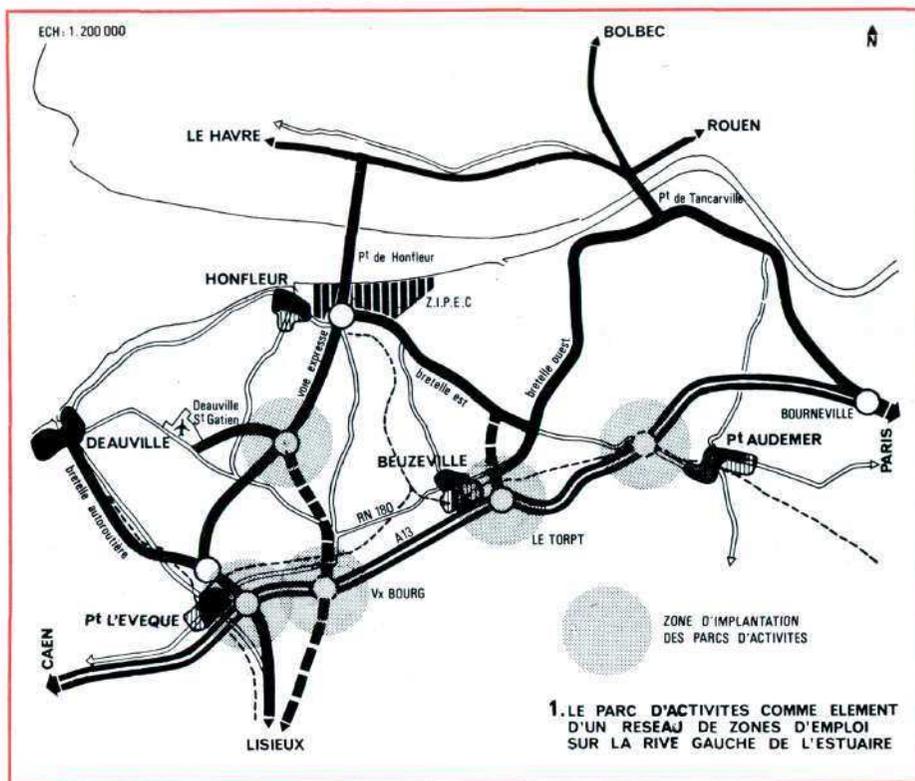
3) des éléments structurants de paysage marquent déjà le site, en particulier deux rangées parallèles d'arbres en pleine maturité et l'existence de nombreuses haies et de pommiers : le paysage est donc tout prêt ;

4) une voie ferrée (Pont-Audemer - Honfleur) borde le site au Nord et un embranchement avec ce réseau sera facilement réalisable si nécessaire ;

5) le site se situe entre deux routes départementales radiales (CD 22 et 27) qui se rejoignent sur la place de l'Eglise de Beuzeville, rendant le site facilement accessible à partir de la ville.

Accessibilité au site

Rares sont les zones industrielles visibles ou juxtaposées à une autoroute d'où elles sont directement et immédiatement accessibles, le Parc d'Activités de Beuzeville n'est pas une exception à la règle.



Il sera donc nécessaire de réaliser une route entre la sortie de la bretelle d'accès et l'échangeur du Torpt sur la route nationale 815 et le Parc. Cette liaison, dont le tracé a déjà été préconisé dans le plan sommaire d'urbanisme, sous forme d'une déviation de la R.N. 815 contournant le bourg par le Sud, se réalisera en deux temps :

- 1) réalisation d'une voie d'accès à chaussée unique entre la route R.N. 815 et le passage à niveau sur le CD 27 à l'entrée du Parc ;
- 2) prolongation de la voie d'accès vers l'Ouest et réalisation d'un franchissement supérieur de la voie ferrée qui constituera l'accès principal à la zone.

Le tracé exact de cette nouvelle liaison a été soigneusement étudié de façon à bien s'intégrer dans le paysage en préservant le maximum de haies et parcelles intactes.

Le parti d'aménagement

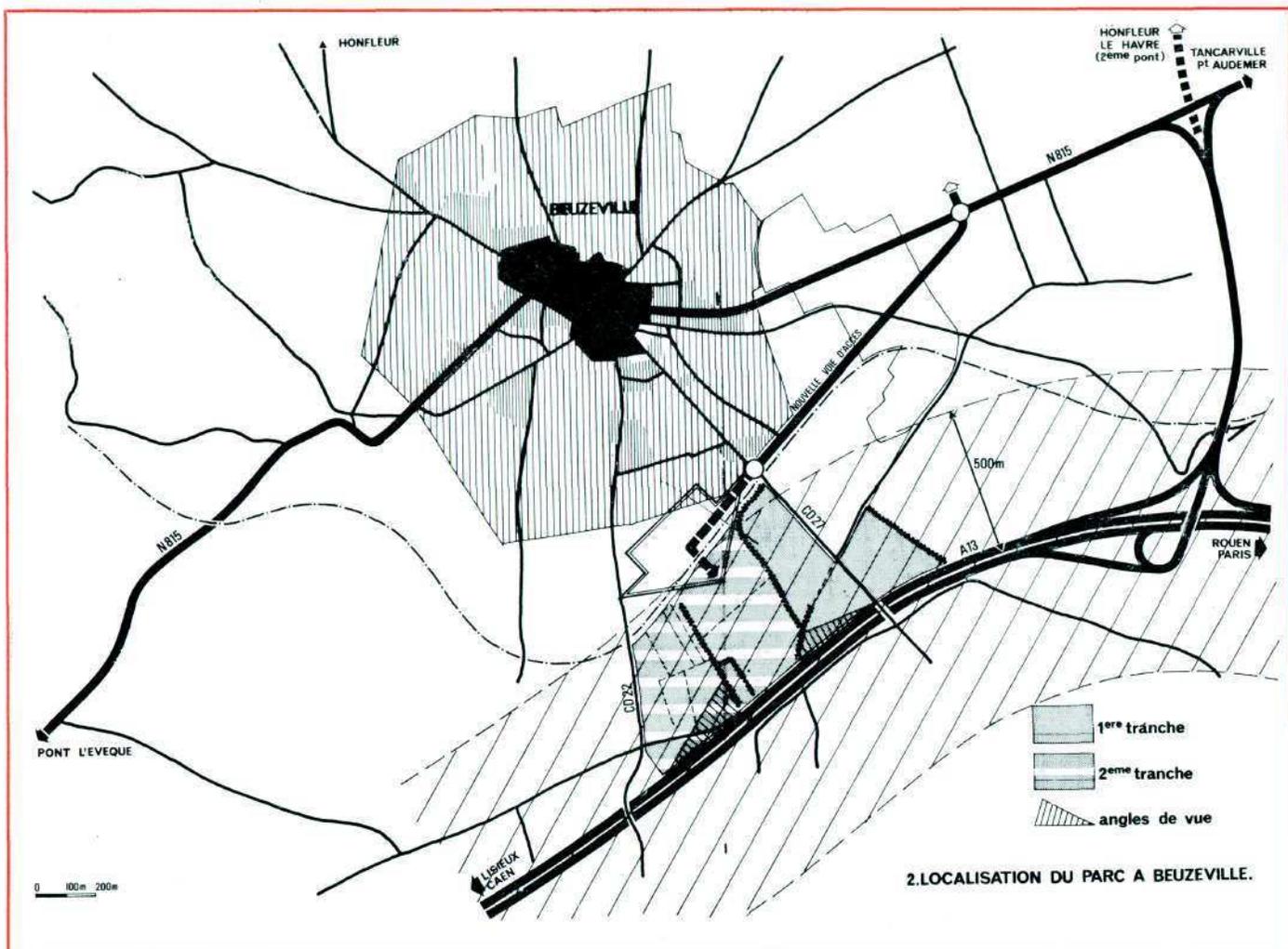
La création d'un Parc d'Activités à

Beuzeville fait l'objet d'une étude pré-opérationnelle d'aménagement et faisabilité financière financée par l'Etablissement Public Régional, pilotée par le M.E.B.S. et réalisée par un bureau d'études*.

L'une des données de base de l'étude est la notion de parc d'activités s'intégrant dans un site où les éléments du paysage sont déterminants et où les éléments construits de la zone doivent s'intégrer parfaitement à l'espace végétal. De plus, puisqu'on veut attirer les industries desserrées de la région parisienne, des grandes agglomérations et des villes moyennes, la zone doit offrir les avantages de la campagne : espace, calme, dominante végétale, etc..

Il a été décidé que le parti d'aménagement comporte une implantation de routes, cheminements piétons et pistes cyclables qui suit étroitement les

* L'Atelier d'Architectes Associés de Paris spécialisé dans ce domaine à la suite des études entreprises par H. Nardin.



2. LOCALISATION DU PARC A BEUZEVILLE.

éléments du paysage existants, de façon à préserver le site et à exploiter au mieux le parcellaire existant sous forme de lots « naturels ».

La densité

La densité de la zone sera volontairement **très faible** en matière de coefficient d'emprise au sol (C.E.S. 0,25 par rapport à la surface brute), mais avec un coefficient d'occupation (C.O.S.) qui pourra atteindre 0,75 (à condition d'être sur plusieurs niveaux) de façon à encourager la « tertiarisation » de la zone et minimiser l'emprise au sol des bâtiments.

La flexibilité

Le parti retenu permet une **flexibilité totale** dans le « découpage » (plutôt le non-découpage) du site en lots. Cette **souplesse** est nécessaire car il est impossible de prévoir, là moins

qu'ailleurs, les exigences des industriels qui s'y implanteront. Le seul impératif est que la surface totale demandée par un industriel doit s'adapter à l'un des espaces « lots naturels » existants, sauf à se répartir entre plusieurs lots.

Avec cette méthode, sur une zone de 40 hectares, nous pensons éviter la disparition des haies et de tous éléments du paysage pour satisfaire les besoins des industriels tout en gardant une souplesse dans l'offre des lots et la réalisation progressive des routes et réseaux.

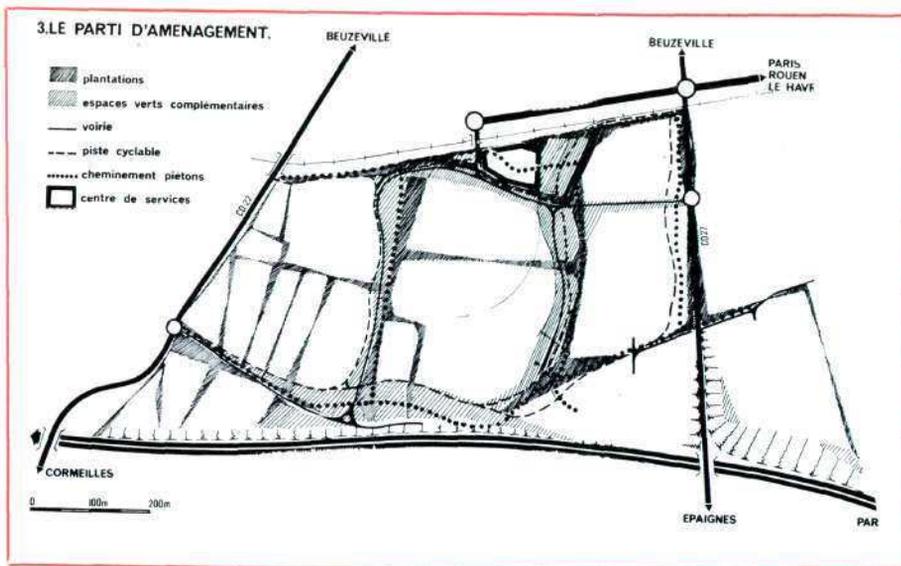
Une étude co-financée par le groupe d'études et de recherches (D.A.F.U. et Etablissement Public Régional) cherchera à déterminer les conséquences financières, économiques, sociales et physiques de la réalisation de la zone et son impact sur l'environnement. Elle permettra de définir les dispositions à prendre pour que

l'industrialisation en milieu rural débouche sur une urbanisation cohérente et respectueuse des paysages nationaux comme de l'équilibre humain des espaces ruraux.

La mise en œuvre de la zone

Ce n'est pas un euphémisme de dire que la mise en œuvre d'un parc d'activités commence dès sa conception. Une concertation étroite entre les différents acteurs (municipalité, Préfecture, D.D.E., etc...) dès la phase des études est apparue nécessaire. Mais cette étroite collaboration entre acteurs politiques, administratifs et techniques, quoiqu'indispensable, ne suffit pas.

Pour créer un Parc d'Activités, il



tres, mais on ne peut pas réglementer l'architecture. Les architectes en chef des zones, selon leur degré de vigilance, ont essayé de corriger les projets des industriels ou d'influencer les auteurs, mais il s'agit d'une méthode de correction de projets **déjà établis**.

L'objectif, facile à proclamer mais extrêmement difficile à mettre en œuvre, consiste à obtenir **l'unité dans la diversité**. Dans une zone industrielle de 100 ha ou plus, s'il n'y avait qu'un seul et unique architecte d'opération ou procédé constructif, le résultat obtenu risquerait sans doute la monotonie. A Beuzeville par contre, le parc d'activités est suffisamment petit pour qu'un seul procédé constructif puisse être imposé aux industriels à certaines conditions :

faut donc que tous les acteurs concernés soient « mis dans le coup » dès le début (la coopération de la mairie et son appréciation des conséquences sociales et financières de la réalisation du parc sont, par exemple, indispensables) sans oublier (comme cela a été trop souvent le cas) les industriels. Ce sont eux qui vont en fait assurer la réussite ou l'échec.

La M.E.B.S. va donc, dans un premier temps, avec le concours de l'Agence Régionale de Développement et la Mission Régionale, réunir des industriels représentatifs des secteurs économiques susceptibles d'être intéressés par une telle réalisation avant que les plans définitifs ne soient élaborés ou les terrains achetés par l'E.P.B.S. Ce groupe de travail permettra de faire participer les industriels à l'élaboration du parc d'activités destiné à une clientèle qu'ils connaissent bien et pourra être éventuellement élargi aux membres de la municipalité, etc... Ce groupe fonctionnera sur le modèle des jeux urbains, chaque partenaire joue son rôle et soulève les problèmes qui l'intéressent et le groupe étudiera les solutions. Ainsi, ce groupe de réflexion exercera une sorte de contrôle philosophique et pratique sur la conception du projet et les problèmes techniques pouvant être résolus par un groupe technique. C'est là la différence entre la promotion et le marketing ; dans le premier, on vend un produit qui a déjà été conçu, dans

le deuxième, on fait participer les utilisateurs éventuels à la conception du produit avant de le commercialiser.

Une réflexion sur l'esthétique

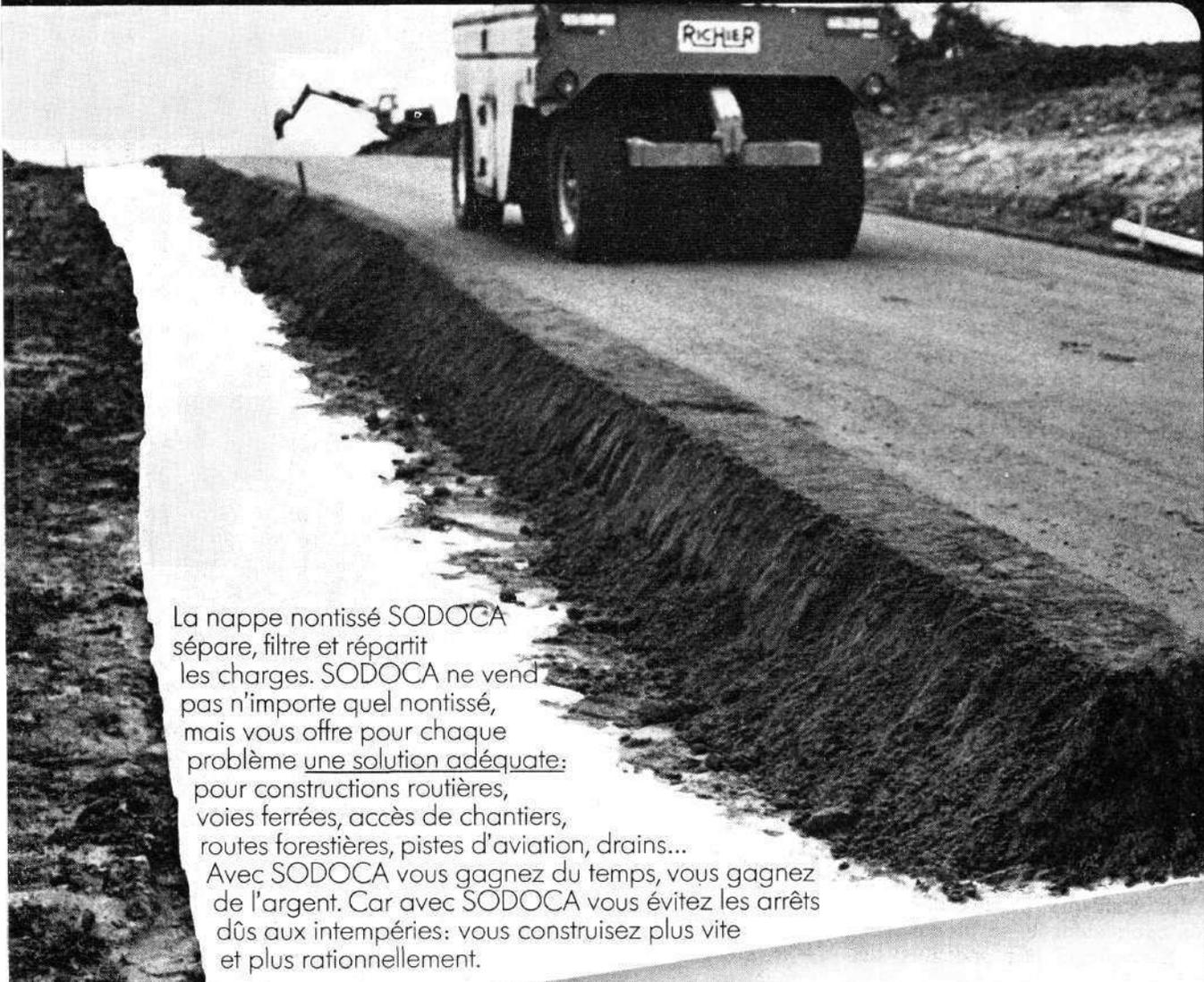
La plupart des zones industrielles réalisées en France manquent de cohérence visuelle, due souvent à l'hétérogénéité des matériaux et styles d'architecture. Les cahiers des charges ont essayé de régler le premier problème en excluant certains matériaux pour en préconiser d'au-

- 1) Le procédé constructif doit être souple et évolutif et ne pas imposer de contraintes sévères sur les opérations de production.
- 2) Il doit être capable de donner des formes diverses et une souplesse d'utilisation des matériaux pour que les usines se différencient les unes des autres afin d'éviter l'uniformité et l'anonymat.
- 3) L'utilisation de ce procédé doit représenter une réelle économie pour l'industriel comme partie d'un « package deal » offrant les services de conception de l'usine, le paysage autour, l'éclairage, etc...

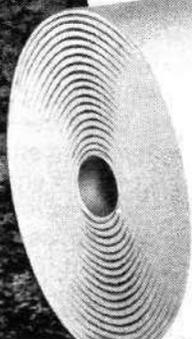


Usine modulaire en Grande-Bretagne.

SODOCA® – la route à suivre!



La nappe nontissé SODOCA sépare, filtre et répartit les charges. SODOCA ne vend pas n'importe quel nontissé, mais vous offre pour chaque problème une solution adéquate: pour constructions routières, voies ferrées, accès de chantiers, routes forestières, pistes d'aviation, drains... Avec SODOCA vous gagnez du temps, vous gagnez de l'argent. Car avec SODOCA vous évitez les arrêts dûs aux intempéries: vous construisez plus vite et plus rationnellement.




SODOCA®

Coupon

14

Envoyer s. v. p. à SODOCA S. à r. l. Zone Industrielle Est,
Biesheim BP 26, 68600 Neuf-Brisach

Je voudrais savoir davantage sur les nontissés
SODOCA et

- je désire recevoir votre documentation
- je demande la visite de votre agent

Nom: _____

Adresse: _____



la prévention de la pollution atmosphérique dans l'agglomération de rouen-elbeuf

par J. COLLIOT

Ingénieur en Chef des Mines.

par J. SCHERRER

Ingénieur des Mines.

La pollution atmosphérique dans l'agglomération de Rouen-Elbeuf

Le site de l'agglomération réunit les différents facteurs défavorables susceptibles de concourir à l'apparition de concentrations élevées de produits polluants dans l'air : les gaz et les poussières sont émis dans une « cuvette » naturelle qui favorise l'apparition de situations météorologiques défavorables à une bonne dispersion des flux polluants. Il peut, dans certaines circonstances, se produire une sorte de blocage des polluants susceptible d'entraîner éventuellement de fortes concentrations au sol.

En ce qui concerne les émissions, la pollution soufrée est sans nul doute prépondérante et résulte essentiellement de la combustion des fuel-oils utilisés dans la majeure partie des industries de l'agglomération. Elle n'est néanmoins pas seule en cause et on doit mentionner les émissions d'oxydes d'azote, de composés fluorés, d'hydrocarbures volatils et de poussières, sans compter quelques sources ponctuelles de produits malodorants.

Evolution de la pollution atmosphérique dans l'agglomération

Les caractéristiques particulières du site expliquent l'existence de deux catégories bien distinctes de phénomènes de pollution :

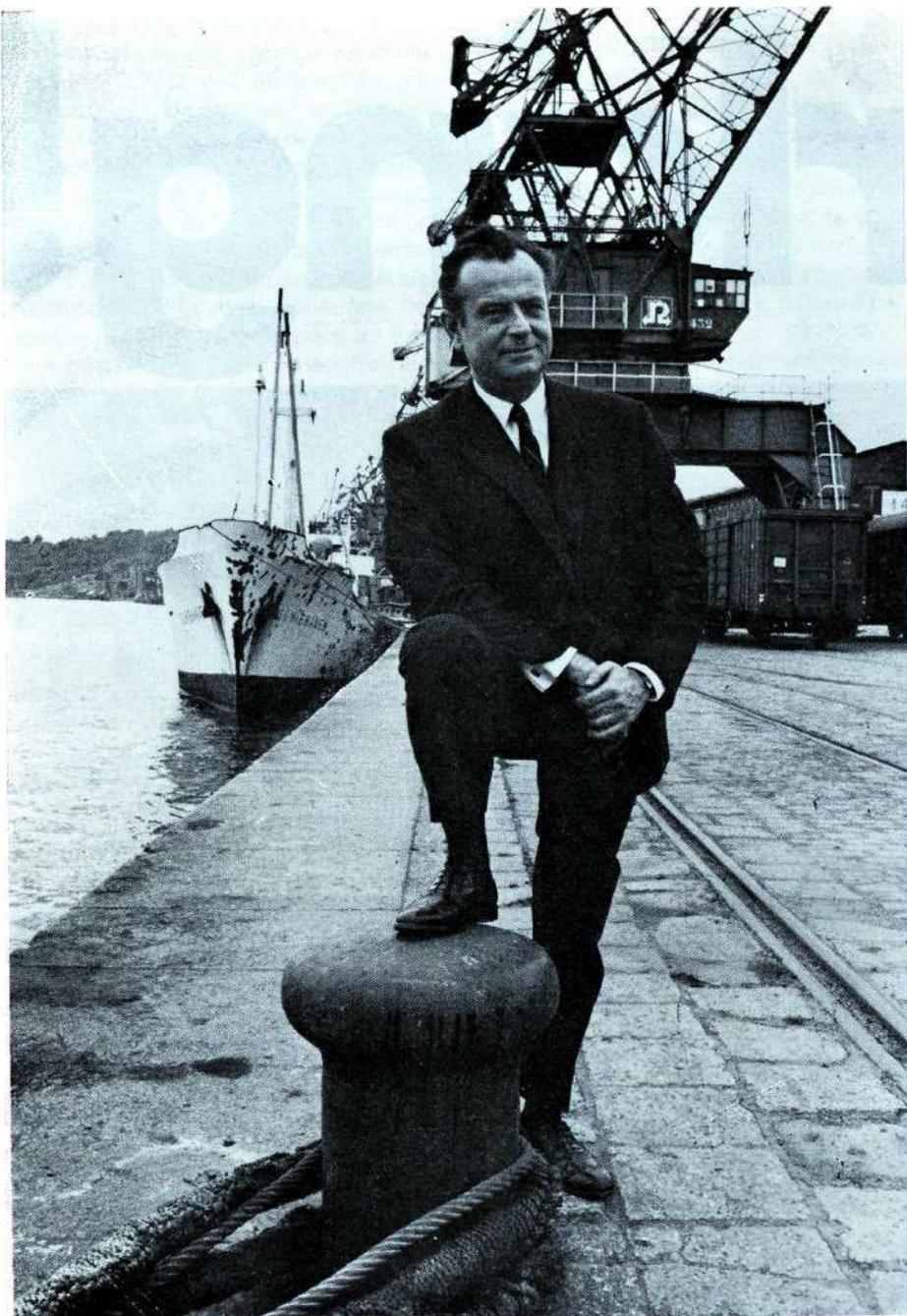
D'une part, une pollution de fond, analogue à celle observée dans toutes les grandes agglomérations urbaines et industrielles.

La politique adoptée pour lutter contre cette « pollution de fond » vise à la stabilisation puis à la décroissance des niveaux moyens.

Une telle stratégie implique la mise en œuvre de dispositifs permanents tels que la surélévation des cheminées, l'augmentation de la vitesse et de la température d'éjection des fumées... C'est dans le cadre de l'Inspection des Etablissements Classés que s'inscrivent de telles actions : citons à titre d'exemple le cas de la raffinerie de Petit-Couronne dont le doublement de la capacité de raffinage (9 à 18 millions de tonnes de brut par an) s'accompagne d'une di-

minution de 40% des masses d'anhydride sulfureux rejetées, et d'une amélioration considérable des conditions de leur diffusion puisque plus de 60% des émissions polluantes sont effectuées par une cheminée de 170 m de haut qui perce les plafonds d'inversion les plus bas.

D'autre part, des « pointes instantanées », épisodes brefs mais relativement intenses au cours desquels les concentrations atteignent des niveaux largement supérieurs à ceux qui caractérisent la « pollution de fond ». Compte tenu de la stabilité sur une courte période des rejets gazeux et de leurs conditions d'émissions (hauteur des cheminées, température et vitesse d'éjection des effluents), ces maxima ne peuvent s'expliquer que par de mauvaises conditions de diffusion, c'est-à-dire en fait par une situation météorologique exceptionnelle particulièrement défavorable. Dans ces conditions, la seule solution permettant de pallier l'élévation des concentrations au sol consiste en une réduction temporaire mais considérable des émissions, et c'est dans ce but qu'a été mis en place, dans l'agglomération de Rouen-Elbeuf, le premier réseau français de surveillance et d'alerte.



(Photo Rapho)

Le réseau de surveillance et d'alerte

Le réseau de surveillance et d'alerte pour la prévention de la pollution atmosphérique dans l'agglomération de Rouen-Elbeuf doit assurer trois fonctions : la surveillance du site, la prévision des situations défavorables à une bonne dispersion des polluants et le déclenchement des alertes.

La surveillance du site est assurée par des appareils de mesure, à fonctionnement automatique et continu, localisés non pas dans des zones a priori les plus polluées, mais aux emplacements où l'évolution des concentrations apporte le plus d'informations sur les tendances probables dans les heures qui suivent. Il a été tenu compte, pour déterminer ces emplacements, de la carte des émissions, des résultats de mesures effectuées avec des appareils non automatiques depuis 1967 et des données

d'une simulation en veine hydraulique de la dispersion des polluants atmosphériques sur le site.

Au total, 18 analyseurs de l'acidité forte de l'air ont été implantés. Ces outils de contrôle de la pollution sont complétés par des appareils météorologiques rendus nécessaires par les caractéristiques très particulières de la situation locale : il s'agit de trois groupes anémomètre-girouette pour la mesure de la vitesse et de la direction du vent dans l'agglomération et de trois sondes thermométriques équipant le pylône O.R.T.F. des Essarts qui permettent d'appréhender la structure thermique des basses couches de l'atmosphère.

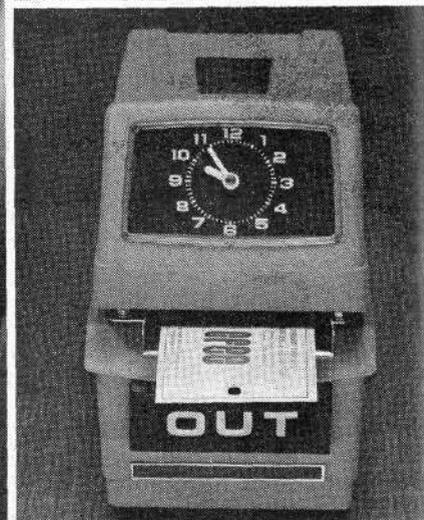
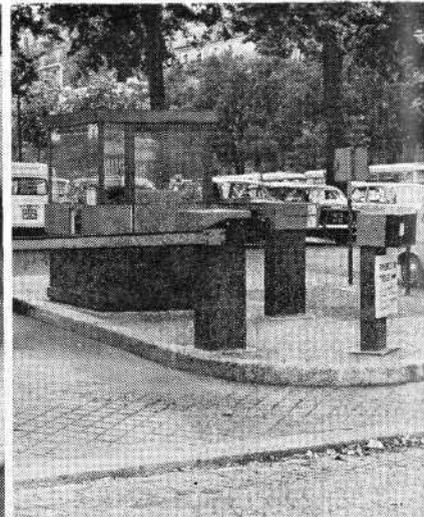
Tous ces appareils sont reliés par des lignes téléphoniques spécialisées à une salle de contrôle où les informations sont reçues par un ordinateur qui identifie et totalise les impulsions envoyées et fournit en temps réel les résultats des mesures sous forme de valeurs moyennes sur les dernières périodes de 15 minutes, 1 heure, 3 heures et 24 heures. Ces résultats sont visualisés sur un tableau synoptique, édités sur un journal de bord et archivés sous forme de bandes perforées en vue de différentes exploitations statistiques ultérieures.

Cet ensemble fondamental d'analyseurs de l'acidité forte de l'air est complété par différents appareils de mesures annexes parmi lesquels deux postes d'analyse continue des oxydes d'azote, et deux appareils à fonctionnement automatique et continu permettant de mesurer les hydrocarbures volatils et les poussières en suspension.

Toutes les trois heures, une prévision à court terme des risques d'apparition des pointes de pollution est élaborée automatiquement par l'ordinateur de la salle de contrôle. Cette prévision prend en compte, outre les niveaux instantanés constatés, la tendance d'évolution à court terme de ces niveaux et les prévisions météorologiques qui sont fournies par la station locale de l'Office National de la Météorologie, ces prévisions étant elles-mêmes corrigées par les mesures effectuées in situ.

Lorsque les différentes indications fournies par le modèle de prévision

parking!



Les équipements C.F.E.E. permettent le contrôle automatique des usagers d'un parking public ou privé. Le Département "Trafic et Stationnement" de C.F.E.E. met à votre disposition une gamme complète d'équipements permettant de solutionner tous les problèmes de contrôle (péage, comptage et alarme). C.F.E.E. vous apporte le concours expérimenté d'un "bureau d'études européen", au courant des techniques les plus récentes et possédant les références les plus nombreuses.

AUTOMATISME DE CONTROLE POUR PARKINGS

- lecteurs de cartes d'abonnés
- distributeurs de tickets horodatés
- récepteurs de monnaie ou de jetons
- barrières automatiques
- détecteurs de véhicules
- cabines de péage
- caisses enregistreuses
- comptage - guidage

- horodateurs avec ou sans calcul automatique du prix

Réduisez votre personnel
Supprimez toutes fraudes
Rentabilisez vos investissements
en utilisant un
automatisme de contrôle C.F.E.E.

P PCM 12

prix et documentation sur demande à CFEE 90 rue danton - 92300 levallois - tél. 757.11.90

nom _____

adresse _____ tél. _____

recherchons distributeurs pour la province

CFEE 90 rue danton
92300 levallois
tél. 757.11.90

SETEP

font apparaître le risque d'une élévation importante des niveaux de pollution, une alerte est déclenchée, impliquant la diminution instantanée des flux polluants émis dans l'atmosphère. Cette diminution est obtenue selon les cas par arrêt pur et simple de certaines unités de production, par réduction de l'activité de certaines installations et plus généralement par modification immédiate des combustibles utilisés (recours au fuel-oil à très basse teneur en soufre ; environ 0,5% au lieu du fuel-oil lourd ordinaire à 4 % de soufre). Les contraintes correspondantes sont imposées aux industriels de l'agglomération en application du décret du 13 mai 1974 et des arrêtés préfectoraux en date du 20 décembre 1974 instituant les alertes et les préalertes, ces dernières consistant à prévenir les dix émetteurs principaux de dioxyde de soufre de l'éventualité d'une alerte dans les heures qui suivent.

Depuis la signature de ceux-ci, deux préalertes (7 avril et 29 octobre 1975) et une alerte (30 juillet 1975) ont été déclenchées. Dans les trois cas, les prévisions fournies par la station météorologique de Rouen-Boos étaient défavorables, à savoir : présence de brouillard, d'un champ de hautes pressions et d'un vent faible, voire nul. Si les mesures météorologiques locales effectuées par les appareils entrant dans la composition du réseau n'ont pas entièrement confirmé ces prévisions le 7 avril et le 29 octobre 1975, il n'en a pas été de même dans la nuit du 29 au 30 juillet : en effet, au cours de cette période, la prévision d'une inversion de température de très forte intensité, alliée à un vent quasiment nul et à un épais brouillard s'est rapidement concrétisée. Les dix principaux industriels, prévenus dès 4 h du matin, ont immédiatement changé de combustible. Les prescriptions de l'alerte ont été levées vers 9 h 30 avec le retour des conditions normales de dispersion. Les concentrations maximales mesurées pendant cette période correspondent au 1/6^e environ de celles constatées dans des circonstances analogues avant la mise en application de la procédure d'alerte. Depuis août 1975, la réduction conjoncturelle des activités industrielles et des conditions climatiques exceptionnellement favorables expliquent les faibles niveaux de pollution mesurés dans l'agglomération.

Le fonctionnement du réseau L'association de gestion

L'Arrondissement Minéralogique de Rouen, chargé notamment de la prévention des nuisances industrielles en Basse-Seine, après avoir conçu ce réseau d'alerte, en assure aujourd'hui l'exploitation.

Par ailleurs, la gestion du réseau est confiée à une association (type loi de 1901) qui regroupe toutes les parties intéressées et dont sont membres les représentants de l'Etat, du Département de la Seine-Maritime, des Communes de l'agglomération de Rouen-Elbeuf, des Industriels, des Chambres de Commerce et d'Industrie de Rouen et d'Elbeuf et du Port Autonome de Rouen ; cette association, outre sa charge de gestionnaire, assure la diffusion des informations recueillies et constitue l'interlocuteur privilégié des pouvoirs publics pour ce qui concerne la prévention de la pollution atmosphérique dans l'agglomération.

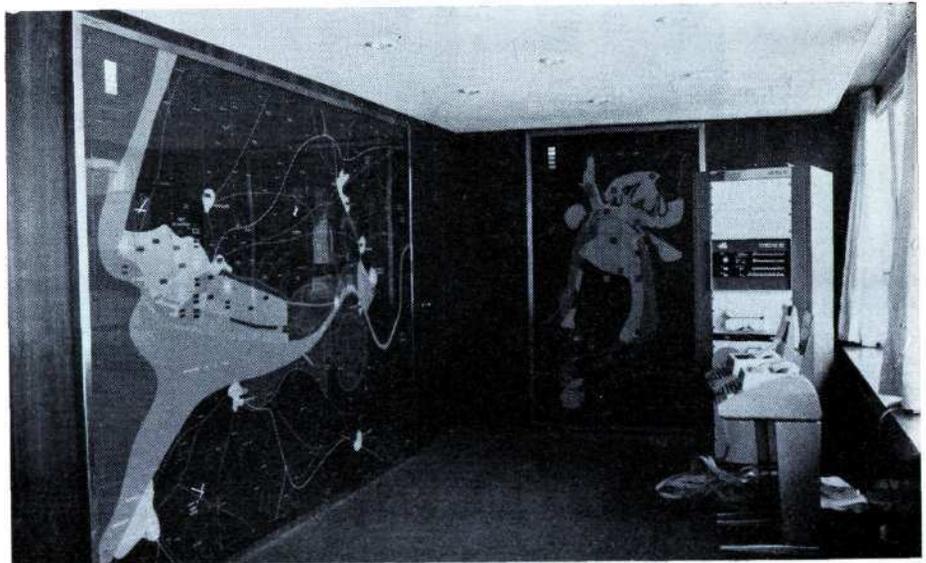
La réalisation du réseau a représenté en 1973 un investissement de 1 670 000 F financé partie par l'Etat, partie par les Industriels de l'agglomération. Le coût de fonctionnement, de l'ordre de 300 000 F en 1975, constitue l'essentiel du budget de l'Association dont les dépenses sont réparties entre les collectivités locales, les chambres de commerce et d'industrie, le Port Autonome, les industriels, ces derniers supportant en outre toutes les conséquences financières des alertes.

Le réseau de surveillance et d'alerte de l'estuaire de la Seine

Un réseau similaire vient d'être réalisé dans la zone de l'estuaire. Il s'agit d'un projet beaucoup plus vaste puisque la zone surveillée s'étend de Lillebonne à la mer, et de Deauville à Montivilliers. Au total, ce sont 44 analyseurs de l'acidité forte de l'air qui sont mis en place, les informations étant centralisées dans une salle de contrôle située au siège de la subdivision du Havre de l'Arrondissement Minéralogique.

Les travaux de mise en place des appareils ont débuté au printemps 1974 et les premières mesures ont été enregistrées dès le début de l'année 1975, ce qui a rendu opérationnelle la fonction de surveillance. La phase actuelle consiste à observer pendant un laps de temps suffisant (de l'ordre de 12 à 18 mois) les phénomènes particuliers de l'évolution des niveaux de pollution atmosphérique de l'estuaire afin de définir un programme de prévision permettant de déclencher des alertes. Pour la prévision, les ordinateurs de Rouen et du Havre seront couplés afin de constituer un ensemble intégré à l'échelle de la Basse-Seine.

Par ailleurs, un dispositif permettant l'exploitation scientifique de toutes les mesures enregistrées sur bandes perforées est à l'étude.



les plateaux nord

par J.-M. ROUILLIER

Secrétaire Général du Comité d'Aménagement et d'Expansion des régions littoral Caux-Bray-Bresle.

Dieppe : 600 000 voyageurs,
750 000 tonnes de fret.

(Photo Lebaude)



Le vocable Plateaux Nord regroupe dans une même unité d'aménagement les 28 cantons Nord de la Seine-Maritime.

Il y a en fait rapprochement de trois petites régions naturelles peuplées au total d'un peu plus de 300 000 hab. : le Pays de Caux, le Pays de Bray et la Vallée de la Bresle.

Longtemps satisfaits par une agriculture pratiquée sur des terres parmi les plus fertiles de France, bénéficiant du très vieil attrait touristique de ces côtes à falaises et d'activités industrielles traditionnelles comme la verrerie et le textile, ce n'est que récemment que les habitants ont découvert les problèmes que pose la proximité de vastes conglomerats urbains.

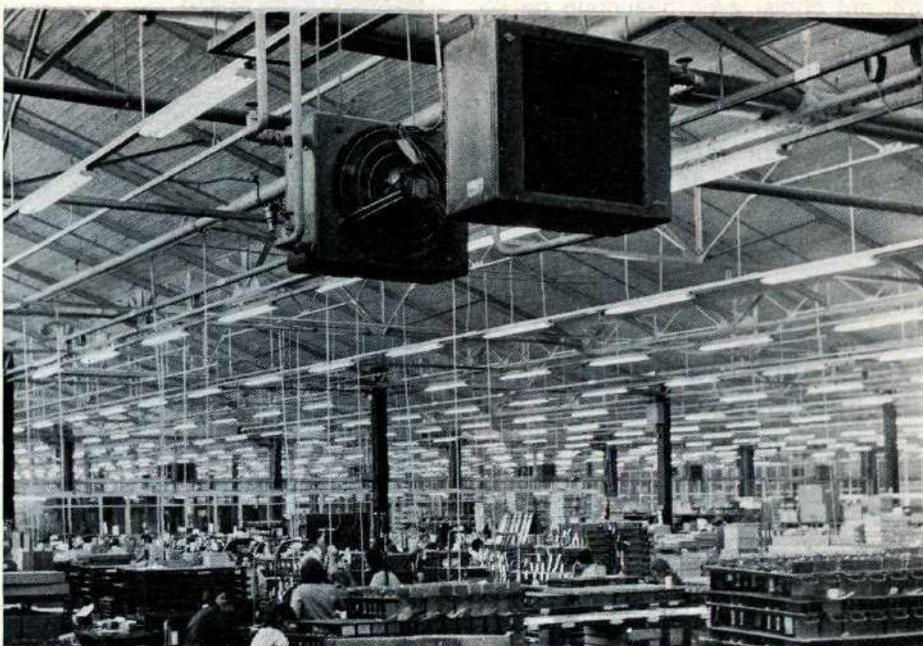
Lorsqu'en 1966 les grandes orientations du schéma Basse-Seine furent connues des élus des Plateaux, il y eut un premier moment d'émerveillement devant de telles perspectives, mais très vite un climat d'appréhension ne tarda pas à se développer. Il était probable que, pour que la Basse-Seine se peuplât de 2 000 000 hab. en 1985 ou en 2000, les zones rurales des Pays de Caux et de Bray, les petites villes du Littoral de Dieppe, de Fécamp, du Tréport et même de la Vallée de la Bresle déjà écartelée entre Normandie et Picardie, allaient se vider peu à peu de leurs habitants au profit de ce vaste rassemblement industrialo-portuaire qui se dessinait le long de l'axe séquanien.

Ce besoin de défense se concrétisa en juin 1968, par la création, à l'initiative des maires des principaux centres, d'un Comité d'Aménagement

des régions Littoral-Caux-Bray-Bresle. Ce Comité eut au départ vocation à promouvoir une étude complémentaire au schéma Basse-Seine, avec pour objectif d'analyser l'ampleur de l'exode vers la Vallée et de proposer des remèdes efficaces. En décembre 1969, le Gouvernement, à qui l'importance du problème n'avait pas échappé, élargissait l'aire d'étude de l'OREAM à toute la Haute-Normandie, ce qui permit dès lors de mener sur les Plateaux Nord une étude commune Mission d'Etudes Basse-Seine - Comité LCBB.

Le schéma des Plateaux, préparé par la MEBS, approuvé par le Conseil Général de la Seine-Maritime et la CODER de l'époque, proposait une vision réaliste de l'aménagement de cette zone dans les quinze ans à venir, faisant siennes un certain nombre d'actions volontaristes :

- une lente et régulière reprise de la croissance démographique interrompue depuis quelques années : la population des Plateaux Nord devant passer de 307 000 en 1968 à 335 000 en 1980 ;
- le développement du seul point fort, relativement industrialisé, la zone d'activités de Dieppe-Aliermont et de la Vallée de la Bresle pour laquelle était souhaité un accroissement de 75 % des emplois industriels d'ici 1985 ;
- le renforcement de l'armature urbaine en s'appuyant sur neuf centres urbains secondaires, outre les ports de Dieppe et de Fécamp, deux de ces centres, Forge-les-Eaux et Saint-Valéry-en-Caux devant plus particulièrement développer leurs équipements touristiques ;
- la mise en place de nouveaux moyens de formation professionnelle ;
- l'amélioration des communications ;
- la création d'équipements touristiques sur le Littoral, les basses vallées et les massifs forestiers ;
- la création de 1 500 emplois non agricoles par an, de 1968 à 1980, afin de compenser la disparition des actifs agricoles estimée pour cette période à 10 000, et d'assu-



Ericsson avec 3 500 emplois est de loin le principal employeur des Plateaux Nord.

rer des emplois aux jeunes arrivant sur le marché du travail.

Ce schéma devait être complété par un schéma du Littoral et deux plans d'aménagement rural, l'un en Pays de Bray, l'autre pour le Caux-Maritime.

Il est intéressant de se demander, quatre ans après, ce qu'il est advenu de ces grandes orientations d'aménagement.

Les études complémentaires

Le Schéma du Littoral se termine, ainsi que le Plan d'Aménagement Rural du Pays de Bray. Le Caux-Maritime a fait l'objet d'un plan d'équipement et est candidat à l'obtention d'un contrat de pays.

La démographie

Les premiers résultats du recensement de 1975 font apparaître que les Plateaux ont relativement su résister à « l'attraction de la Vallée ». La population s'est accrue d'environ 3 500 hab. Certes, il avait été escompté une

croissance de près de 10 000 hab., mais ce manque de population est tout autant dû à la baisse importante de la natalité en milieu rural depuis 1972 qu'au maintien de l'exode rural.

En Pays de Caux en particulier, cet exode s'est enfin ralenti. C'est paradoxalement les villes du Littoral — Dieppe, Eu - Le Tréport, Fécamp — qui n'ont pas rempli le contrat qui leur avait été assigné. Dès la fin du VI^e Plan pour Dieppe, au VII^e Plan pour Fécamp et Eu - Le Tréport, ces centres vont faire l'objet de programmes d'équipements afin de renforcer leur attraction ; Dieppe et Fécamp dans le cadre de contrats Ville moyenne passés avec l'Etat, Eu - Le Tréport dans le cadre de la politique de centres urbains secondaires menée par le Conseil Régional. Il faut espérer que ces efforts seront porteurs de fruits, sinon ce sont les points forts du tissu urbain souhaité pour les Plateaux qui seraient inaptes à jouer leur rôle de rééquilibrage.

En milieu rural, ce sont comme prévu les cantons éloignés de moins de 40 km de la Basse-Seine qui ont recouvré une croissance démographique. Les populations s'y fixent tout en travaillant dans la Vallée de la Seine. C'est ainsi plusieurs milliers de personnes qui migrent quotidiennement des Plateaux. Il est certain que cela entraîne fatigue et augmentation du temps de travail pour les travailleurs

qui ont choisi avec beaucoup de sagesse de conserver leur cadre de vie original. Il y a assurément une volonté de créations d'emplois à maintenir, tant de la part de l'administration que des élus pour rapprocher le mieux possible l'emploi de ceux qui l'exercent.

Les effets d'une politique propre de développement économique

Les activités industrielles sont variées : industries des métaux, verrerie, industries agro-alimentaires, construction électrique et horlogerie, textiles, impression, bois et plastiques... Surtout localisé dans le secteur Dieppe - Alliermont - Vallée de la Bresle, l'emploi industriel s'est, au cours des huit dernières années, développé sur l'ensemble des Plateaux.

De 1968 à 1974, le nombre des actifs est passé dans les entreprises de plus de 10 salariés de 26 500 à 34 000, soit une croissance annuelle de 4,5 %.

Des trois lignes directrices retenues dans le Livre Blanc comme politique industrielle, deux ont particulièrement réussi : il s'agit de la relance d'une politique d'accueil à l'industrie par décentralisations et de l'incitation à la création d'unités de sous-traitance. Par contre, jusqu'alors, très peu d'entreprises se sont étendues de la Basse-Seine sur les Plateaux.

Depuis 1970, dix-huit unités industrielles décentralisées se sont installées sur l'une des 14 zones industrielles des Plateaux et une cinquantaine d'entreprises se sont agrandies. **Au total, 72 hectares nouveaux de zones ont été occupés en 5 ans.** Les aides au développement régional dont a bénéficiées la région dieppoise, de 1972 à 1974, y ont largement contribué. En 1973, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Dieppe a obtenu le prix de la « Vie Française » pour l'expansion régionale.

Le Comité d'Aménagement a pu susciter la création d'une **Bourse de sous-traitance** (la STAD) groupant les PMI et les entreprises artisanales



Un atout des Plateaux Nord : la qualité de la vie.

(Photo Delacroix Poidvin)

s'adonnant au travail des métaux, du plastique et du caoutchouc. Cette association fonctionne actuellement avec une quarantaine d'entreprises. C'est ainsi que les petites entreprises des Plateaux sont, depuis deux ans, présentes dans les manifestations internationales du type MIDEST et disposent depuis cette année d'un service commercial commun.

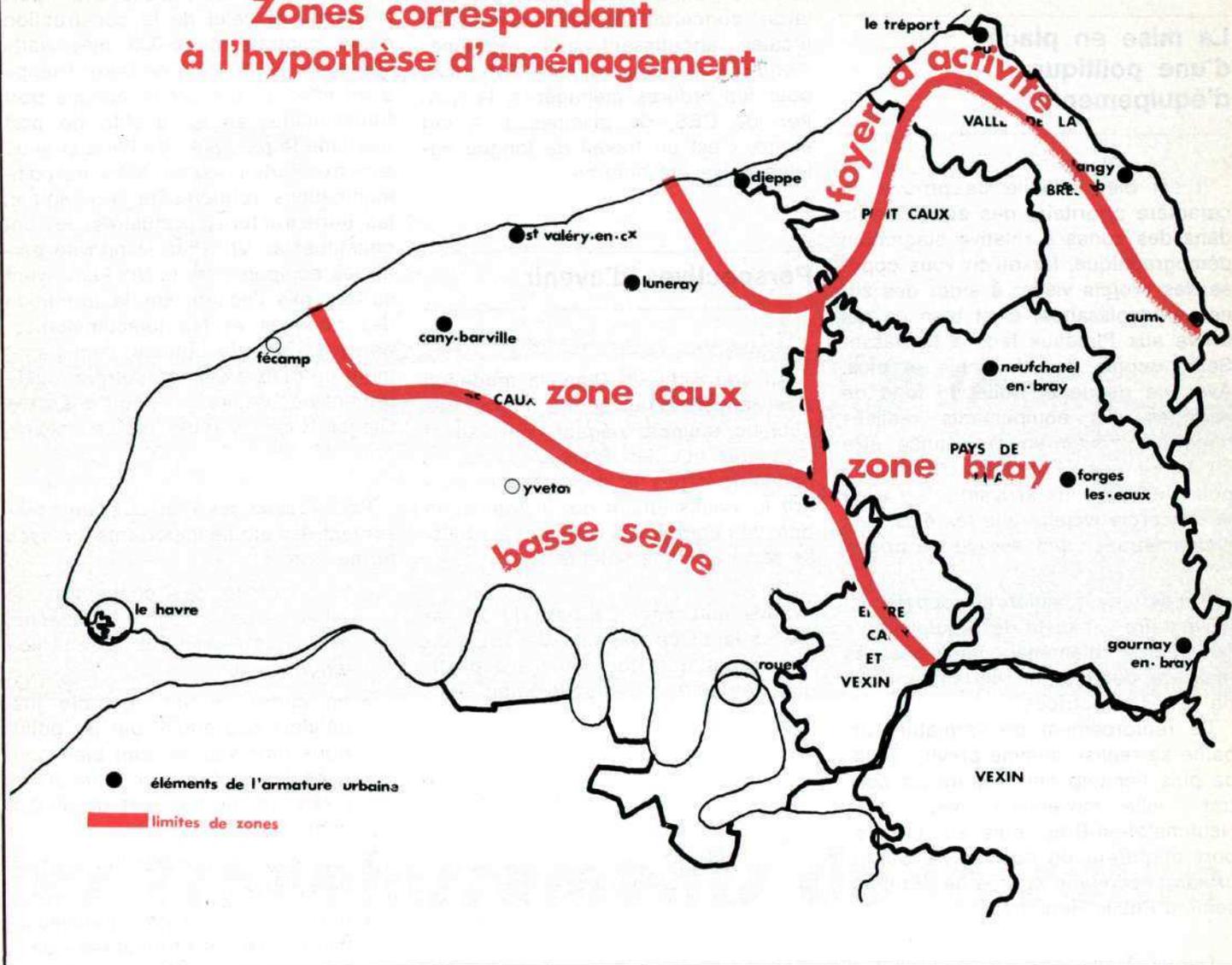
Cependant, si le développement industriel s'est fait globalement de façon satisfaisante jusqu'en 1974, l'année 1975 vient de mettre en évidence toute la faiblesse de certaines activités

traditionnelles comme les textiles et la confection (2 700 emplois) et les verreries (4 000 emplois). Il importe donc d'être vigilant face aux reconversions qui s'imposent et qui nécessiteront des actions promotionnelles nouvelles dans un contexte économique rendu plus difficile.

Les besoins des Plateaux au VII^e Plan de 5 000 à 6 000 emplois supplémentaires dans l'industrie, sont en effet à rapprocher des projections nationales avancées récemment par la DATAR.

Il sera par ailleurs difficile d'accroître de façon importante les emplois

Zones correspondant à l'hypothèse d'aménagement



Rectificatif

Dans notre numéro d'octobre 1975, « Autoroutes An 15 », figurait, à la page 5, une publicité des Sociétés d'économie mixte concessionnaires d'autoroutes. Une erreur s'est glissée dans la carte figurant sur cette publicité : les sections d'autoroutes concédées, ou en voie de concession, à la Société Française du Tunnel du Mont-Blanc, se trouvaient mentionnées, comme si elles appartenaient au réseau des Sociétés d'économie mixte, alors que la Société du Tunnel du Mont-Blanc appartient à une autre catégorie, puisqu'il s'agit d'une Société d'Etat.

Nous pensons que les lecteurs avaient d'ailleurs rectifié d'eux-mêmes cette erreur, mais nous les prions de bien vouloir nous en excuser.

tertiaires, Rouen et la ville nouvelle du Vaudreuil risquant de faire écran à d'éventuelles décentralisations.

La mise en place d'une politique d'équipements

Il est bien difficile de prouver le caractère prioritaire des équipements dans des zones à relative stagnation démographique, lorsqu'on vous oppose des projets visant à aider des zones en croissance, c'est bien ce qui arrive aux Plateaux face à la Basse-Seine depuis une décennie et plus. Avec ce risque en toile de fond de voir les dits équipements réalisés dans ces zones en croissance être un facteur supplémentaire d'attraction pour de nouveaux arrivants. Il y avait là un cercle vicieux que les élus puis l'administration ont essayé de briser.

Il n'est pas question de rappeler ici l'inventaire exhaustif des équipements ou actions d'aménagement réalisés mais de dégager un certain nombre de lignes directrices :

Le renforcement de l'armature urbaine se réalise comme prévu : Dieppe puis Fécamp ont préparé un contrat « ville moyenne » avec l'Etat, Neufchatel-en-Bray, puis Eu - Le Tréport préparent un dossier de Centre urbain secondaire auprès de l'Etablissement Public Régional.

Depuis 7 ans, chaque année voit la construction d'un CES. Deux CET et un lycée technique ont également vu le jour.

L'équipement des campagnes, aduction d'eau, assainissement, électrification, remembrement, se poursuit normalement.

Plusieurs projets de bases de loisirs dans les basses vallées sont à l'étude.

Depuis sa création en 1974, la Région a fait un effort tout particulier à l'égard des Plateaux, ce qui a permis de mettre en place des opérations d'animation originales conduites entre les administrations, les collectivités locales et le Comité d'Aménagement et touchant à des sujets aussi variés que la politique foncière des petites villes, les transports en milieu rural,

les regroupements pédagogiques ou l'animation socio-culturelle.

La réalisation d'équipements efficaces en zone rurale passe par une large concertation des collectivités locales aboutissant aux regroupements nécessaires (SIVOM, Syndicats pour les ordures ménagères, la gestion de CES, de piscines...). A cet égard, c'est un travail de longue haleine qui a été amorcé.

Perspectives d'avenir

Au cours du VI^e Plan, la tendance s'est renversée, les soldes migratoires quoique toujours négatifs permettent d'espérer que les Plateaux Nord ne connaîtront pas la dépopulation malgré le vieillissement de la population dans les communes rurales et la baisse sensible de la natalité.

Sans minimiser l'apport du tourisme et la place capitale de l'agriculture, il apparaît que seule une politique hardie de création d'emplois in-

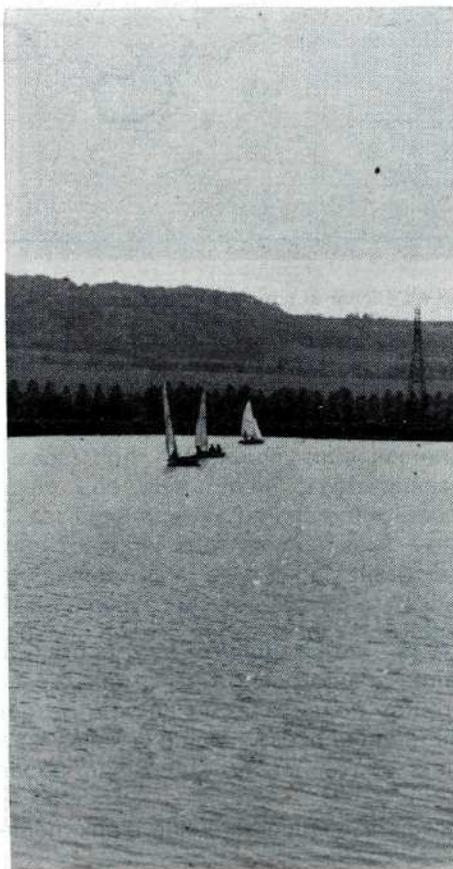
dustriels et tertiaires peut ramener l'équilibre intra-régional souhaité.

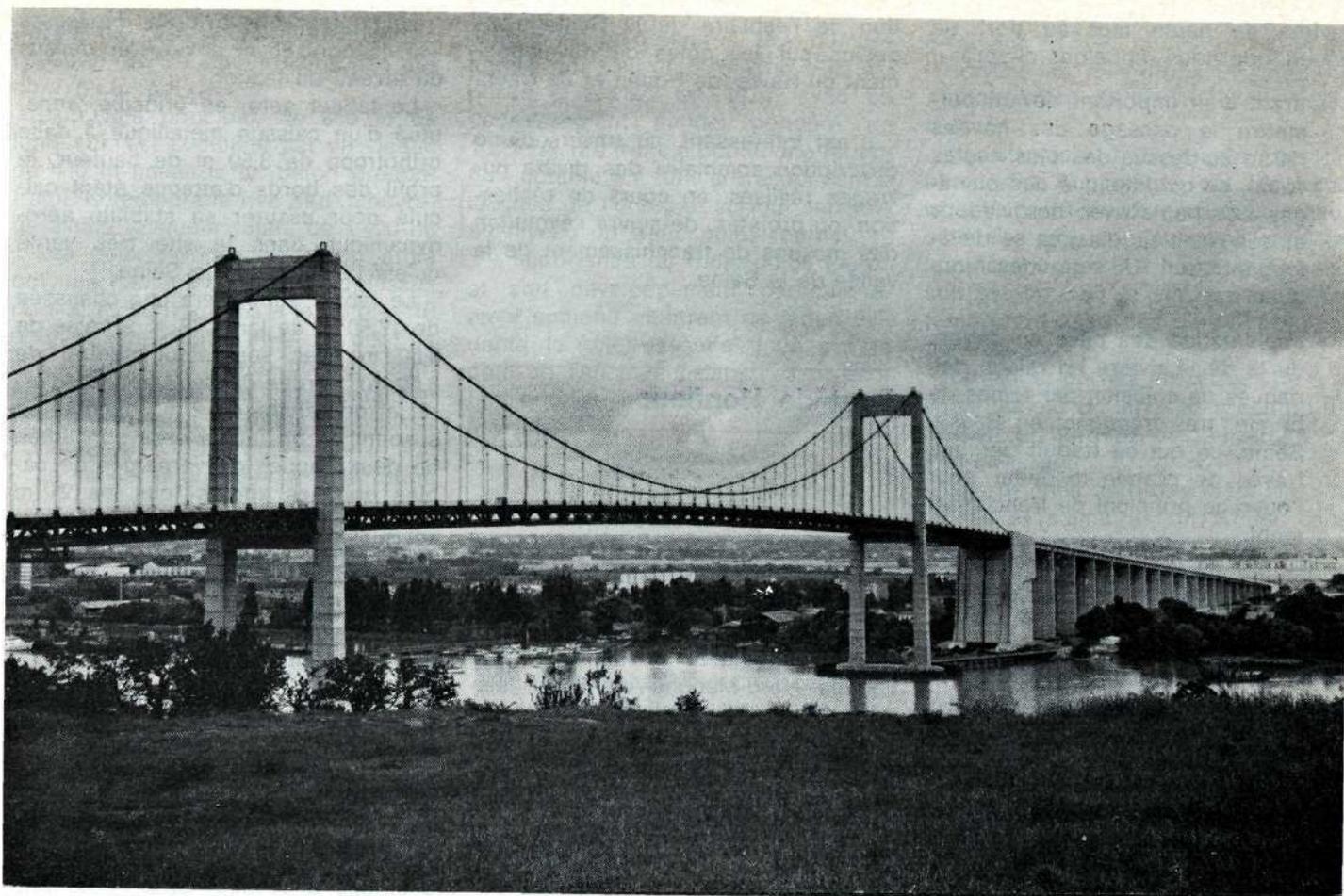
Parmi les projets actuels, deux sont particulièrement importants : celui de la construction d'un nouvel avant-port à Dieppe et celui de la construction d'une centrale de 5 000 mégawatts sur le Littoral du Pays de Caux. Dieppe a en effet un bel avenir comme port transmanche en sa qualité de port maritime le plus près de Paris et situé sur l'axe Paris-Londres. Ainsi, les communications routières et ferroviaires, les infrastructures portuaires devront constituer au VII^e Plan la priorité parmi les équipements, le VI^e Plan ayant surtout mis l'accent sur la formation des hommes et les télécommunications. Dans cette optique, l'aménagement de deux axes est tout particulièrement nécessaire : il s'agit des axes Dieppe-Rouen-Evreux et Le Havre-Amiens.

Pour réussir, les Plateaux Nord présentent des atouts importants à moyen terme avec :

- la proximité des concentrations urbaines de la région parisienne, de la Basse-Seine et de la région londonienne ;
- un cadre de vie agréable jusqu'alors peu atteint par les pollutions (nos vallées sont bien connues des pêcheurs de truite et nos forêts des promeneurs du dimanche) ;
- une main-d'œuvre jeune en voie de formation ;
- des zones d'activités judicieusement réparties et localisées dans un environnement de qualité ;
- une nouvelle mentalité des populations qui redécouvrent les richesses de la vie près de la nature après le harcèlement des grandes villes.

Ainsi, inquiètes, comme dans beaucoup de régions françaises, face à un avenir incertain, les populations des Plateaux et leurs élus sont-elles rendues confiantes par les résultats d'un passé récent.





Le Pont de Tancarville.

(Photo Nepce Rapho)

les franchissements de la seine

par A. GIRARDIN

Directeur départemental de l'Équipement de la Seine-Maritime.

La vallée de la Seine, sur les 120 km du cours du fleuve qui séparent Rouen du Havre, a longtemps constitué une frontière géographique difficile à franchir, cette coupure limitant très sensiblement les échanges Nord-Sud entre les deux rives : jusqu'en 1959, année de mise en service du Pont de Tancarville, les usagers désiraient franchir le fleuve entre Rouen et Le Havre avaient à leur disposition 11 bacs. En dehors des passages jouxtant l'agglomération rouennaise, le franchissement de la Seine était essentiellement assuré par 5 bacs desservant : Le

Hode, Quillebeuf, Caudebec-en-Caux, La Mailleraye, Duclair. Ces bacs, d'une exploitation très onéreuse (le département de la Seine-Maritime consacre chaque année une importante partie de son budget — 15 M.F. en 1975 — pour assurer le fonctionnement de l'ensemble des passages d'eau) ont néanmoins une capacité limitée qui peut seulement atténuer l'effet de coupure précitée.

Les bacs sont fréquemment saturés par le seul trafic local, entraînant une perte de temps considérable pour les usagers. Pendant la belle saison,

l'écoulement du trafic touristique apporte une gêne non négligeable au trafic commercial et, pendant la mauvaise saison, le trafic des bacs est ralenti et même souvent interrompu pendant plusieurs jours de suite par les brouillards nombreux dans la vallée de la Seine.

L'amélioration des conditions de franchissement a dû attendre que l'évolution des techniques permette de faire face aux conditions très strictes imposées à un ouvrage fixe par le maintien des conditions d'accès des

navires de haute mer au port de Rouen, que nous rappelons ci-après :

- tirant d'air important devant permettre le passage des navires (50 m au-dessus des plus hautes eaux), ce qui implique des ouvrages très hauts avec des viaducs et des remblais d'accès se développant sur de grandes longueurs ;
- implantation des piles en dehors du lit de la rivière en raison des risques de collision par temps de brume, très fréquents en Basse-Seine, ce qui se traduit par une travée de grande longueur pour l'ouvrage principal de franchissement.

Le problème de l'amélioration du franchissement entre les deux rives a été étudié pour la première fois au niveau de Tancarville, il y a presque un siècle, avec un projet de voie ferrée. Ce n'est toutefois qu'en 1940, à la suite d'une demande présentée en 1933 par la Chambre de Commerce et d'Industrie du Havre, que la réalisation d'un pont-route en aval de Rouen a été déclarée d'utilité publique. Cet ouvrage, le pont de Tancarville, a été mis en service en 1959.

Plus tard, en 1972, a été approuvé le schéma d'aménagement de la Basse-Seine qui prévoit un dispositif en échelle comprenant :

- dans le sens Est-Ouest :
 - l'autoroute A. 13 sur la rive gauche,
 - l'autoroute A. 15 sur la rive droite ;
- dans le sens Nord-Sud, à partir de l'Ouest :
 - le pont de Honfleur, actuellement en projet,
 - le Pont de Tancarville, mis en service en 1959,
 - le pont de Brotonne, dont la construction a été lancée par le département de la Seine-Maritime en 1973,
 - le pont de La Fontaine, actuellement en projet.

L'ensemble de ces ouvrages doit permettre d'assurer la solidarité économique et humaine de la région de Haute-Normandie d'une part, et des régions de Haute et Basse-Normandie d'autre part, au niveau de l'organisa-

tion de l'estuaire de la Seine s'appuyant sur les pôles de développement du Havre, de Rouen et de Caen.

Il est intéressant, au travers d'une description sommaire des divers ouvrages réalisés, en cours de réalisation, ou projetés, de suivre l'évolution des moyens de franchissement de la vallée de la Seine.

Pont de Honfleur

Cet ouvrage, actuellement en cours d'étude, doit jouer un rôle essentiel en assurant concurremment avec le pont de Tancarville les accès vers le Sud de la région économique du Havre. Il constituera un maillon de la rocade Nord-Manche-Atlantique, élément important de valorisation de la façade maritime.

Le pont de Honfleur doit franchir la Seine en dégageant un tirant d'air de 50 mètres au-dessus des plus hautes eaux. La brèche à franchir, compte tenu des travaux d'endiguage envisagés par les ports du Havre et de Rouen, doit être de 850 mètres. Le chenal de navigation étant parfaitement calibré et balisé, il a été admis qu'une des piles principales du pont pourrait être implantée en rivière, de façon à réduire à 520 m la portée principale de l'ouvrage. Cette pile doit être protégée des chocs éventuels des navires par un îlot en enrochement dont la forme a été définie, à la suite d'essais sur modèle réduit, de façon à ne pas perturber l'écoulement du fleuve et, par là, l'équilibre des fonds.

L'ouvrage de franchissement principal doit être du type à haubans, cette solution s'avérant plus économique pour la portée choisie qu'une solution suspendue, en évitant la construction de lourds massifs d'ancrage des câbles porteurs.

La longueur totale de l'ouvrage, y compris les deux viaducs d'accès, doit être de 1 980 mètres environ.

Les pylônes de l'ouvrage principal, en principe du type en A, doivent être encastrés sur la fondation qui, par l'intermédiaire de pieux en caissons havés, transmettra les charges jusqu'au socle calcaire à la cote — 40.

La hauteur des pylônes dépassera 145 m, dont 85 m environ au-dessus du niveau du tablier.

Le tablier sera, en principe, constitué d'un caisson métallique à dalle orthotrope de 3,50 m de hauteur, le profil des bords d'attaque étant calculé pour assurer sa stabilité aérodynamique dans le site très venté qu'est l'estuaire de la Seine.

Le tablier supportera une chaussée de 17,50 m de large (2 × 2 voies de 3,50 m avec séparateur central de 3,50 m), bordée de deux bandes d'arrêt et de service de 2 m chacune. La suspension du tablier sera constituée de deux nappes convergentes de câbles obliques ancrés tous les 21 m à l'intérieur du tablier.

Le viaduc d'accès sera réalisé par des travées indépendantes, soit à poutres précontraintes préfabriquées, soit à travées hyperstatiques en caisson construit par encorbellement.

L'ouvrage principal doit être raccordé, au Nord, à l'autoroute A. 15 par un échangeur, la voie d'accès ayant à franchir le canal central maritime du port du Havre et le canal de Tancarville, et, au Sud, à la zone industrielle d'Honfleur et à l'autoroute A. 13 sur les plateaux de la Rivière-Saint-Sauveur.

La réalisation de cet ouvrage est prévue en fonction de l'évolution du trafic qui déterminera l'opportunité de la date de mise en service entre 1980 et 1985.

Le coût de l'ouvrage principal est estimé à 280 M.F. (estimation 1973).

Pont de Tancarville

Le pont de Tancarville a une importance toute particulière dans la desserte de la région du Havre, 2^e port de France, correspondant à une agglomération de 264 000 habitants.

Le pont de Tancarville, dont la construction et l'exploitation ont été concédées pour 75 ans à la Chambre de Commerce et d'Industrie du Havre, a été mis en service le 2 juillet 1959.

L'ouvrage principal, dégageant un tirant d'air de 50 m au-dessus des plus hautes eaux, est un pont suspendu composé de trois travées métalliques avec, à chaque extrémité, une travée de 173 m et, au centre, une

travée de 608 m qui constituait, à l'époque de sa construction, un record d'Europe.

L'ouvrage principal, de 960 m de longueur, est complété par un viaduc de 440 m linéaires en béton précontraint, le reliant à la rive Sud. L'ouvrage a une longueur totale de 1 400 m.

Les deux pylônes en béton armé ont une hauteur de 123 m au-dessus du sol. Ils sont ancrés à la cote — 10 pour la rive droite, et — 23 pour la rive gauche. Les câbles porteurs sont ancrés en rive droite dans la falaise et, en rive gauche, dans un massif construit en superstructure sur le sol.

Le tablier métallique a une forme de U renversé triangulé et contreventé de 8 m de hauteur et de 16 m de largeur. Il supporte une chaussée de 12,50 m de largeur, bordée de deux trottoirs de 1,30 m aménagés de chaque côté pour la circulation des piétons.

Le viaduc d'accès rive gauche, d'une grande légèreté, repose sur des piles creuses, le tablier de chaque travée étant constitué de 5 poutres préfabriquées de 50 m de longueur.

Le coût de l'ouvrage, en valeur 1960, a été de 95 M.F. (environ 400 M.F. en valeur 1975).

Depuis sa mise en service, le trafic empruntant le pont de Tancarville a connu une progression spectaculaire. Pour les véhicules de tourisme, leur nombre annuel, qui était de 523 304 en 1960, est passé à 2 246 614 en 1975 avec un accroissement annuel pondéré de 10,24 %.

Pour les poids lourds, leur nombre annuel qui était de 60 568 en 1960 est passé à 498 322 en 1974, avec un accroissement annuel pondéré de 16,25 %. (Le trafic a connu une réduction notable en 1974 correspondant à la crise de l'énergie, surtout sensible au niveau du trafic poids lourds).

L'importance du trafic poids lourds et son développement particulièrement soutenu montrent de façon évidente le rôle essentiel joué par le pont de Tancarville dans l'essor économique et portuaire du complexe havrais.

Pont de Brotonne

Ce pont, actuellement en cours de construction, doit relier les deux autoroutes A. 13 et A. 15 entre Yvetot en rive droite et Bourg-Achard en rive gauche, avec franchissement de la Seine à 2 km en amont de Caudebec-en-Caux.

L'ouvrage principal est un pont du type à haubans, avec tablier en béton précontraint et à pylônes rigides.

Il comprend une structure continue d'une longueur de 694,50 m composée de 3 travées continues de 143 m, 320 m et 143 m de portée, disposant de part et d'autre d'une console de cantilever d'une longueur de 43,50 m en rive gauche et 45 m en rive droite. 2 viaducs en béton précontraint à structure continue de 464,40 m en

8 travées en rive gauche et 120 m en 2 travées en rive droite, assurent le raccordement de l'ouvrage aux voies d'accès.

La structure transversale des tabliers des 3 ouvrages est identique et est constituée d'un caisson monocellulaire raidi intérieurement par des butons obliques. La hauteur du caisson est de 3,80 m ; la largeur constante entre murs des garde-corps est de 18,80 m.

Le tablier porte 2 chaussées de 6 m séparées par un terre-plein central de 3,20 m et bordées de 2 trottoirs de 1 m de largeur.

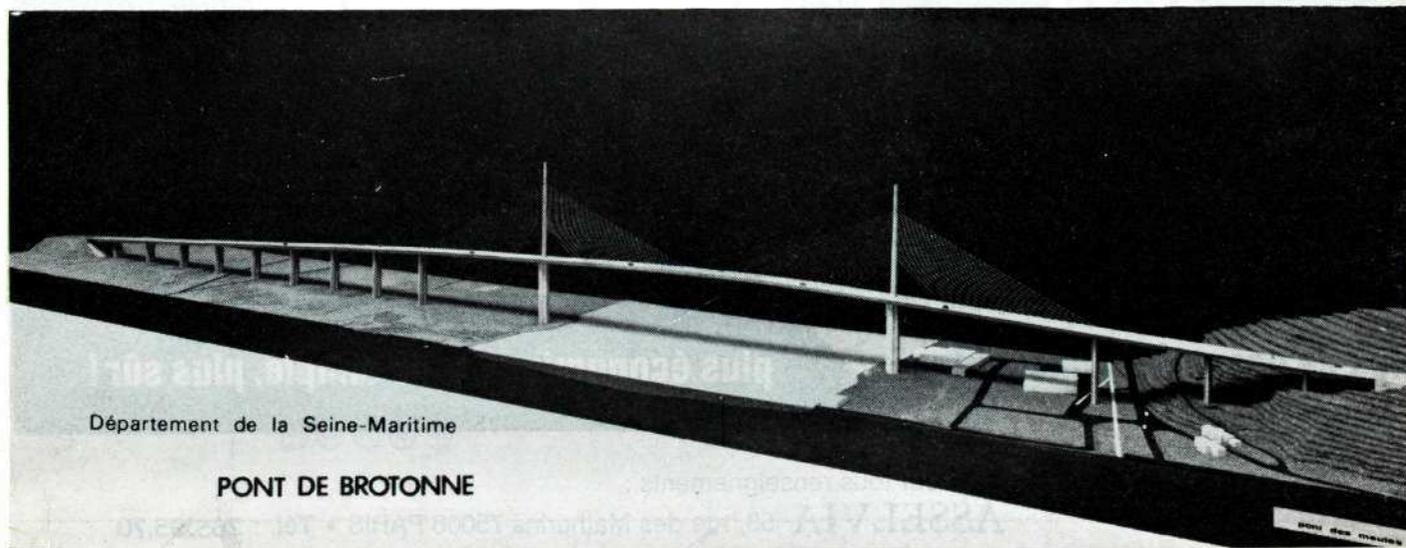
Les pylônes sont des mâts simples évidés et solidaires du tablier dans lequel ils sont encastrés. Ils ont une hauteur de 75 m au-dessus du tablier.

La disposition des haubans est symétrique par rapport à l'axe de l'ouvrage. Ils sont au nombre de 80, soit 20 de chaque côté des pylônes. Chaque hauban est constitué par deux câbles ancrés à une distance de 0,48 m dans le tablier et écartés de 1 m l'un de l'autre dans l'axe du pylône.

Au niveau des piles principales, le tablier de l'ouvrage repose sur des appuis en néoprène, visitables.

Les piles principales constituant les fondations des pylônes, transmettent les charges à la cote — 31 par une colonne passive ancrée dans la craie franche, exécutées à sec dans une enceinte en parois moulées.

Les piles de jonction et les piles des viaducs d'accès sont fondées sur pieux forés à une cote variant de — 25 à 27,50.



A la fin de 1973, l'ouvrage principal et ses viaducs d'accès étaient estimés à 53 M.F.

L'ouvrage doit être mis en service au début de 1977.

Pont de La Fontaine

Ce pont, actuellement à l'étude, doit assurer par l'Ouest l'évitement de l'agglomération rouennaise en reliant l'autoroute A. 15 à Barentin, à l'autoroute A. 13 à Bourg-Achard, ces deux villes étant toutes deux des pôles importants de développement urbain. Il desservira au passage la presque île d'Anneville, zone réservée à un développement industriel portuaire lié au développement urbain précité.

Le franchissement de la vallée de la Seine correspondant à cet ouvrage est en prolongement de la R.N. 27 Rouen-Dieppe, dont la bretelle de raccordement à l'autoroute A. 15 doit être mise en service en 1977. L'ouvrage doit être raccordé aux deux

autoroutes par une voie d'accès entièrement nouvelle.

Le site de réalisation du pont de La Fontaine est tout à fait comparable à celui du pont de Brotonne ; l'ouvrage à réaliser devrait donc avoir les mêmes caractéristiques que ce pont, décrit ci-dessus, la longueur de la portée centrale étant légèrement diminuée en fonction d'une largeur plus réduite de la Seine en cet endroit.

Le montant des travaux est estimé à 104 M.F. en francs 1973.

Compte tenu de l'importance des investissements liés à la construction de tels ouvrages, pour atténuer les charges d'amortissement des emprunts, le Pont de Tancarville et le pont de Brotonne sont et doivent être exploités avec un système de péages. Ce mode d'exploitation est également prévu pour le pont de Honfleur.

L'expérience de l'exploitation du pont de Tancarville a permis de mesurer les principales conséquences de la mise en service de moyens continus de franchissement. Le taux de croissance très rapide du trafic est un des éléments les plus marquants faisant apparaître l'impact

économique très important de l'accélération des conditions de franchissement.

Les échanges entre les zones riveraines sont relativement moins importants que ceux qui étaient escomptés ; ils convient, toutefois, de citer les échanges domicile-travail rendus possibles par les ouvrages de franchissement (le pont de Tancarville a permis à l'usine Renault, installée à Sandouville, de recruter 20 % de son personnel sur l'autre rive de la Seine).

La forte augmentation des trafics poids lourds manifeste la part importante due aux facilités de franchissement dans le développement économique et social des régions desservies.

Si la dimension nationale de tels ouvrages, permettant un développement rapide des relations entre les deux régions de Haute et Basse-Normandie et les autres régions françaises, apparaît évidente, par contre, la vocation internationale reste encore modeste et ne pourra que se développer avec la mise en service des nouveaux ouvrages de franchissement.

**votre meilleure
défense
contre la neige
et le verglas**

**le SEL
NaCl**

plus de chaussées glissantes...

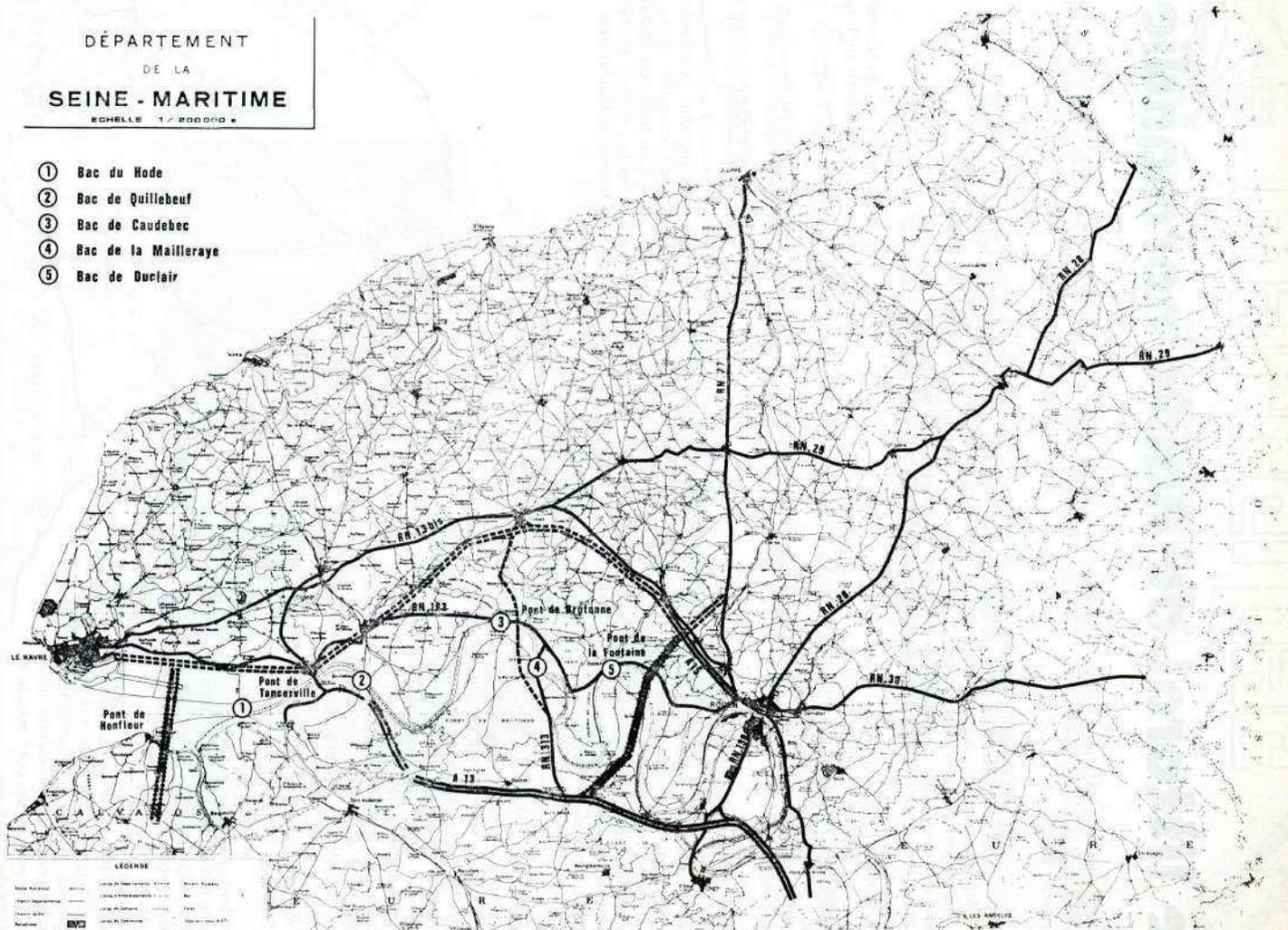
plus économique, plus simple, plus sûr !

Pour tous renseignements :
ASSELVIA 53, rue des Mathurins 75008 PARIS • Tél. : 265.95.70

DÉPARTEMENT
DE LA
SEINE - MARITIME

ECHELLE 1/200000

- ① Bac du Node
- ② Bac de Quillebeuf
- ③ Bac de Caudebec
- ④ Bac de la Mailleraye
- ⑤ Bac de Duclair



LEGENDE

Route Nationale	-----	Route Départementale	-----	Route Communale	-----
Voie d'Intérêt Local	-----	Voie d'Intérêt Local	-----	Voie d'Intérêt Local	-----
Voie d'Intérêt Local	-----	Voie d'Intérêt Local	-----	Voie d'Intérêt Local	-----
Voie d'Intérêt Local	-----	Voie d'Intérêt Local	-----	Voie d'Intérêt Local	-----
Voie d'Intérêt Local	-----	Voie d'Intérêt Local	-----	Voie d'Intérêt Local	-----

le littoral de haute normandie

par A. CANOVILLE

Ingénieur des Ponts et Chaussées.

L'« Aiguille creuse », roman fabuleux inspiré par les aiguilles d'Etretat au père d'Arsène Lupin, rentre peu à peu dans l'oubli. On serait tenté de croire qu'il en va de même de tout ce littoral à falaise de Haute-Normandie. C'est que l'indifférence des grandes puissances économiques contemporaines n'a d'égal que leur convoitise des meilleurs sites de la vallée de la Seine toute proche.

Certes, les responsables, locaux et régionaux, se débattent parfois avec succès contre l'adversité. Mais, jusqu'à ce jour, c'est essentiellement vers la vallée de la Seine que se sont orientées la plupart des implantations industrielles, laissant les plateaux Nord à l'Agriculture, et la frange littorale confrontée à ses difficultés.

Cette côte de falaise, où la mer n'est accessible qu'au débouché des vallées, se présente donc comme une succession de pôles d'activités sans lien véritable, sans autre intérêt commun que le souci de ne pas déperir au profit des gros centres industriels de la Basse-Seine.

C'est ainsi que se succèdent Fécamp, Saint-Valéry-en-Caux, Dieppe, Le Tréport, dont l'activité a davantage marqué l'histoire qu'elle n'anime le présent.

Pourtant quelques événements importants mais trop ponctuels ont remplacé la légende des Terres Neuvas ou les voyages de Louis-Philippe vers le château de la ville d'Eu : le port pétrolier d'Antifer, la centrale nucléaire de Paluel, le projet d'avant-port de Dieppe et, dans de moindres proportions, les efforts pour le développement de la sous-traitance industrielle, les projets de port marina et de bases de loisirs...

C'est-à-dire que malgré tout, les habitants de cette région, loin de se laisser abattre par les difficultés présentes, brosent un calendrier d'opérations pour l'avenir qui concerne :

- les ports,
- l'industrie,
- la production d'énergie,
- les communications,
- les loisirs.

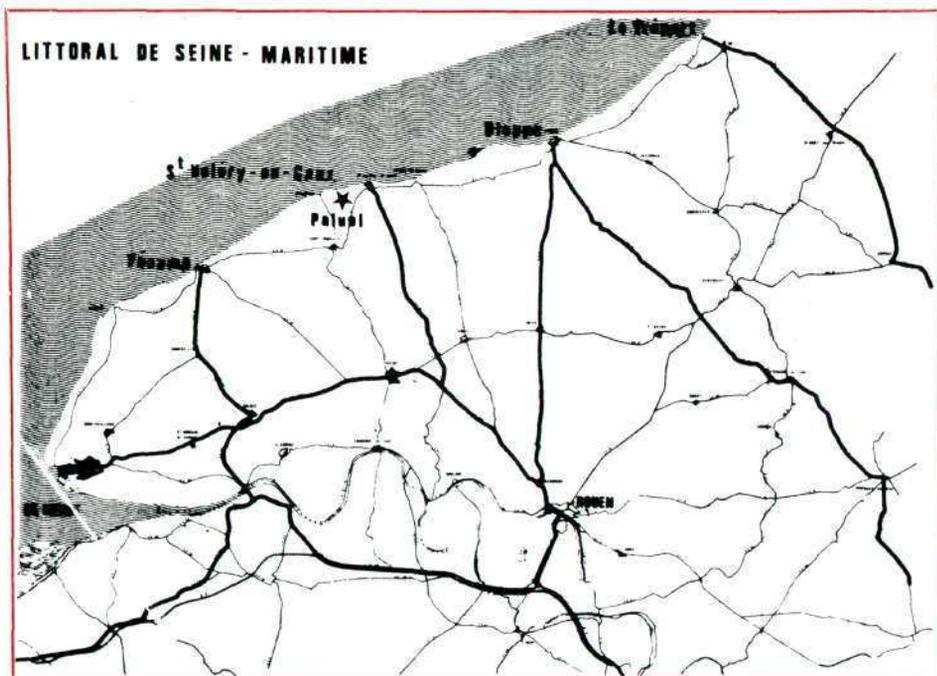
Et c'est en participant largement et efficacement à l'élaboration du schéma d'aménagement du littoral qu'ils espèrent promouvoir ce renouveau économique de la côte.

Les ports

Sur la côte de Haute-Normandie, tous les types de ports sont représentés :

- ports de pêche,
- ports de commerce,
- ports pétroliers,
- ports de voyageurs,
- ports de plaisance.

Le Havre, second port français en 1973, 5^e port mondial, concurrent de Rotterdam, est complété d'une immense zone industrielle de 10 000 ha, prête à recevoir, comme précédemment, les firmes multinationales.





marrel pac

annonce:

spécial
communes rurales

baisse sur le prix de transport des déchets et ordures en milieu rural

1 des collectes en zones rurales à habitat dispersé moins onéreuses avec l'ensemble "ampliroll et grue marrel"



comment ?

Les jours de collecte, les habitants regroupent leurs déchets en un point déterminé. Le véhicule charge très rapidement les déchets, qu'il s'agisse d'ordures ménagères ou de déchets encombrants comme ici sur la photo.

La charge utile du véhicule est de 8 T. environ qui sont obtenues en tassant avec le grappin.

un très gros avantage : la polyvalence

Ce même véhicule peut, avec un grappin adapté, charger des branchages, des feuilles mortes, des graviers, etc...

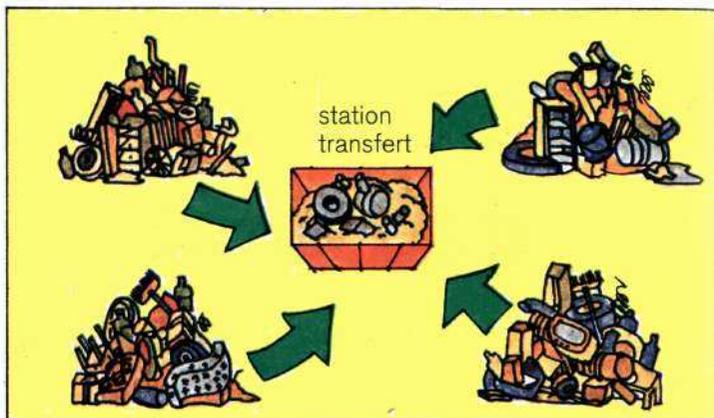
Il peut également porter des caisses différentes : citernes, caisses de travaux publics, fourgons de transport, etc...

Enfin, il permet aussi de laisser des caisses grand volume à la disposition du public : marchés, fêtes, lieux touristiques, etc... et les reprendre quand elles sont remplies de déchets.

2 des économies importantes par le transfert

quand le transfert ?

Lorsque la fermeture des petites décharges individuelles se traduit le plus souvent par un transport sur un centre régional de traitement.



...fermeture des petites décharges

pourquoi le transfert ?

Le plus souvent, les équipements de ramassage sont conçus et utilisés pour résoudre des problèmes de collecte et non des problèmes de transport.



lenteur !



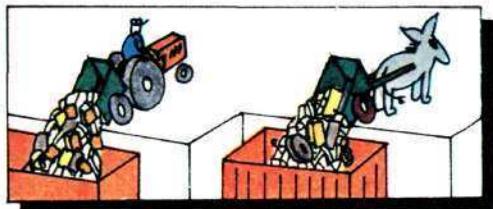
insalubrité !



improductivité !

centre
régional
de
traitement

le transfert Marrel Pac : des économies importantes !



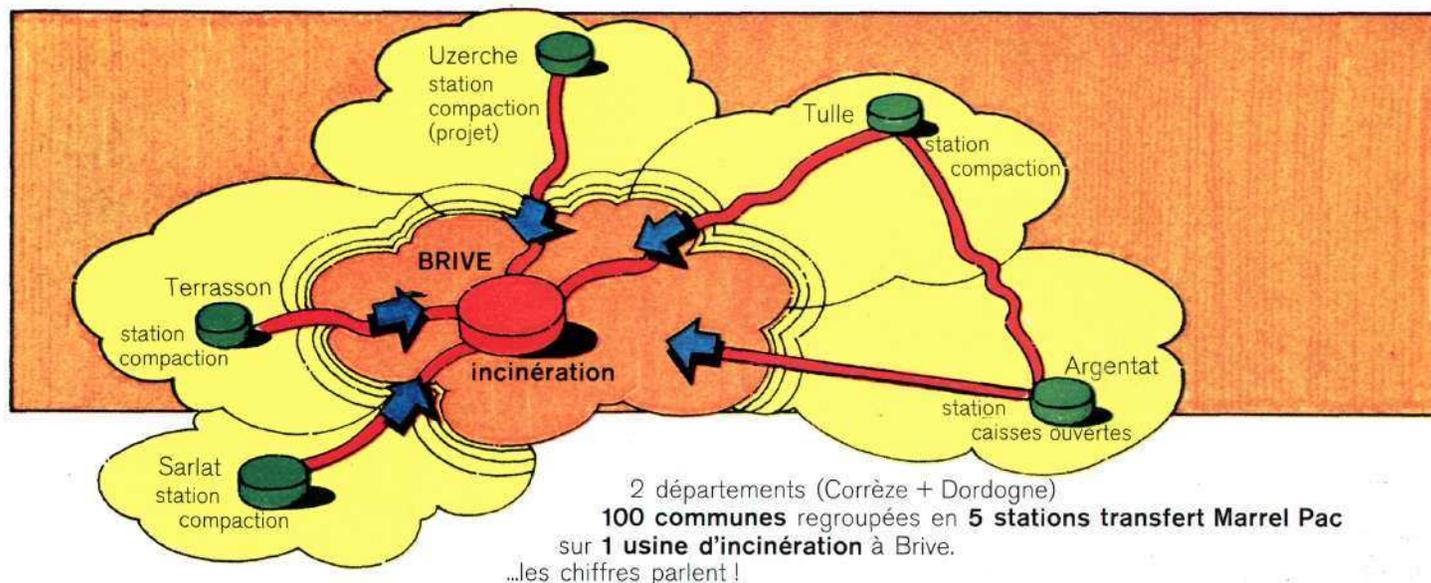
1 véhicule,
1 chauffeur,
c'est tout !

**rapidité
hygiène**

centre
régional
de
traitement

des déchets et ordures en milieu rural.

3 unanimité pour le transfert marrel pac : 100 municipalités ont dit oui !



4 et comme Saint-Thomas, encore des preuves !..

en Provence :
station transfert à caisses ouvertes.



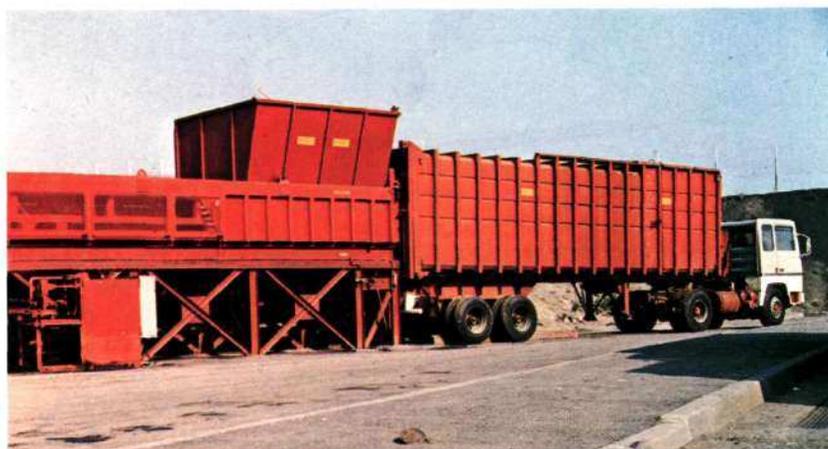
à Tulle :
station transfert à compaction.



**spécial
communes rurales**

... marrel pac annonce: baisse sur le prix de transport des déchets et ordures en milieu rural

...encore des preuves



à Saint-Etienne :
station transfert avec évacuation
par semi-remorque MARREL
à bouclier d'éjection accouplée
à un compacteur MARREL.

s'il le fallait encore, 4 bonnes raisons supplémentaires pour mettre à l'épreuve marrel pac :

1) son service pré-vente :

étude et préconisation des équipements et de leur implantation chiffrés par un bureau d'études spécialisé.

2) son service après-vente :

mise au point, entretien, intervention assurés par le réseau MARREL : 13 ateliers en France.

3) la totalité des équipements nécessaires :

caisses ouvertes, containers, compacteurs et équipements de manutention adaptables au parc de véhicules existant.

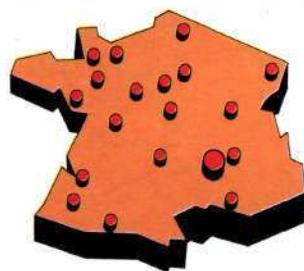
4) son potentiel d'innovation et de fabrication :

plus de 500 brevets déposés dans 24 pays. 4700 personnes dans 28 usines dans le monde.

...4 bis) Bennes Marrel. Marrel Pac :

une firme française de notoriété internationale. N° 1 européen en bennes et hydraulique.

13 centres de montage en france



42160 St-Etienne Bouthéon

Tél. 55.08.30

92140 Paris-Clamart

Tél. 630.22.63

13741 Marseille-Vitrolles

Tél. 89.92.03

33027 Bordeaux-Cédex

Tél. 29.36.05

86370 Poitiers-Vivonne

Tél. 43.40.08

31300 Toulouse

Tél. 40.13.03

18000 Bourges (Ets Boutin)

Tél. 24.20.90

21000 Dijon

Tél. 41.01.88

67501 Haguenau (Métallurgie Gle)

Tél. 93.94.00

59113 Séclin (Nord Benne)

Tél. 52.28.29

53100 Mayenne (Ets Garnier)

Tél. 727 - 728

44390 Nort-sur-Erdre (A.C.F.A.)

Tél. 72.23.04

02200 Soissons (Ets Thévenon)

Tél. 53.09.81

Siège social : **bennes marrel marrel pac**

Rue Pierre Copel - B.P. 9 - 42009 St-Etienne Cédex - Tél. (77) 57.45.95





Une côte de falaise.

(Photo Rapho)

Le port d'Antifer fait partie de la nouvelle génération des ports qui, dans le monde entier s'écartent de la proximité des centres urbains. Dessiné pour le mouillage des plus grands pétroliers mondiaux, il permettra la distribution vers le Nord de la France et la région parisienne. Mais il n'apportera que peu d'emplois dans les communes environnantes.

Le port de Dieppe traditionnel, actuellement second port français pour l'importation d'agrumes et premier port bananier, en bonne place pour le trafic de voyageurs, craint pour son avenir. Son chenal et ses bassins ont des caractéristiques insuffisantes pour permettre l'accès des navires porte-containers de fort tonnage.

Aussi, les responsables locaux ont-ils projeté un avant-port doté de fonds dragués à (-6,00 m) à moyen terme et à (-8,00 m) en phase finale. Mais, devant la concurrence internationale, une grande partie des investissements se trouve être affectée aux grands ports.

Sur le littoral de Haute-Normandie, seul Le Havre est appuyé dans cette bataille économique. Pourtant le maintien de l'activité du port de Dieppe, la survie des emplois qui lui sont attachés, l'équilibre économique d'une cité et la qualité de la vie, restent tributaires des nouveaux investissements nécessaires pour fixer le trafic maritime.

Le port de Fécamp, dont les infrastructures sont dépassées, n'a qu'une capacité limitée à quelques navires de grande pêche. Cette activité a subi elle aussi les conséquences d'un marché difficile, et les investissements nécessaires au renouvellement de la flotte ont fait défaut.

Le port du Tréport, bien que premier port français pour l'importation de chevaux, découvre malheureusement à marée basse...

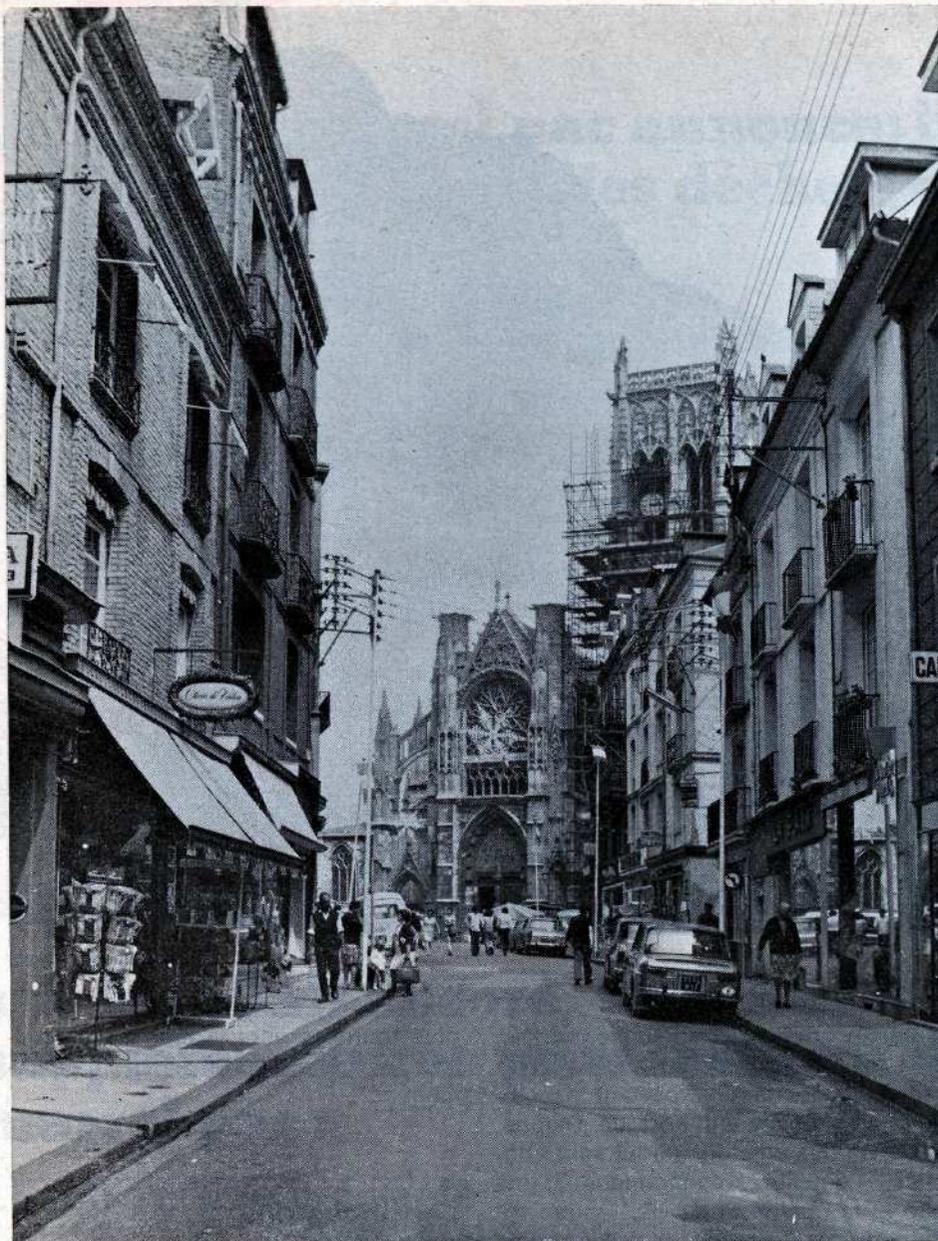
Devant les grands ports du littoral français qui connaissent un développement normal, les ports secondaires de Haute-Normandie voudraient trouver des partenaires dans de nouvelles implantations industrielles beaucoup

plus tournées vers la mer que la plupart de celles qui existent actuellement.

Les industries

En face de ces difficultés observées dans les villes du littoral, la puissance industrielle du Havre rayonne loin vers le Nord. Les hauts salaires offerts attirent irrésistiblement la main-d'œuvre de Fécamp et même au-delà. Aussi Fécamp, avec 20 000 habitants, n'est pas le lieu de prédilection des industries dont certaines dans « le textile » viennent de fermer leurs portes. Le déclin des activités traditionnelles est donc accéléré par la pression sur les salaires résultant de la proximité d'industries dynamiques.

On pouvait penser que Dieppe, principale ville du littoral, avec 40 000 habitants, était trop loin du Havre pour



Dieppe.

(Photo Rapho)

subir le même sort. Elle avait obtenu une prime accordée aux industriels en voie de décentralisation depuis la région parisienne. Une antenne du comité d'expansion assure la diffusion des informations indispensables au développement de ces secteurs d'activités. Un office de sous-traitance en particulier répartit efficacement les commandes en fonction de l'offre de service des petites et moyennes entreprises. Encore conviendrait-il que cette politique d'animation puisse se poursuivre.

Le Tréport, avec 7 000 habitants, est le chef de file d'un ensemble industriel dans la vallée de la Bresle dont elle commande l'embouchure et tire

avantage en particulier de la présence d'Ericsson et de Saint-Gobain qui emploient 2 000 personnes.

Mais s'il est vrai que les actifs des secteurs industriels sont plus nombreux que ceux de l'agriculture, il reste qu'en revenu et en puissance de décisions le monde rural, favorisé par l'extraordinaire qualité des terres, partage avec l'industrie les charges du développement économique des cantons du littoral.

C'est pourquoi, face à la volonté d'implanter de nouvelles activités industrielles et notamment des centrales nucléaires sur ce littoral, les agriculteurs ont fortement pesé sur les décisions.

D'une manière plus générale, il semble que le moment soit venu de songer à une déconcentration des grandes zones industrielles pour créer de nouveaux centres d'activités de moindre ampleur mais situés à proximité immédiate des lieux de résidence.

Les centrales nucléaires

Dans toute la France, monstres chargés de tous les péchés contre l'humanité pour les uns, ou sources de revenus inespérés pour les autres, les centrales nucléaires ont été accueillies par les Normands avec leur prudence naturelle mais bienveillante.

En général et d'un point de vue technique, les sites de Haute-Normandie, étudiés pour une implantation nucléaire en bord de mer, auraient été à inventer s'ils n'avaient existé tant leur adéquation à leur nouvelle fonction est totale : il est à la fois possible d'y masquer complètement les constructions en escavant la falaise de 100 m, ce qui vis-à-vis de la sauvegarde du paysage n'est pas négligeable et d'obtenir aisément le refroidissement nécessaire pour abaisser la température du cœur nucléaire d'une centrale.

A Paluel, la centrale fonctionnera avec deux tranches de 1 300 MW chacune en 1983 et c'est avec beaucoup d'attention que les élus ainsi que les administrations organisent l'accueil du chantier. Les quantités à mettre en œuvre sont impressionnantes : 5 millions de mètres cubes à déblayer, cinq ans de travaux... avec 1 500 travailleurs en pointe. Ceci justifie que Paluel soit placé par le C.I.A.T., au rang de « grand chantier ». Mais après, le fonctionnement ne nécessitera que des effectifs, hautement spécialisés certes, mais en nombre limité.

Les financements des équipements nécessaires à cet accueil seront assurés en majeure partie sous forme de prêts consentis par l'E.D.F. aux communes, remboursables lors du versement de la taxe professionnelle au département qui, à son tour, aidera les communes.

Enfin, un coordinateur est nommé pour harmoniser l'installation de la centrale.

Le Conseil Général et le Conseil Régional ont retenu le principe d'une deuxième centrale localisable au Nord-Est de Dieppe. Mais les Normands ont donné un coup d'arrêt aux propositions de l'E.D.F. qui avait lancé son dévolu sur sept sites. Car au-delà de deux les responsables du littoral craignent pour la qualité de la vie des habitants.

Dans cette optique, comme pour compenser la gêne pratique de tels chantiers ainsi que le préjudice psychologique causé aux populations, les responsables locaux renforcent leurs actions avec un souci de qualité.

Les loisirs

Le terme loisir supplante peu à peu la notion de tourisme. Certes, les 5,5 millions d'unités touristiques placent le littoral de Seine-Maritime assez loin derrière le rivage méditerranéen.

Et la trop courte saison n'incite pas à équiper plus d'une mince bande de côte touristique et là seulement où les vallées permettent l'accès à la mer.

Ce sont les ports de plaisance et les bases de loisirs qui présentent le moins d'aléas, et plusieurs projets sont dans l'attente d'une possibilité de financement. Les premiers et les plus faciles à aménager, Saint-Valéry-en-Caux et Fécamp, ont déjà bénéficié de financement de réalisation et offrent respectivement 450 et 500 places. Le Havre, bien abrité pour la plaisance, offre, pour sa part, environ 1 000 places.

Les bases de loisirs ne sont actuellement qu'esquissées sauf une dans le voisinage de Dieppe qui, petit à petit mais régulièrement, franchit avec succès les multiples épreuves dont le financement est, en général, le thème et s'achemine vers la réalisation d'équipements de loisirs disposés autour d'anciennes ballastières en eau. Les autres, dont la plus importante occuperait discrètement la basse vallée de la Durdent, au paysage encore naturel, en sont encore aux expectatives.

Mais si le littoral de Haute-Normandie reste encore peu attractif, c'est en partie en raison des difficultés d'accessibilité depuis la région parisienne.

Les communications

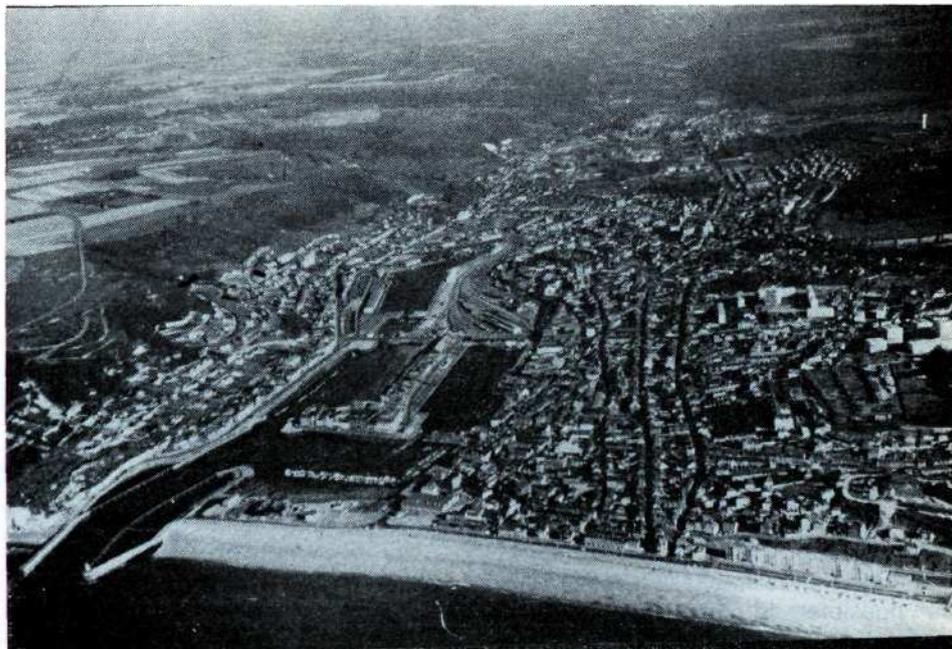
Certes, nulle menace grave de saturation ne paraît peser dans l'immédiat sur les infrastructures de liaison du littoral, en dépit de certains engorgements localisés dus à l'augmentation continue du nombre des utilisateurs et du trafic (de l'ordre de 10 % par an) au cours des années récentes.

Mais, dans la pratique, le problème se pose de façon toute différente. La stagnation des équipements se traduit en fait par un recul, en comparaison avec ceux qui desservent les autres centres d'intérêt. Et la préférence des usagers ira certainement vers les lieux de résidence ou d'activité accessibles par autoroute ou par train rapide, même si la distance de trajet est plus longue, pourvu que le délai reste du même ordre.

Il y a donc une nécessité de moderniser les réseaux routiers et ferroviaires entre la Seine et le Littoral.

L'amorce d'une voie autoroutière de Rouen vers Dieppe, et de Rouen

Fécamp.



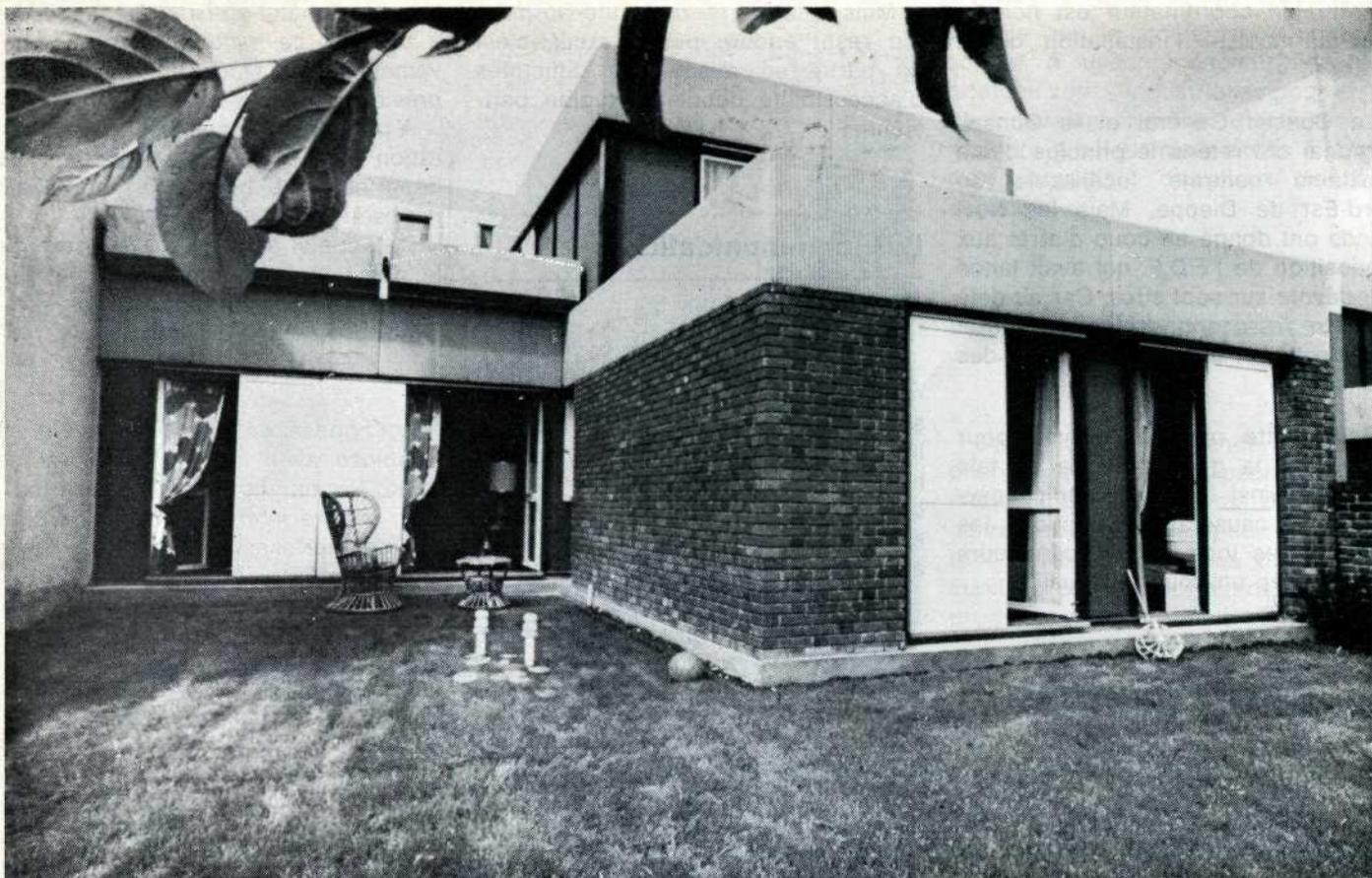
vers Neufchâtel-en-Bray est de nature à combler ce handicap, mais l'achèvement de ces voies rapides n'est pas prévisible avant une dizaine d'années.

A plus brève échéance, une amélioration du réseau existant, national ou départemental, peut être un palliatif provisoire.

De sérieux efforts sont à faire dans le domaine ferroviaire pour faire bénéficier les lignes actuelles des récents progrès de la technique.

A l'opposé de côtes qui vivent en symbiose avec la mer, le littoral de Haute-Normandie représente une frontière encore inhospitalière. A l'exception des ports isolés, bastions avancés et fragiles d'une activité qu'il faut faire vivre, les centres de fixation du développement économique sont inexistantes.

C'est pourquoi les hommes responsables de cette région ont pris en main son aménagement. Il est hautement souhaitable que les efforts déployés pour maintenir et développer l'activité portuaire, implanter de nouvelles industries, créer de nouvelles sources d'énergie, offrir des conditions agréables de travail et de détente, le tout au moyen notamment de communications modernes et performantes, soient encouragés et finalement couronnés de succès.



Implantation de la C.I.I. au Vaudreuil.

le vaudreuil : ville pilote pour la prévention des nuisances

par J.-P. LACAZE

La ville nouvelle du Vaudreuil a été choisie par le Gouvernement, à l'initiative de la D.G.R.S.T., pour faire l'objet d'une étude détaillée de toutes les mesures susceptibles de maintenir les nuisances urbaines à un niveau aussi bas que possible. Cette décision a été prise dans le cadre des « cent mesures d'action pour l'amélioration de l'environnement » (Juin 1970).

Il ne s'agit pas comme certains l'ont dit de faire au Vaudreuil une « ville sans pollution ». Une telle définition n'aurait d'ailleurs pas un sens scientifique précis, car il ne semble pas possible de définir un milieu « naturel » totalement dépourvu de

nuisances. Les véritables objectifs de l'opération sont de deux ordres :

- d'une part, la construction de la ville nouvelle sera l'occasion d'une réflexion synthétique sur toutes les questions relatives aux nuisances urbaines, notamment dans leurs rapports avec les formes d'urbanisation.
- d'autre part, Le Vaudreuil sera un « banc d'essai » où pourront être étudiées et expérimentées en vraie grandeur, différentes mesures concrètes, techniques ou réglementaires, susceptibles d'être ensuite généralisées en France et même éventuellement dans d'autres pays.

Vers une médecine préventive

La lutte contre les nuisances urbaines s'organise généralement lorsque le niveau de certaines pollutions dépasse les seuils de tolérance. Diverses thérapeutiques curatives, plus ou moins coûteuses ou difficiles à mettre en œuvre, doivent alors être utilisées. A Los Angeles, on doit parfois aller jusqu'à l'arrêt quasi-complet de la production industrielle et de la circulation automobile pour ramener la pollution de l'air à un niveau acceptable.

L'objectif du programme de recherche en cours au Vaudreuil est d'essayer de mettre au point une « médecine préventive » qui évite de devoir recourir un jour à de telles thérapeutiques de choc. Partant d'un site de grande qualité, encore très bien protégé contre les nuisances mais situé dans une région fortement industrialisée, il s'agit d'utiliser les ressources les plus récentes de la science et de la technique pour urbaniser ce site tout en conservant sa qualité.

Ce résultat doit être atteint en évitant de tomber dans l'une ou l'autre des fausses solutions suivantes :

- éliminer tout projet d'installation industrielle présentant un risque quelconque, ce qui condamnerait Le Vaudreuil au rôle de cité-dortoir ; il ne s'agit pas d'exclure l'usine de la ville mais de lui permettre d'y vivre en bon voisinage avec les autres établissements humains.
- imposer aux habitants toute une série d'obligations ou d'interdictions non généralisables comme, par exemple, interdire les voitures à moteur thermique ou obliger les ménagères à trier chaque soir les ordures ménagères pour séparer les plastiques dont la combustion pollue l'air. Les habitants du Vaudreuil ne doivent pas devenir des cobayes : par contre, il sera important de les associer

très vite au déroulement du programme.

- retenir, grâce à des financements exceptionnels des solutions techniques très satisfaisantes mais dont le coût ne soit pas normalement compatible avec l'équilibre des bilans d'aménagement et de construction. Toutes les solutions testées au Vaudreuil doivent être généralisables.

L'étude est d'autant plus difficile que les nuisances contre lesquelles il convient de protéger Le Vaudreuil ne sont pas seulement celles connues et répertoriées à l'heure actuelle, mais celles susceptibles d'exister dans 20 ou 30 ans, lorsque la ville aura atteint un développement suffisant. D'ici là, les modes de vie auront beaucoup changé. Certains problèmes actuels auront sans doute reçu des solutions globales indépendamment du programme du Vaudreuil : il semble raisonnable de penser, par exemple, que les voitures de l'an 2000 pollueront moins l'air ; par contre, il serait imprudent, d'après les spécialistes, de tabler sur une diminution importante de certains des bruits qu'elles émettent, notamment des bruits de roulement des pneumatiques parce que cette réduction ne pourrait être obtenue qu'au détriment de la sécurité. Mais parallèlement, des problèmes nouveaux surgiront, et les exigences de la population en matière d'environnement auront évolué.

En effet, il existe assez peu de nuisances pour lesquelles on peut définir de manière rigoureuse les seuils de tolérance admissibles. Dans la plupart des cas, les attitudes vis-à-vis d'une modification de l'environnement sont très variables suivant les pays, l'époque, l'âge des intéressés, leur statut socio-professionnel, le moment de la journée, etc... Les phénomènes de nuisances sont donc, dans une très large mesure, des phénomènes psychosociologiques et même des phénomènes culturels.

L'exemple du bruit permet de le préciser. A intensité sonore égale, le chant du rossignol paraîtra délicieux alors que le bruit de la télévision du voisin sera proprement intolérable. Le bruit d'échappement d'une motocyclette sera musique délectable aux oreilles d'un jeune sportif et agression inadmissible pour d'autres citoyens. A ce sujet, on peut d'ailleurs noter que le meilleur moyen de protéger le sommeil de ces derniers n'est peut-être pas d'imposer des normes aux constructeurs de motocyclettes ni de multiplier les contrôles sur les engins en service mais plutôt d'offrir aux jeunes désœuvrés des équipements adéquats, allant de la maison de jeunes au circuit permanent de motocross, et d'organiser à leur intention une politique d'animation efficace qui leur permettra de compenser leur sentiment d'exclusion.

Ces remarques suffisent à situer la complexité du problème. On peut

Logement individuel au Vaudreuil.



transformer une automobile « polluante » en automobile antipollution par une série de modifications techniques ou d'adjonctions : filtres divers, moteur électrique, etc... Une ville-pilote en matière de nuisances ne peut pas être simplement une ville « ordinaire » à laquelle on a ajouté une série de gadgets anti-pollution. Ce ne peut être qu'une ville où toutes les données d'environnement ont été prises en compte, dès l'origine, dans leurs rapports complexes avec l'urbanisme, les institutions, la vie des habitants. Ce sera aussi, nécessairement, une ville où les habitants seront informés et sensibilisés aux problèmes d'environnement et amenés ainsi à prendre progressivement une part active dans la protection et l'amélioration de leur cadre de vie.

Méthodes d'études

Pour traiter un tel problème, nous nous sommes très vite heurtés à de sérieuses difficultés méthodologiques. Il était nécessaire de recueillir les conseils et les avis d'un très grand nombre de spécialistes, dont la plupart sont compétents dans un domaine limité et très précis. En face d'eux, l'équipe des aménageurs de la ville se devait de penser les problèmes, en termes d'urbanisme, c'est-à-dire de rechercher un optimum global par rapport à un très grand nombre de variables allant de la technique pure aux aspects sociologiques et esthétiques. Il est bien connu qu'un tel optimum global ne peut consister en la somme des solutions qui réalisent chacune l'optimum par rapport à l'une des variables.

Une première phase de travail confiée à des groupes d'experts a produit, en effet, une série de recommandations tantôt trop générales, tantôt trop précises, mais rarement utilisables directement par les urbanistes.

La recherche de l'optimum global passe donc par un ajustement progressif des points de vue de ceux que nous appellerons, pour simplifier, les « scientifiques » et les « aménageurs ».

Cela paraît facile à réaliser mais en

fait, on se heurte très vite à de grandes difficultés de communication. Chaque science, chaque technique a son vocabulaire propre où les mots ont des sens bien définis mais malheureusement différents d'un domaine à l'autre. Pour mettre un peu d'ordre dans cette Tour de Babel, il a fallu inventer une organisation particulière. Celle-ci comprend deux rouages principaux : une cellule de deux spécialistes intégrée à l'équipe responsable de la construction de la ville et un conseil scientifique.

Le conseil est composé de sept experts, spécialistes ou universitaires, compétents chacun dans l'un des principaux domaines concernés par l'environnement : l'eau, l'atmosphère, la flore, le bruit, le paysage, la géographie régionale, la sociologie urbaine. Ce découpage est arbitraire et critiquable, car la plupart des problèmes concrets concernent soit plusieurs domaines, soit un secteur très particulier d'un de ces domaines. Mais nous avons cherché à former une équipe assez restreinte pour pouvoir travailler collectivement. Son rôle est double. D'une part, assurer collectivement le pilotage scientifique du programme : émettre des avis sur nos projets, proposer des thèmes de recherche fondamentale susceptibles d'enrichir l'expérience, tirer les conclusions des résultats de recherche les plus récents. D'autre part, chaque expert apporte sa connaissance du milieu scientifique de sa compétence lorsqu'il s'agit de trouver le spécialiste de pointe susceptible d'aider à résoudre un problème particulier.

La cellule composée par les deux spécialistes de l'environnement joue de son côté un rôle important en sus de la gestion administrative du programme et du secrétariat du conseil scientifique. D'une part, elle a pour tâche de surmonter les obstacles de langage en « traduisant » les questions et les réponses qu'échangent aménageurs et scientifiques. Elle veille à ce que les formulations soient pertinentes et que les recommandations soient prises en compte sans être déformées. D'autre part, elle a pour tâche de suivre l'ordonnement du programme : elle veille à ce que les réponses soient fournies en temps utile pour que les réalisations puissent effectivement en tenir compte. Ce travail

est délicat mais essentiel : il faut parfois savoir se contenter d'une réponse encore approximative mais disponible dans un délai raisonnable, parce que, dans la construction d'une ville, beaucoup de décisions doivent être arrêtées plusieurs années à l'avance et deviennent ensuite irréversibles. De même, lorsque la solution d'un problème particulier passe par un relancement d'une recherche fondamentale, il faut aussi prévoir un délai de 2 ou 3 ans avant que les résultats puissent être utilisés.

Les dimensions du problème

Scientifiques et aménageurs doivent explorer ensemble un univers technique et scientifique complexe, dont les principales dimensions sont les suivantes :

- des **milieux** naturels à entretenir en bon état : l'eau, l'air, la flore bien entendu, mais aussi l'ambiance sonore et le paysage, défini ici non dans le sens de paysage naturel mais dans un sens élargi recouvrant l'ensemble des éléments naturels et artificiels : sable, rochers, eau, mais aussi voies, immeubles, éclairage public, etc... qui préexistent ou seront construits et modifieront ainsi la perception visuelle de la ville et son cadre naturel ;
- des **sites géographiques** dont la grande diversité et la disposition relative constituent l'un des attraits du Vaudreuil : forêt domaniale, falaises, pentes douces favorables à l'habitat, plaines, vallées, plans d'eau, etc...
- des **programmes d'aménagement** à réaliser dans le site : le germe de ville, des zones industrielles, des ensembles de logements, la base de plein air et de loisirs, etc...
- les différents **degrés d'action** pour l'environnement : éliminer les risques graves (inondations par exemple), contrôler et réduire les sources de pollution, améliorer le site et le cadre de vie ;

— enfin le **facteur temps** joue un rôle important. Comme on l'a vu, ce sont les nuisances de 1980 et 1990 contre lesquelles il faut protéger Le Vaudreuil et ceci en fonction des réactions qui seront celles des habitants à cette époque.

Au total, il faut donc préciser les caractéristiques d'un écosystème comportant au moins cinq dimensions principales pour pouvoir rendre compte de son évolution prévisionnelle. L'étude est rendue encore plus complexe par trois aspects particuliers des problèmes :

— la nécessité d'étudier simultanément des questions précises et immédiates (mode d'assainissement, clauses techniques à imposer à une usine, etc...) et des problèmes globaux à long terme ;

— le phénomène bien connu des **transferts de nuisances** : on supprime rarement une nuisance ; en général, on la réduit en la déplaçant (par exemple, le chauffage électrique réduit les nuisances des foyers domestiques et augmente celles des centrales ; tel procédé industriel épurant l'eau crée de mauvaises odeurs ou du bruit) ;

— l'ambiguïté de la notion de nuisances : il ne s'agit pas de faire une ville silencieuse, incolore, inodore et sans saveur, mais une ville vivante dans laquelle les différentes activités concourent à l'animation du cadre de vie. Cela implique que la réduction à zéro de tous les effets sociaux de ces activités n'est pas, en tout état de cause, l'objectif à atteindre.

Par ailleurs, les recommandations relatives aux nuisances sont parfois contradictoires avec les objectifs d'ordre urbanistiques retenus par l'équipe du Vaudreuil.

Premières réalisations

La protection contre les bruits de circulation est un bon exemple des



Implantation de la Télémeccanique.

résultats que l'on peut obtenir par l'association d'experts scientifiques à l'élaboration des projets d'urbanisme. Leur première suggestion consiste à écarter les immeubles des voies principales. Mais une telle disposition conduirait à isoler les uns des autres les quartiers de la ville. Elle ne permettrait pas d'obtenir l'ambiance urbaine considérée comme un objectif essentiel. Les experts ont alors proposé d'utiliser des effets d'écran : le long des voies, des talus ou des murs de clôture peu élevés protègent une rangée de maisons individuelles. Celles-ci forment écran à leur tour pour les immeubles plus hauts situés en arrière. Au total, une étude minutieuse du plan-masse du germe de ville, a permis de garantir un bon confort acoustique, dans un quartier à densité résidentielle élevée de 90 logements par hectare. Le coût de cette amélioration reste très raisonnable : 700 F par logement.

De plus, cette étude a conduit les experts à mettre au point un banc d'essai où les niveaux de bruit pourront être mesurés directement sur une maquette du quartier à construire. Les urbanistes pourront déplacer les immeubles sur la maquette, constater immédiatement les résultats obtenus

en ce qui concerne le bruit et arriver très vite à dégager des solutions satisfaisantes tant pour l'esthétique que pour le confort acoustique des futurs habitants.

Le travail avec les experts de l'environnement présente aussi beaucoup d'intérêt pour la conception des réseaux d'assainissement. L'usage est de calculer ces réseaux pour évacuer ce que l'on appelle l'averse décennale, c'est-à-dire une forte pluie se produisant en moyenne une fois tous les dix ans. Dans une ville nouvelle, en raison de l'imperméabilisation du sol résultant des travaux d'aménagement, le réseau de canalisation capable d'évacuer directement cette pluie représente une dépense très lourde. On peut réduire le coût du réseau de près de la moitié en dirigeant les eaux d'orage vers des bassins d'accumulation qui se vident ensuite à une cadence compatible avec le débit de canalisations de petit diamètre. De tels bassins peuvent être la source de toutes sortes de nuisances : pollution de l'eau, prolifération d'algues, dégradation des berges en raison de leur fréquentation. Une étude précise de chaque bassin et des mesures adéquates peu coûteuses — dispositifs anti-pollution — protection, des ber-

ges, ensemencement en plantes aquatiques, alevinage — permettent d'obtenir au bout de quelques années la stabilité de ce petit écosystème artificiel et d'assurer son pouvoir d'auto-épuration. Au total, l'opération est financièrement bénéficiaire et permet de disposer gratuitement de plans d'eau permanents qui agrémentent le paysage des quartiers.

D'autres exemples concrets mériteraient d'être détaillés : l'étude de la microclimatologie sur maquette en veine hydraulique permet de mieux choisir l'implantation des zones industrielles et de dimensionner les cheminées d'usine afin d'assurer la dispersion des fumées. La protection des plans d'eau, des rivières et des nappes phréatiques ; la protection et l'amélioration du paysage, la collecte des déchets ont fait l'objet d'études précises.

Associer les habitants

Un dernier élément du programme de prévention des nuisances mérite d'être détaillé. C'est le projet d'ouvrir, dès l'arrivée des premiers habitants, un **centre de l'environnement**, lieu destiné à faciliter la diffusion des méthodes mises au point au Vaudreuil. Ce centre s'adressera d'abord aux urbanistes et aux spécialistes de la lutte contre les nuisances désireux de se renseigner sur les résultats des expériences en cours. Il accueillera aussi les habitants de la ville nouvelle et des villages voisins désireux de s'informer sur les problèmes d'environnement. Les étudiants et les élèves des écoles pourront y venir pour y acquérir des connaissances et participer aux recherches.

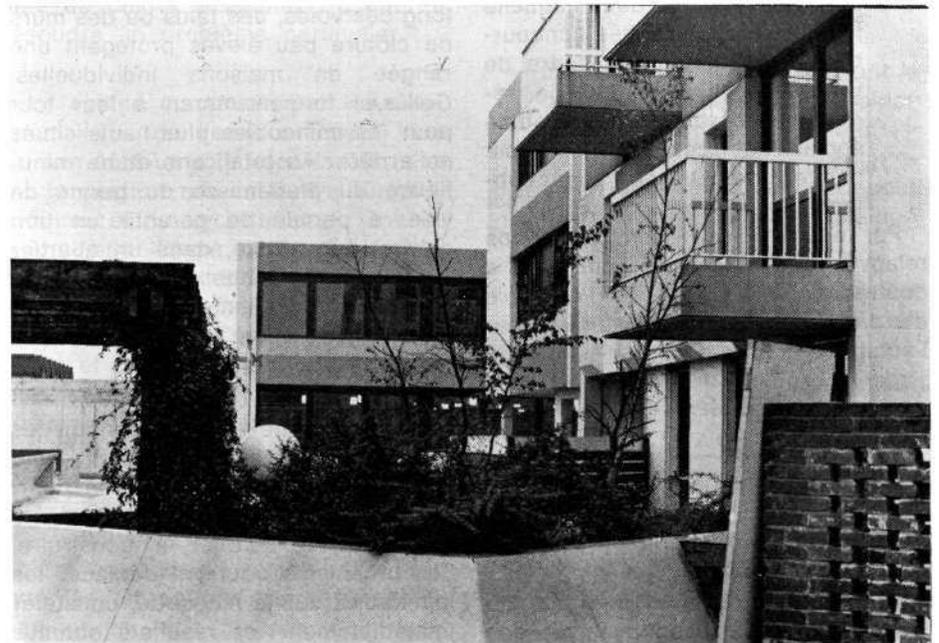
Au-delà d'un rôle d'information, le centre aura pour tâche de sensibiliser les nouveaux habitants à leur environnement, de les inciter à s'y intéresser et à participer à sa défense et à son amélioration. Ce programme prendra une signification particulière parce qu'il sera réalisé dans une ville en construction. Le centre aura donc aussi à jouer un rôle éducatif dans le

domaine de l'urbanisme, et nous attachons une grande importance à ce rôle puisque notre méthode d'étude et de réalisation de la ville a précisément été conçue pour permettre, le plus tôt possible une intervention active des habitants dans ce phénomène qu'est la naissance du Vaudreuil.

Initiation à l'environnement, initiation à une pratique de l'urbanisme ouverte à la participation des habitants, cette convergence n'est pas fortuite. Les recherches que nous menons dans le domaine de l'urbanisme et dans celui de la prévention des nuisances sont, en effet, complémentaires et chaque programme valorise l'autre. Au total, l'objectif est de créer des rapports plus riches et plus efficaces entre tous ceux qui sont concernés par cette ville en train de naître : les habitants, les techniciens, les scientifiques, et aussi les responsables politiques et administratifs.

La difficulté de cette démarche réside dans le nombre sans cesse croissant des contraintes économiques, financières, techniques, écologiques qu'il faut respecter et qui limitent le champ du possible. D'où la nécessité d'une **pédagogie de la ville**, mais d'une pédagogie qui ne soit pas à sens unique. Les spécialistes doivent apprendre à l'habitant les règles du jeu de la ville moderne. Mais l'espace

Dalle piétonne.



urbain ne trouvera sa signification profonde et sa valeur symbolique que lorsque les habitants, individuellement et en groupe, auront enrichi cet espace en le marquant et en y projetant leurs préférences, leurs rêves et leurs espérances.

Les responsables d'une ville nouvelle doivent non seulement accepter mais favoriser tout ce qui peut contribuer à cette appropriation de la ville par ses habitants.

Cette voie doit être suivie pour tenter de remédier aux insuffisances de l'urbanisme traditionnel et pour renforcer et actualiser le sens de cette valeur fondamentale que les hommes ont toujours demandé à la ville : la liberté individuelle.



le parc naturel régional de brotonne

par B. FONTALIRAND

Directeur du Parc National Régional de Brotonne.

On ne peut parler d'un Parc Régional sans parler des Parcs Naturels Régionaux, tant l'institution elle-même prête à confusion. Les Parcs en dépit de leur nom ne sont ni des conservatoires de la nature à l'usage des spécialistes ni des Parcs d'attraction pour les citadins friands de folklore et d'insolite. La campagne française n'est heureusement ni une réserve d'indiens ni une cour de récréation...

Elle est un ensemble de territoires définis et maîtrisés par une population rurale composite. Elle est un cadre de vie support d'un mode de vie. Elle est l'expression d'une culture vécue.

« Faire un Parc » c'est aménager ce cadre de vie, protéger de manière éclairée ce mode de vie, restaurer sélectivement cette culture.

Une telle ambition, qui s'inscrit manifestement à contre courant de l'impérialisme urbain et du modèle culturel dominant, s'accommoderait mal d'une approche technocratique. Etre rural, c'est d'abord avoir conscience de l'être et vouloir le rester. C'est dire qu'un Parc exige une adhésion de la population, la prise en charge de l'avenir du territoire par les collectivités locales elles-mêmes.

« Un Parc naîtra de la volonté consciente et éclairée des collectivités locales, d'un véritable choix politique local sur une méthode de développement. »

Cette conscience est rarement une donnée. Seuls le temps et toutes les ressources de l'animation — dont on a dit qu'elle était la thérapeutique d'une maladie de carence — peuvent la faire naître.

Dès lors que le territoire rural sera conforté, dynamisé, sauvegardé, il sera possible d'y accueillir sans risque les visiteurs citadins, d'établir ainsi de nouveaux rapports entre la ville et la campagne.

« Opération d'aménagement fin du territoire » (R. Poujade) le Parc se propose de privilégier la qualité fût-ce parfois au détriment de quantité. Productions agricoles et artisanales, domaine bâti, arts et traditions populaires, activités socio-éducatives et culturelles : rien de ce qui existe ou se crée dans le territoire du Parc ne lui est étranger tant il est vrai qu'un Parc c'est d'abord un état d'esprit.

Cette introduction permet de mesurer le chemin restant à parcourir avant que le Parc de Brotonne soit une réalité. Il souffre en effet de particularités tenant à sa genèse et à sa situation géographique.

La naissance de l'idée remonte à 1967. La Mission Basse Seine avait dès cette époque retenu le principe d'une urbanisation discontinue de Paris à la mer, impliquant le maintien de secteurs ruraux entre les pôles de développements et, singulièrement, entre le grand Rouen et l'estuaire.

Dans le même temps, la DATAR au terme d'une mission d'information en Allemagne Fédérale recherchait, sur l'ensemble du territoire national, les sites justifiant la création de Parcs Naturels Régionaux. Cette heureuse convergence permit de passer de la notion statique voire négative de « coupure verte » à la notion dynamique de Parc. Prisonnière de la procédure d'approbation du schéma d'aménagement de la Basse Seine, cette notion ne devint « opérationnelle » qu'en juillet 1971, avec la création d'une Mission spécifique. 1972 fut l'année de la rédaction de

la charte constitutive ; 1973 celle de l'adhésion de 35 communes à cette « règle du jeu ». En mai 1974, enfin, était signé le décret de création du Parc dont le Syndicat Mixte de réalisation et de gestion fut officiellement mis en place le 26 juin.

Les idées fausses nourries par une population locale laissée à elle-même pendant 4 ans et la référence inévitable à un schéma imposé de l'extérieur expliquent aujourd'hui l'indifférence ou l'hostilité d'une large fraction de cette population à l'égard d'un projet dont elle saisit mal les objectifs.

Quant à la situation géographique elle fait peser sur le territoire quatre menaces redoutables. D'une part les prétentions du Port Autonome de Rouen à coloniser le maximum de terrains en bordure du fleuve font craindre qu'en dépit des textes, l'industrie lourde pénètre à moyen terme jusqu'au cœur du Parc. Ce serait évidemment sa condamnation. D'autre part la pression des agglomérations proches se traduit par l'avance feutrée des banlieues et entraîne une liquidation lente de l'espace rural.

En outre, la population locale est d'ores et déjà composée d'une majorité d'ouvriers et d'employés venus se réfugier à la campagne. Beaucoup n'y ont aucune racine et vivent un farouche isolement. Enfin, les dessertes routières et autoroutières permettent potentiellement à un million de citadins d'accéder au Parc en une demi-heure.

C'est pourtant de ce territoire et avec cette population qu'il faut faire un Parc...

L'article 7 de la charte définit parfaitement les objectifs poursuivis : « Correspondant à un choix politique local sur une méthode de développement, le Parc Naturel Régional de Brotonne a pour vocations principales :

- de développer et promouvoir l'agriculture, activité économique privilégiée du Parc et d'améliorer, en liaison étroite avec les organismes professionnels, les conditions d'existence des agriculteurs,

- de maintenir les forêts en état

de production ligneuse tout en les ouvrant au public,

- de promouvoir le développement d'un artisanat de qualité,
- d'orienter le choix des activités industrielles désireuses de s'implanter dans le territoire du Parc afin de préserver la qualité des sites et l'agrément du cadre de vie,
- de mettre en œuvre une politique d'accueil fondée :
 - sur une augmentation de la capacité d'hébergement (gîtes ruraux, camping à la ferme, auberges rurales, hôtellerie...),
 - sur la multiplication de contacts entre visiteurs et population locale,
 - sur une « pédagogie » assurée par l'équipe de gestion et d'animation, par l'Association des Amis et Usagers et par les communes, afin d'amener les visiteurs à apprécier et à respecter le territoire du Parc,
 - sur la création d'équipements socio-éducatifs, sportifs et de loisirs permettant à la population locale et aux citadins de se distraire sainement tout en concourant au développement de l'économie locale.

- de mettre en valeur le patrimoine culturel — monuments et vestiges, traditions et modes de vie — caractéristique d'une région de vieille civilisation,

- de favoriser la recherche scientifique et l'initiation des jeunes à la connaissance des équilibres naturels. »

Conformément à ces objectifs, de multiples actions d'animation et, dans une moindre mesure d'équipement ont été engagées : commercialisation des produits fermiers, Maison des Métiers, balisages de sentiers, centres aérés, ateliers d'éveil, activités de découverte du milieu, Base de plein air et de loisirs, étude préalable au rattachement, concerts, école de peinture... La place manque pour en donner le détail.

Quoi qu'il en soit, leur diversité souligne heureusement le caractère global du projet. Mais leur impact est encore faible, étant donné l'étendue

du territoire (40 000 hectares) et l'apparition très lente de « relais » locaux.

Les actions menées au titre du Parc pourraient toutefois se révéler rapidement efficaces dans un domaine particulier considéré comme prioritaire par le Syndicat Mixte : celui de l'aide architecturale. Un atelier est en place depuis quelques mois. Il rémunère trois architectes-conseils qui se tiennent à la disposition des candidats à la construction. Des guides pratiques sur les matériaux, les couleurs, les clôtures et la végétation, une maquette pédagogique, un montage audio-visuel, l'initiation à l'architecture dans le cadre scolaire et un concours national sur un lotissement expérimental complètent le dispositif, malheureusement perturbé dans son

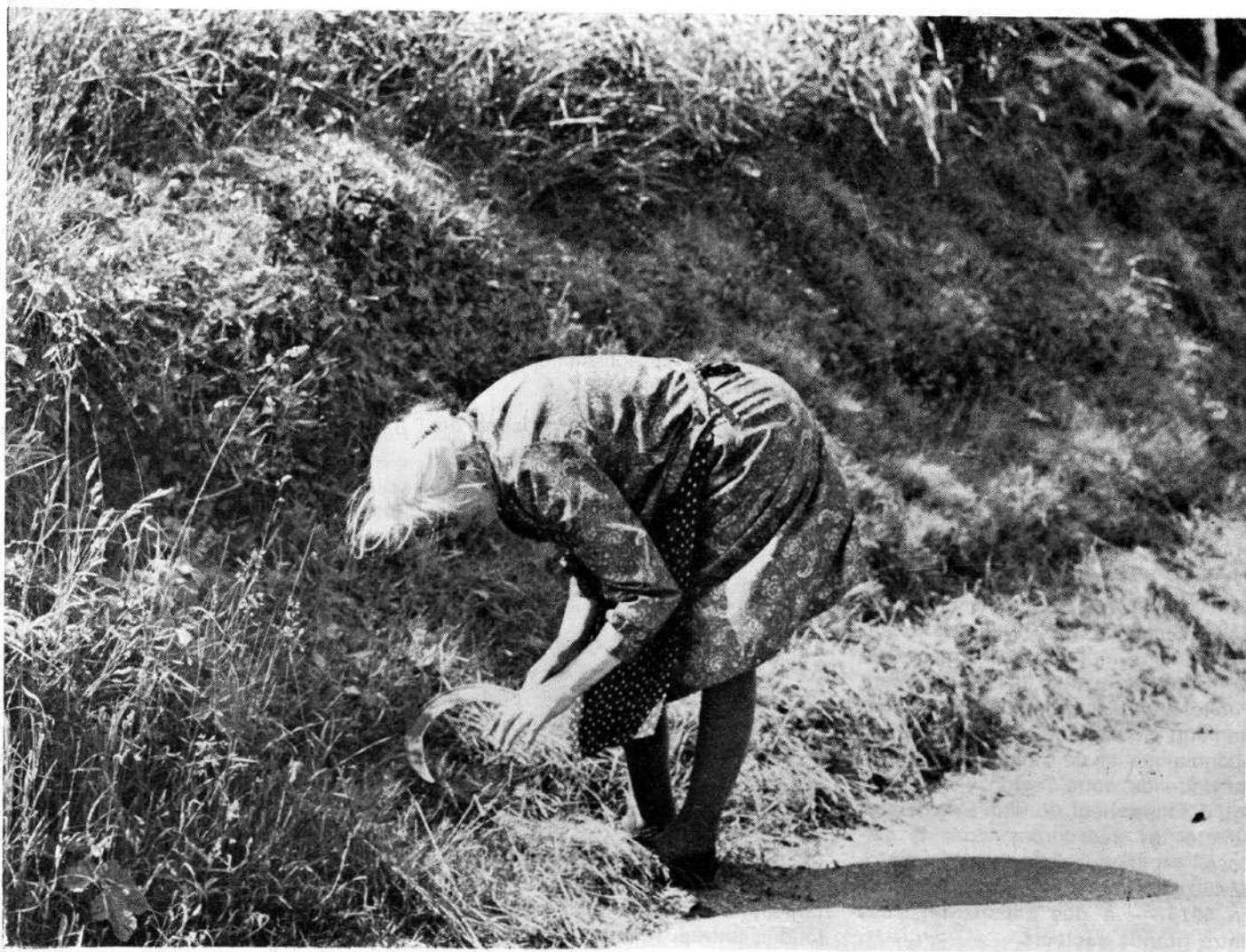
fonctionnement par le refus de collaboration opposé par un des Chefs de Services concernés.

Ce refus pose le problème des rapports entre le Syndicat et les administrations. Celles-ci ont dans l'ensemble une attitude très positive, fondée sur la conscience que le Parc est un laboratoire de terrain où peuvent être conduites des expériences intéressantes. Une telle attitude, qui dépend au fond de la qualité des hommes en place, est une garantie pour l'avenir et se révèle d'autant plus nécessaire que les Parcs ont été, par un décret du 24 octobre 1975, transférés aux Régions. Ce transfert au demeurant normal ne serait pas sans risque si les Services de l'Etat ne veillaient, en relation avec l'équipe

technique du Parc, au respect des engagements pris par les collectivités.

Quel sera l'avenir du Parc de Brotonne ? Il est trop tôt pour le dire. Son importance comme élément d'une stratégie d'aménagement régional, le lent développement des initiatives locales et un début de prise de conscience de la part de certains responsables élus permettent d'espérer son enracinement progressif.

S'il en était autrement, espace et mode de vie ruraux y seraient lentement asphyxiés et, avec eux, la dernière chance d'assurer un développement « harmonieux » de la basse vallée de la Seine.



la politique de l'établissement public régional

par J. LE TAILLANDIER

Sous-Préfet.

Chef de la Mission Régionale de Haute-Normandie.

« Contribuer au développement économique et social de la région », tel est le rôle dévolu à l'Etablissement Public Régional par la loi du 5 juillet 1972 et que celui-ci cherche à assumer pleinement.

Lors de l'adoption du premier budget régional en 1974, l'Etablissement Public Régional de Haute-Normandie a déterminé les grandes lignes devant servir de base à la définition d'une véritable politique régionale haute-normande :

- La région ne doit se substituer ni à l'Etat, ni aux collectivités locales dans les actions qui leur reviennent. Progressivement, l'Etablissement Public Régional cherche donc à définir ses propres secteurs d'action dans des domaines présentant un intérêt régional certain.

- L'Etablissement Public Régional doit jouer un rôle incitateur à l'égard des autres acteurs de la région afin d'éviter une dispersion sectorielle ou géographique de ses moyens qui restent limités, et agir ainsi avec efficacité.

En se référant aux objectifs adoptés par le Schéma d'Aménagement de la Basse-Seine et le P.R.D.E., en tenant compte des atouts et contraintes de la Haute-Normandie, l'Etablissement Public Régional a décidé d'être l'instrument privilégié du développement économique et de l'aménagement du territoire de notre région.

L'Etablissement Public Régional a affecté les ressources dont il dispose — leur montant s'élevant à 22 460 430 F en 1974 et à 29 947 240 F en 1975 — à des actions réparties entre grands secteurs.

L'Etablissement Public Régional a décidé de consacrer une part relativement importante de ses ressources à des projets de grandes **infrastructures** régionales pour lesquelles son intervention est déterminante, soit pour leur lancement, soit pour leur exécution (équipements routiers, aménagements du site de la Ville Nouvelle du Vaudreuil...).

En ce qui concerne le **développement des activités économiques**, l'Etablissement Public Régional a adopté une politique sélective visant, d'une part, à consolider le développement industriel de la région en l'orientant vers une plus grande diversification, tendant au maintien de l'emploi dont la situation est si préoccupante actuellement, d'autre part, à promouvoir le développement du secteur tertiaire dont l'insuffisance est un handicap pour la région. De grands projets sont soutenus par l'Etablissement Public Régional :

- Le **Centre Régional d'Affaires de Rouen - Saint-Sever** permettra le développement d'une activité tertiaire de haut niveau dans la capitale régionale ; l'Etablissement Public Régional a participé au coût des études pré-opérationnelles et de certains équipements.
- La réalisation du **Centre de Commerce International du Havre** est indispensable pour le port du Havre comme pour la région. L'Etablissement Public Régional a adopté le principe d'une importante participation au projet.

D'autre part, l'Etablissement Public Régional collabore au sein du Comité Régional d'Expansion Economique aux actions entreprises par l'Agence Ré-

gionale de Développement qui effectue une prospection systématique des activités nouvelles dont l'implantation serait souhaitable pour la région.

En 1975, l'Etablissement Public Régional s'est doté d'un **Fonds d'Aide Conjoncturelle au développement industriel régional** de 1,5 M.F., dont l'objet est de subventionner diverses collectivités (communes, Chambre de Commerce) qui doivent faire face à un problème d'accueil d'entreprises susceptibles de remédier à un déséquilibre local de l'emploi.

Les problèmes de **protection de l'environnement et de lutte contre les nuisances** ont une importance particulière dans notre région où la concentration des activités industrielles et urbaines dans la Vallée de la Seine est génératrice de nuisances et destructrices de sites. Conscient de l'acuité de ces problèmes et de la nécessité d'agir vite, l'Etablissement Public Régional est intervenu comme élément incitatif et coordonnateur pour favoriser la réalisation d'actions efficaces et la concrétisation de nombreux projets qui risqueraient de ne jamais aboutir sans son soutien (aménagement d'une décharge contrôlée, lutte contre le dépérissement des peuplements forestiers...).

La région a entrepris de mener une politique dans le **domaine culturel** en intervenant dans le cadre d'un programme d'action quinquennal (2 millions de F par an) en faveur d'un certain nombre de monuments civils ou religieux susceptibles de devenir des foyers d'animation culturelle (Abbayes de Bernay et de Jumièges, Eu, Gaillon).

Le développement harmonieux de la Haute-Normandie passe par un **équilibre entre la Vallée de la Basse-Seine et les plateaux Nord et Sud**. Les élus régionaux ont donc engagé différentes actions visant à atteindre cet objectif bien spécifique d'équilibre transversal de la région.

Cette préoccupation essentielle se traduit par le soutien apporté par la région aux organismes (Comité d'Expansion du Littoral Caux-Bray-Bresle, Comité d'expansion de l'Eure) effectuant des études ou menant des actions de promotion et d'animation.

C'est pourquoi aussi, la **politique scolaire en milieu rural** prend dans le budget de l'Etablissement Public Régional une place très importante justifiée par le retard existant dans ce domaine. Des subventions ont été accordées en faveur du développement de l'enseignement pré-élémentaire, des équipements scolaires du premier degré et du regroupement des classes uniques en milieu rural.

De même qu'il faut éviter le dépeuplement des plateaux en offrant aux jeunes une structure scolaire suffisante, il convient de poursuivre le même objectif en offrant des conditions d'accueil acceptables aux personnes âgées. En 1974, l'Etablissement Public Régional a élaboré un programme de trois ans **d'humanisation des hospices ruraux**.

D'autre part, l'Etablissement Public Régional mène une action de **sauvegarde de l'esthétique de l'espace rural** en faveur par exemple du maintien et du renouvellement des rideaux brise-vent — élément caractéristique et utile du paysage rural normand — ou du Parc Naturel Régional de Brotonne.

Il participe au développement de certains équipements représentant une charge trop lourde pour les communes (réseaux d'assainissement et stations d'épuration).

La région s'est engagée à souscrire un emprunt de 30 millions sur trois ans en faveur d'un programme **d'électrification rurale** entrepris par les syndicats de l'Eure et de la Seine-Maritime. Les assemblées régionales se sont intéressées à cet équipement important pour le monde agricole comme pour la petite industrie.

La **politique foncière** de l'Etablissement Public Régional définie lors du

budget 1975, s'inscrit parfaitement dans la stratégie globale du développement des plateaux. Les communes hésitent à mener une véritable politique foncière à cause du prix élevé des terrains et se contentent d'intervenir au coup par coup.

L'Etablissement Public Régional a décidé de jouer, dans les zones des Plateaux de l'Eure et de la Seine-Maritime, un rôle équivalent à celui qui est tenu par l'Etablissement Public de la Basse-Seine dans la Vallée de la Seine. L'idée de base de cette politique d'acquisitions foncières est de mettre à la disposition des communes des terrains leur permettant de réaliser un aménagement rationnel de leur territoire.

Attachée au caractère incitatif de son intervention, la région a décidé de participer largement (maximum 50 %) aux acquisitions de terrains faites par les communes, leur destination pouvant être très diverse suivant les cas : acquisition d'un bois par Forges-les-Eaux, afin d'éviter la création d'un lotissement privé et ouvrir ce bois au public, base de loisirs d'Eu - Le Tréport. L'Etablissement Public Régional pratique ainsi une politique de protection de l'espace naturel menacé par l'industrie et l'habitat. Il intervient aussi pour protéger des sites biologiques intéressants pour la sauvegarde de la faune ou de la flore.

A titre exceptionnel, l'Etablissement Public Régional peut intervenir également en Basse-Seine, aux côtés de l'Etablissement Public de la Basse-Seine, afin d'aider les communes à acquérir des espaces verts en faveur du maintien des coupures vertes face à l'industrialisation et l'urbanisation ou pour des opérations d'intérêt régional importantes (constitution d'une réserve foncière à vocation universitaire au Havre).

La politique des **centres urbains secondaires** est profondément originale. Il est apparu indispensable de promouvoir la croissance économique et démographique des petites agglomérations, étroitement liée au développement des plateaux.

La politique de recherche de l'équilibre transversal de la région entre la Vallée de la Seine et les « Plateaux » dépend en grande partie de la qualité de vie qu'offriront ces centres urbains secondaires.

L'objectif poursuivi est de favori-

ser l'épanouissement ou l'animation de ces petites villes en les aidant, pendant 3 ans, à réaliser un programme d'équipements destiné à promouvoir une urbanisation satisfaisante pour les habitants et cohérente avec les caractéristiques de la commune.

L'Etablissement Public Régional apporte son soutien financier à la réalisation de ces programmes car les centres urbains secondaires aux ressources limitées sont souvent confrontés à des blocages de nature financière, lorsqu'il s'agit d'engager des opérations d'équipements coordonnés s'intégrant dans un plan pluriannuel.

Afin de pouvoir bénéficier de l'aide régionale, ces actions doivent s'inscrire dans une politique d'aménagement de la commune pour laquelle une subvention de l'Etat est difficile, voire impossible à obtenir. La municipalité doit faire un apport financier substantiel car l'aide de l'Etablissement Public Régional ne peut excéder 30 % du coût des travaux.

Deux projets ont été subventionnés par la région en 1974 et 1975 : Bolbec (720 000 F chaque année) et Pont-Audemer (600 000 F et 1 080 000 F). En 1975, deux nouveaux dossiers ont été retenus : Bernay (972 000 F) et Neufchâtel-en-Bray (220 000 F). Ces centres ont engagé un programme de travaux de restructuration, d'aménagement et de réanimation du centre-ville.

Cette idée a d'ailleurs été reprise récemment par la Délégation à l'Aménagement du Territoire qui a lancé au niveau national une politique d'aide aux petites villes et au pays qui les entoure.

Malgré des ressources modestes, l'Etablissement Public Régional de Haute-Normandie a cependant manifesté le désir, au travers de ses deux premiers budgets, de mener une politique cohérente et originale dont la mise en œuvre exige un dialogue largement ouvert entre l'Etablissement Public Régional et les collectivités locales.

La définition de cette « politique régionale » montre la volonté de promouvoir un développement économique équilibré de la Haute-Normandie et de mener des actions destinées à améliorer la qualité de la vie, notamment celle des individus les plus défavorisés.



Normandie 1 et Normandie 2 : les 2 premiers immeubles de bureaux du futur Centre d'Affaires Saint-Sever à Rouen.

les services aux entreprises de haute normandie

Traditionnellement, développement régional et décentralisation ont été conçus dans une optique industrielle. Aujourd'hui, il s'avère que les activités secondaires seules ne suffisent plus à assurer un développement régional rationnel et que la croissance économique des régions devient de plus en plus liée aux activités de services qui constituent un environnement dont les entreprises industrielles ou commerciales ont besoin pour se développer ou s'implanter.

Or, pour la Haute-Normandie, on constate que :

- le développement des activités tertiaires a été moins rapide que dans l'ensemble de la France au

cours de ces dernières années,

- la structure du secteur tertiaire demeure fortement liée à l'importance des activités portuaires.

Afin de corriger les risques graves de déséquilibre socio-économique que fait peser sur la Haute-Normandie la poursuite de tendances à une trop grande spécialisation industrielle et portuaire, la région a décidé de mettre en œuvre une politique de promotion des activités tertiaires.

Dans le cadre des 27 mesures et propositions déterminées par le « Groupe Tertiaire Haute-Normandie » pour développer les activités de ser-

vices dans la région, la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Haute-Normandie a réalisé en 1974 une étude sur le Marché des Services aux Entreprises implantées dans sa circonscription.

L'analyse de la demande des entreprises régionales en matière de services et de l'offre des prestataires régionaux a permis de mieux cerner les difficultés rencontrées par les deux parties.

La demande des entreprises régionales

Les besoins les plus importants dont ont fait part les chefs d'entreprises concernent les services administratifs et financiers, la gestion du personnel, les transports et les services liés aux activités techniques de production. Les besoins liés aux activités commerciales et à la conquête des marchés ne sont ressentis que par une minorité d'entreprises régionales.

D'une manière générale la quantité et la qualité des besoins augmentent avec la taille des entreprises. Géographiquement, les besoins proviennent essentiellement des deux agglomérations principales — Rouen et Le Havre — et de la zone Est du département de l'Eure (Vernon - Evreux).

En matière de financement, assurances, publicité, assistance à l'exportation, conseils juridiques et fiscaux, contentieux, formation des Cadres, la décision de faire appel à un prestataire est principalement prise par le siège social ; or, 26, 3 % des sièges sociaux des établissements régionaux sont situés hors de la Haute-Normandie et plus particulièrement dans la région parisienne (22,7 %). Cette remarque éclaire le choix fait par les entreprises : 1 entreprise sur 3 s'adresse à un prestataire de services parisien.

Seuls les services les plus « banals » sont laissés à l'initiative des établissements qui s'adressent généralement à des prestataires régionaux : location de personnel temporaire, matériel et véhicules, transports, services sociaux, nettoyage des locaux, formation et recrutement du personnel non cadre.

Les prestataires régionaux assurant ces services sont généralement bien connus par les entreprises locales. Par contre, l'existence de services « rares » répondant à des besoins moins importants (conseil à l'exportation, marketing et publicité, recherche et innovation, documentation) est mal connue des chefs d'entreprises qui, de ce fait, font appel systématiquement à un prestataire parisien. Les avantages les plus significatifs du recours à des prestataires régionaux résident dans la facilité de contact et la proximité ; inversement

le coût des prestations, le manque de choix et de compétence des prestataires régionaux pour certaines catégories de services sont des inconvénients souvent cités par les chefs d'entreprises.

Au cours des prochaines années, des besoins croissants se manifesteront en matière de travaux statistiques et comptables, formation, recherche et innovation, marketing, financement et transports.

L'offre des prestataires de services régionaux

Pour répondre à cette demande, les prestataires régionaux sont principalement localisés dans les deux agglomérations de Rouen et du Havre. Leur taille est généralement modeste : 72 % d'entre eux emploient entre 3 et 50 salariés ; 6 % seulement occupent plus de 50 personnes.

Si dans leur ensemble (pour 74 %), les prestataires régionaux ayant répondu à l'enquête ont leur siège social en Haute-Normandie, des fortes disparités existent selon les catégories de services : ainsi, dans 77 % des cas, le siège social des banques et institutions financières est à Paris.

Si l'on considère la date d'implantation des services dans la région, on constate que les services les plus « anciens » (existants avant 1939) sont les assurances, les services sociaux, les transports et que les banques, les services ou conseils d'administration et de gestion, les services à l'exportation continuent de s'implanter régulièrement dans la région.

Le tiers des prestataires régionaux utilise des sous-traitants, notamment dans le domaine de la formation et de la publicité.

L'étude a également permis de faire apparaître une diversité de formes juridiques liées souvent au type d'activités du prestataire de services ; ainsi les entreprises de travaux statistiques et comptables, de conseils d'administration et de gestion, d'études et de contrôles techniques sont en majorité des affaires personnelles.

En revanche, la plupart des banques, des entreprises de transports, de location de matériel et véhicules et de location de personnel temporaire, sont des sociétés anonymes.

La majorité des établissements assurant les travaux statistiques et comptables, les conseils d'administration et de gestion, le financement, la location de personnel temporaire et de véhicules, la formation, les services sociaux ont une clientèle essentiellement régionale.

Les banques, les organismes de formation et les entreprises de location de matériel et véhicules connaissent une très forte expansion (taux de croissance supérieur à 20 %). Pour ces services, la cause essentielle de leur croissance réside dans l'augmentation du nombre des clients et non de l'accroissement de la prestation moyenne.

Pour faire face à cette croissance, 60 % des prestataires intéressés envisagent d'augmenter le nombre de leurs salariés, en dépit de la difficulté à recruter, dans la région, du personnel qualifié.

Pour l'ensemble des prestataires, la concurrence de confrères parisiens, l'insuffisance des sièges sociaux régionaux, la faiblesse de la clientèle locale sont les principaux obstacles au développement des services régionaux.

Cette double analyse permet de définir les points sur lesquels la région Haute-Normandie doit concentrer ses efforts. Il apparaît aujourd'hui souhaitable que :

- soit effectué un effort d'information des entreprises sur le potentiel régional existant
- soit poursuivie une politique de décentralisation ou de concentration des sièges sociaux des entreprises
- soit menée, de la part des prestataires régionaux une politique d'amélioration, de diversification et de valorisation de leurs services.

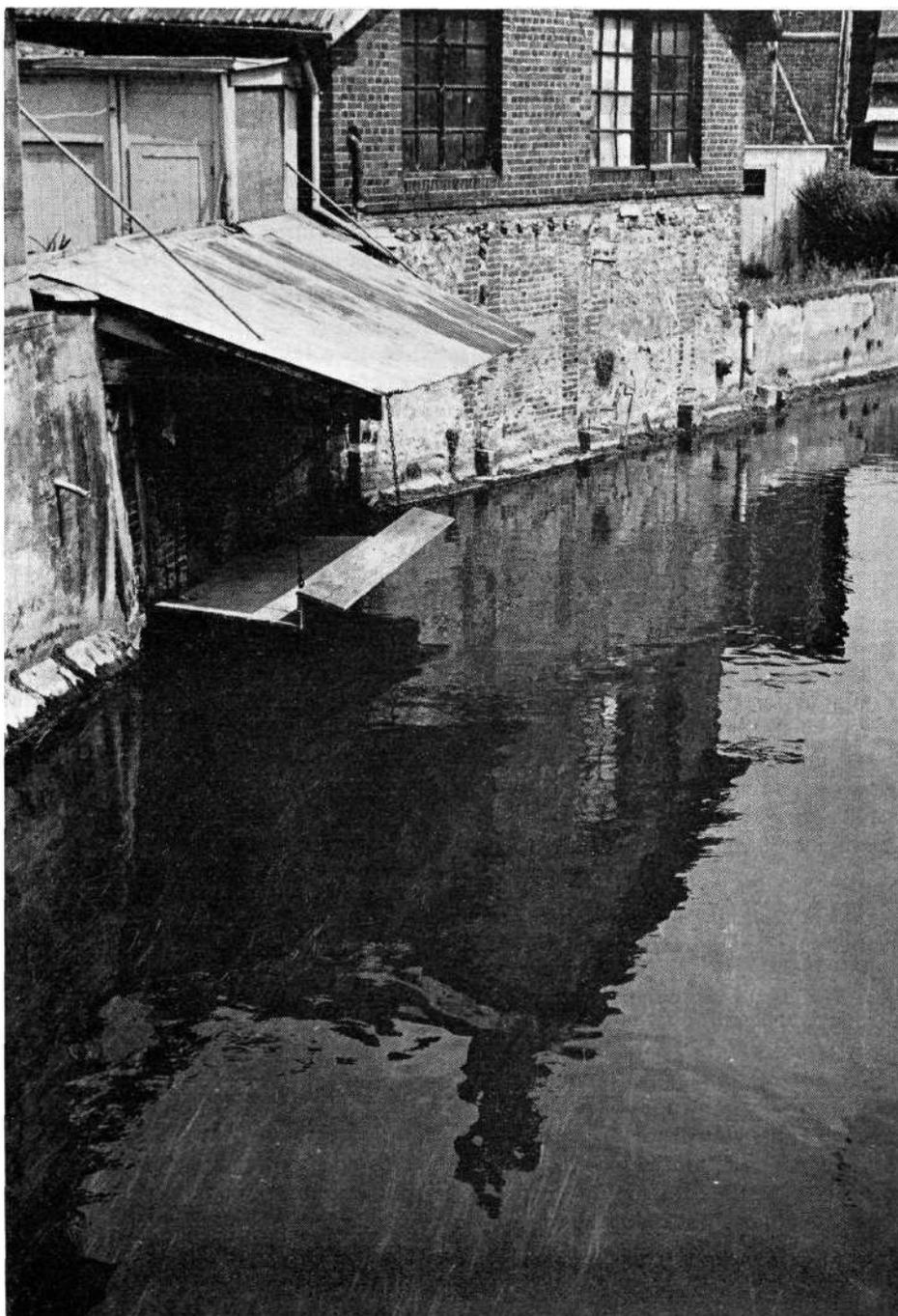
opération d'animation en pays d'ouche

par Christiane FONTALIRAND

La Haute-Normandie, traditionnellement considérée comme une région à fort potentiel agronomique et industriel, fut aussi la première région touristique de France à l'époque où naquit la mode des bains de mer. Cette activité s'est maintenue sur la côte pratiquement jusqu'à la 2^e guerre mondiale. Depuis la guerre, avec l'évolution des transports et la « grande quête du soleil », les Normands ont assisté, impuissants, au détournement des grands courants touristiques vers les côtes méditerranéennes. Malgré la prolifération des résidences secondaires (25 000 environ dans le seul département de l'Eure) qui montre l'attrait exercé sur les citadins et plus particulièrement les Parisiens, par les beaux paysages de campagne, les vastes forêts et les calmes rivières de Normandie, jusqu'à une date très récente, les Normands n'ont pas imaginé de développer les formes de tourisme rural expérimentées, depuis 15 ans déjà, dans des régions déshéritées.

Cependant, en dépit de leur richesse sur le plan agricole, les zones rurales de Haute-Normandie — les résultats du dernier recensement l'ont confirmé — sont prises dans le cercle vicieux de l'exode rural : la disparition des emplois agricoles n'étant pas compensée par la création d'emplois industriels ou tertiaires, les jeunes quittent les villages pour les zones de concentration urbaine et industrielle. Ne restent que la population agricole indispensable ou trop âgée pour se reconvertir et les enfants toujours moins nombreux. La diminution de la population entraîne fatalement la fermeture des équipements privés et publics. En même

(Photo A.D.E.R.)



temps que se dégrade le cadre de vie, les intérêts de cette population résiduelle sont de plus en plus mal défendus par des élus âgés et de moins en moins dynamiques.

Chargée par le Préfet de Région, à la demande des élus, d'étudier les conditions du maintien de l'équilibre régional et donc l'aménagement des zones rurales de la Haute-Normandie toute entière, la Mission d'Etudes pour l'Aménagement de la Basse Vallée de la Seine a vu dans le développement du tourisme rural un moyen de rompre ce cercle vicieux ainsi que d'améliorer l'image de marque de la Région. En effet, à condition d'être prise en mains par la population rurale elle-même, l'activité touristique est génératrice de revenus non négligeables et surtout d'emplois. De surcroît, la population touristique constitue un complément de clientèle qui justifie le maintien ou la création d'équipements de service. Sous réserve d'être maintenue dans des limites compatibles avec le caractère de la vie rurale, l'activité touristique peut être considérée comme un facteur d'aménagement rural.

Très vite il est apparu que deux obstacles s'opposaient au développement du tourisme rural, d'une part les faibles moyens des collectivités locales (86 % des communes de l'Eure, 79 % de celles de la Seine-Maritime ont moins de 700 hb) et d'autre part la méconnaissance de la population et ses représentants de ce qu'est le tourisme rural.

Afin de surmonter ces deux obstacles, la Mission d'Etudes a proposé en 1973 au Préfet de l'Eure, de financer, à titre expérimental, une opération d'animation et d'information sur le tourisme rural auprès de la population des trois cantons de Beaumesnil, Beaumont-le-Roger et Bernay. Le choix de ces cantons était commandé par leur situation économique et démographique grave, mais également par la qualité de leurs sites et en particulier les deux très jolies vallées de la Risle et de la Charentonne, ainsi que la forêt de Beaumont-le-Roger, et l'existence des centres de Bernay et de Beaumont. Enfin cette partie du département n'était pas encore complètement investie par les résidents secondaires qui, il faut le re-

connaître, n'ont que trop tendance à se faire les champions du non-développement, parfois au détriment des régions qui les accueillent.

Le but de cette opération était double : informer et convaincre la population et les élus de l'intérêt de l'activité touristique et susciter entre les communes et entre les cantons un sentiment de solidarité permettant l'élaboration et le financement en commun d'un plan d'aménagement touristique des trois cantons. En effet, les équipements touristiques doivent faire appel aux initiatives privées, notamment en ce qui concerne l'accueil, mais également à l'initiative publique afin que soit évitée une privatisation excessive des sites et des équipements de loisirs.

L'opération d'animation a été menée avec le concours de l'Association pour le Développement Régional (A.D.E.R.), spécialiste des techniques d'animation. Commencée au début de l'été de 1973, elle a comporté 3 phases.

● 1973. 1^{re} phase : prise de contact. Cette phase a volontairement pris un

(Photo A.D.E.R.)



caractère provocateur, car il fallait en premier lieu capter l'attention d'une population saturée d'informations. Durant cette phase, les techniques les plus employées ont été des manifestations dans les lieux publics : marchés, foires-expositions, sorties de messes, etc... Au nombre de ces manifestations, il faut citer des expositions de photos de sites ou de monuments des 3 cantons et surtout des spectacles de marionnettes géantes. Ces derniers, de caractère trop urbain, ont parfois heurté la part la plus traditionaliste de la population. Mais, au delà des premières réactions négatives, ils ont permis d'établir un contact avec quelques personnalités qui ont joué par la suite un rôle d'entraînement.

● **1974. 2^e phase : constitution de relais locaux.**

Une opération d'animation ne devant pas, par nature, se prolonger indéfiniment mais seulement donner une impulsion, la phase suivante a consisté à rassembler, dans le cadre d'associations cantonales, les personnes ayant manifesté leur intérêt. L'équipe d'animation s'est alors effacée, se mettant au service de ces associations. Dans ce cadre, une réflexion a été menée sur les caractères spécifiques du tourisme en Normandie et sur les équipements de loisirs qui en découlent. Des montages audio-visuels, dont l'impact a été très fort, ont été réalisés, à la demande des associations, sur le tourisme rural et sur un centre de loisirs nautiques.

Parallèlement était lancée une action auprès des Chambres d'Agriculture et de Commerce. Malgré quelques réticences au départ, une réelle concertation s'est établie, notamment avec la Chambre d'Agriculture qui s'appête à créer une Association départementale pour le Tourisme en Espace Rural.

Un des avantages présentés par ces associations, outre le fait que l'initiative est passée de la Mission d'Etudes au niveau local, est qu'elles comportent des particuliers et, à titre individuel, des élus. Ainsi s'est trouvée facilité le passage à la 3^e phase.

● **1975. 3^e phase.** Cette phase, actuellement en cours, doit aboutir à la constitution d'un support juridique qui puisse prendre en charge la maîtrise d'ouvrage des différents équipements. Un premier pas a été accompli lors-



(Photo A.D.E.R.)

que le SIVOM du canton de Beaumesnil s'est donné la vocation touristique et a exprimé sa volonté d'entreprendre, dès 1976, quelques actions à la mesure de ses modestes moyens. La création d'un syndicat mixte pour la mise en œuvre du développement et plus particulièrement pour la réalisation d'une base de loisirs nautiques sur la Risle, près de Beaumont-le-Roger, est probable dans un délai relativement court. A terme, il faudrait que soit mise en place une structure inter-cantonale, expression de la solidarité de toutes les communes intéressées et garantie de la cohérence du plan d'aménagement.

Les progrès réalisés en deux ans sont considérables mais ne signifient pas que le but est atteint. Avant d'en arriver à la phase opérationnelle, la seule qui sera réellement convaincante pour la prudence normande, il faudra surmonter bien des difficultés dont on peut dire qu'elles seront maintenant essentiellement d'ordre financier.

La première sera d'assurer le financement de l'équipe d'animation dont le soutien est encore indispensable aux collectivités et aux associations. C'est une constante des opérations d'aménagement de méconnaître l'importance primordiale de la relation avec la population qui est cependant la condition d'une réelle efficacité. L'effort d'animation est généralement soutenu pendant un temps trop court.

Dans ce cas précis, jusqu'à présent l'Etat a contribué au financement à raison de 60 % (D.A.T.A.R. et M.E.B.S.) et les instances régionales et départementales à raison de 40 %. Il est trop tôt pour savoir si chaque partenaire acceptera encore de jouer le jeu. Ce qui est certain, c'est qu'un arrêt prématuré compromettrait les résultats déjà acquis.

Par la suite se poseront les problèmes des acquisitions foncières et des investissements. Le Conseil Général de l'Eure, à l'occasion de la procédure d'approbation d'un Livre Blanc concernant l'Aménagement des Plateaux du Sud et de l'Ouest du département, sera sollicité d'adopter une politique d'aide au développement du tourisme rural. Son accord constituerait une forte incitation.

Il est également beaucoup attendu de la nouvelle politique de contrats de pays, qui constitue un moyen relativement simplifié d'obtenir des crédits d'Etat qui auraient de toutes façons été nécessaires, compte tenu de la faiblesse des moyens financiers locaux. La structure inter-cantonale, primitivement envisagée en vue du développement touristique, pourrait avoir l'initiative de demander ce contrat de pays qui engloberait les projets touristiques. Il est vraisemblable que, de ce fait, l'orientation de l'opération d'animation va se trouver modifiée à la fois quant aux objectifs et quant à la base géographique qui sera sans doute élargie.

lutte contre la pollution en haute normandie

par A. CADIOU

Délégué Régional pour la Haute-Normandie à l'Agence financière de Bassin.

Généralités

La loi sur l'eau du 16 décembre 1964, dans son article 14, a créé pour chacun des grands bassins français une Agence Financière, établissement public administratif, doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, chargé de faciliter les diverses actions d'intérêt commun au bassin.

Ces nouvelles structures présentent indéniablement un caractère original et novateur pour deux raisons principales :

- 1) l'unité géographique utilisée est le bassin versant.
- 2) Les problèmes de l'eau dans ces bassins sont appréhendés, non seulement par l'administration mais aussi par les intéressés eux-mêmes (Maires, Industriels, Pêcheurs) réunis au sein du Comité de Bassin et du Conseil d'Administration de l'Agence.

Je rappellerai rapidement que l'Agence de Bassin est l'exécutif du Comité de Bassin qui prépare et anime les actions communes décidées par les utilisateurs d'eau du bassin en vue d'améliorer les ressources en quantité et en qualité.

Le budget permettant d'engager ces actions est alimenté par les redevances prélevées sur les usagers de l'eau et dont l'importance est proportionnelle aux quantités d'eau extraites et à la pollution rejetée dans le milieu naturel.

Le Bassin Seine Normandie comprend outre le bassin versant de la Seine, les bassins côtiers de Haute et Basse Normandie. Il couvre en superficie le cinquième du pays, compte

15 millions d'habitants et recèle 40 % de la capacité économique de la France.

Dans un but de décentralisation, le bassin a été divisé en un certain nombre de sous-bassins dont les problèmes sont étudiés par des groupes spécialisés du Comité de Bassin. Il n'est pas question ici d'entrer dans le détail du fonctionnement de ces organismes mais il faut cependant signaler que la Haute Normandie est entièrement comprise dans le bassin « Seine Aval ».

Action de l'agence

Le budget de l'Agence de Bassin étant alimenté par des redevances sur les quantités d'eau prélevées et de pollution rejetée, elle intervient pour améliorer la ressource en quantité et en qualité.

Nous n'examinerons ici que le deuxième volet de son action.

1) Aide aux stations d'épuration

Il s'agit des aides financières qui sont distribuées aux maires et industriels qui décident de lutter contre la pollution. Il suffit de savoir qu'en 1974 le sous-bassin Seine Aval a reçu 99 millions de francs à ce titre, correspondant à une élimination de 151 tonnes/jour de pollution classique (Matières oxydables et matières en suspension) et de 355 000 équitox/jour (unités de mesure pour les substances toxiques).

2) Amélioration de fonctionnement des stations d'épuration

Il ne suffit pas de posséder une

station d'épuration pour être en paix avec sa conscience. Il faut encore qu'elle fonctionne et pour cela l'Agence a mis en place plusieurs dispositifs.

Le premier fait appel aux intérêts pécuniaires du maître d'ouvrage : la redevance est d'autant moins élevée que le rendement de l'ouvrage est meilleur. Cet argument n'a de valeur que si le maître d'ouvrage a la possibilité de remédier au mauvais rendement constaté, c'est la raison pour laquelle ont été créées des équipes de techniciens susceptibles de lui indiquer les remèdes possibles.

Ces « Réseaux d'Alerte et de Diagnostic des Stations d'Épuration » existent en particulier en Seine-Maritime et dans l'Eure. Ils sont financés à 50 % par l'Agence de Bassin et à 50 % par les Conseils Généraux des deux départements. Le rythme de visite des dispositifs d'épuration est au minimum d'une fois par trimestre et il est effectué un certain nombre de tests et de prélèvements. A l'issue de la visite le maître d'ouvrage ainsi que les différentes administrations concernées reçoivent un rapport leur indiquant les défauts constatés et le moyen d'y remédier.

Ce système s'est montré très efficace puisqu'en deux ans d'exercice le rendement moyen des stations de Haute Normandie était passé de moins de 50 % à plus de 70 %.

Le travail effectué par ces équipes sur le terrain nous a permis de constater que bien souvent le mauvais fonctionnement provenait du manque de formation de la personne préposée à l'ouvrage. C'est pourquoi l'Agence a mis sur pied une véritable formation professionnelle de ces préposés. Elle s'est développée en s'appuyant sur le Centre de Formation des Personnels

Communaux et en utilisant les équipes d'assistance technique.

Il est encore trop tôt pour indiquer le gain obtenu sur le fonctionnement des stations d'épuration mais les premiers stages effectués semblent très prometteurs.

3) Opération « Rivières Propres »

La loi sur l'eau du 16 décembre 1964, outre la création des Agences de Bassin, prévoyait les dispositions suivantes : « des décrets fixeront, d'une part, les spécifications techniques et les critères physiques, chimiques, biologiques auxquels les cours d'eau, sections de cours d'eau, canaux, lacs ou étangs devront répondre, notamment pour les prises d'eau assurant l'alimentation des populations, et, d'autre part, le délai dans lequel la qualité de chaque milieu récepteur devra être améliorée pour satisfaire ou concilier les intérêts définis à l'article 1 ».

Ceci implique que soit connu l'état actuel des cours d'eau, que soient élaborées des propositions d'amélioration de leur qualité et qu'elles soient proposées aux usagers du cours d'eau qui devront se prononcer sur les objectifs à atteindre.

Il est bien certain qu'une telle politique ne peut être mise en œuvre que dans un délai relativement long.

Une proposition d'étude de tous les cours d'eau de la région va être soumise au Conseil Régional. Elle serait effectuée par une petite équipe placée auprès de la délégation régionale de l'Agence de Bassin et dirigée par le Comité Technique de l'Eau qui regroupe tous les services administratifs qui ont compétence dans ce domaine.

La connaissance de l'état actuel des cours d'eau de notre région est assez avancée grâce au travail effectué par le Service Régional d'Aménagement des Eaux. Par contre, on n'a pas encore une idée très précise de la teneur des rejets qui détériorent ce milieu naturel.

L'étude envisagée devrait dans un premier temps, réunir tous les éléments disponibles sur les rejets existants en faisant appel aux connaissances accumulées par les différents services ayant compétence dans le domaine de l'eau. Dans un deuxième

temps il conviendrait de déterminer les améliorations nécessaires pour atteindre certains objectifs sur la rivière (politique d'objectifs de qualité).

Il convient bien entendu de tenir compte des possibilités actuelles de la technologie de l'épuration, les objectifs de qualité ne devant pas compromettre l'activité industrielle de la Région.

Les résultats de ces travaux ne seront disponibles que dans un délai minimum de 2 ans mais d'ores et déjà un certain nombre d'études sont en cours.

A - Définition des objectifs de qualité sur la Seine Aval

Cette étude lancée par le Comité de Bassin doit permettre de proposer des objectifs d'amélioration à court terme (1978 - 1980) sur la Basse Seine.

Le chargé d'étude doit déterminer le montant des travaux qu'il est techniquement possible d'entreprendre au niveau de chaque source de pollution (industrie ou collectivité). Il devra d'autre part proposer des objectifs de qualité à atteindre en Baie de Seine pour que la vie aquatique n'y soit pas perturbée et que la pêche puisse s'y exercer.

Les résultats de cette étude seront disponibles à la fin de l'année 1975, ce qui permettrait dès 1976 d'engager les premiers travaux.

B - Opération Pilote concertée du Cailly

Le Cailly est un affluent situé en rive droite de la Seine. Il se jette dans un bassin du port de Rouen après un parcours de 29 km. Son débit moyen est de l'ordre de 3 m³/s.

L'état actuel des eaux de cette rivière est catastrophique du fait des nombreuses industries qui sont implantées dans la vallée (teintureries, laiteries, traitements de surface, produits chimiques etc...).

Tous ces rejets transforment la basse vallée en égout dont la couleur change plusieurs fois par jour.

Devant cette situation, Monsieur le Préfet de Haute Normandie a décidé de lancer à la fin de l'année 1971, une opération visant à rendre aux eaux du Cailly leur pureté originelle.

Les principaux industriels de la

vallée réunis au sein de leur association de riverains ont bien voulu accepter la maîtrise d'ouvrage de l'étude. Cette étude, financée totalement par l'Agence de Bassin, a été confiée au bureau SAGETOM. Achevée à la fin de l'année 1973, elle comportait :

- un inventaire précis de la pollution rejetée au Cailly ;
- l'élaboration de schémas d'assainissement en fonction des objectifs de qualité choisis ;
- l'ordre de grandeur des investissements à prévoir pour les réalisations ultérieures.

Le choix des objectifs de qualité a été arrêté en concertation avec tous les intéressés, à savoir : Maires, Industriels et administrations.

Le Cailly a été divisé en trois parties :

Le Haut Cailly :

Il s'agit d'une zone à vocation essentiellement rurale. Les industries sont peu nombreuses et relativement propres. La pollution totale est d'environ 10 000 habitants équivalents.

Ce tronçon qui est actuellement de qualité très acceptable (1 B) sera mis totalement hors pollution par la construction d'un collecteur drainant les eaux vannes vers une station d'épuration située en aval à Montville.

Le Moyen Cailly :

Dans ce tronçon qui correspond à la commune de Malaunay, on trouve trois usines polluantes ; il s'agit de deux teintureries et d'une laiterie.

Le schéma prévoit que ces industriels devront doter leurs usines d'un dispositif de traitement individuel.

Le problème des pollutions domestiques sera réglé par raccordement à l'égout du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de l'Agglomération Rouennaise.

Le Bas Cailly :

C'est vraiment la partie actuellement la plus polluée (qualité 3 ou 4). Même les anguilles, dont la résistance est bien connue, ne peuvent y vivre. La pollution déversée est de l'ordre de 200 000 habitants équivalents.

Pour ce qui concerne les effluents

PRINCIPAUX CRITÈRES D'APPRÉCIATION DE LA QUALITÉ GÉNÉRALE DE L'EAU

CLASSE	1 A	1 B	2	3	4
Température en °C	≤ 20°	20 à 22	22 à 25	25 à 30	≥ 30
O ₂ dissous immédiat en mg/l	≥ 7	5 à 7	3 à 5	aération à maintenir	
% de saturation	90	70 — 90	50 — 70		
DBO ₅ eau brute en mg/l	≤ 3	3 à 5	5 à 10	10 à 25	≥ 25
Oxydabilité en mg/l O ₂	≤ 3	3 à 5	5 à 8	8 à 15	≥ 15
DCO brute en mg/l O ₂	≤ 20	20 à 25	25 à 40	40 à 80	≥ 80
NO ₃ ⁻ en mg/l	≤ 3	3 à 15	15 à 30	30 à 40	≥ 44
NH ₄ ⁺ en mg/l	≤ 0,1	0,1 à 0,5	0,5 à 1	1 à 2	≥ 2
PO ₄ ³⁻ en mg/l	≤ 0,3	0,3 à 0,5	0,5 à 0,7	0,7	
SO ₄ ²⁻ en mg/l	≤ 20	20 à 40	40 à 60	60 à 120	120
Cl - en mg/l	≤ 20	20 à 50	50 à 100	100	
Fer total en mg/l	≤ 0,5	0,5 à 1	1 à 1,5		
MES en mg/l	≤ 30	≤ 30	≤ 30	30 à 70	≥ 70
pH	6,5 à 8,5	6,5 à 8,5	6,5 à 9,0	5,5 à 9,5	
Na +	0 — 5	5 — 15	15 — 25	25	
K	0 — 1,5	1,5 — 3,5	3,5 — 5,5	5,5	
Couleur	sans coloration		Colorée	Très colorée	
Odeur	sans odeur		odeur normale		
Hydrocarbures	néant		traces	présence	
Toxiques	Normes permissibles pour la vocation la plus exigeante et en particulier pour préparation d'eau alimentaire			Traces inoffensives pour la survie du poisson	

urbains, ils seront totalement acheminés vers la station du SIAAR.

Le problème industriel est beaucoup plus complexe. Certaines usines devront se doter d'un dispositif d'épuration autonome. Le schéma envisage de traiter dans une même station les effluents de 8 usines qui rejettent la majeure partie de la pollution (145 000 habitants équivalents). Les effluents étant de natures très différentes puisqu'on trouve une laiterie, des teintureries, une usine de produits pharmaceutiques etc..., il a fallu monter un petit pilote pour étudier les possibilités de traitement d'un tel mélange.

Les résultats ont été particulièrement encourageants puisque l'on constate que le simple mélange des

différents effluents suffit pour éliminer 50 % de la pollution.

Les investissements nécessaires pour l'assainissement total de cette vallée s'élèvent à 40 millions de francs. L'Agence de Bassin accordera les aides prévues pour les opérations concernées et il paraît probable que le ministre de la Qualité de la Vie interviendra également.

Les industriels et les collectivités concernées ont adhéré au projet qui leur était soumis et un échéancier a été établi. Il prévoit que le Cailly devrait être propre à la fin de l'année 1978.

4) Déchets Industriels

La compétence des Agences de

Bassin comme il a été indiqué plus haut, concerne exclusivement les problèmes de l'eau en quantité et en qualité. Or certains déchets présentent un danger évident pour la pureté des eaux. En particulier dans notre région où depuis des temps immémoriaux la coutume veut que l'on se débarrasse des résidus gênants en les abandonnant dans les anciennes carrières de craie. Cette craie étant très fréquemment fissurée, est particulièrement perméable aux eaux de pluies qui y pénètrent après avoir consciencieusement lessivé les matériaux déposés.

Cet état de fait est donc à l'origine de nombreuses pollutions de la nappe de la craie qui est en Haute Nor-

mandie la seule source d'alimentation en eau des populations.

D'autre part, la concentration industrielle autour de l'axe séquanien s'accompagne d'une production de déchets particulièrement importante.

La loi du 15 juillet 1975, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux instaure un contrôle très précis de leur devenir.

Les actions menées depuis quelques années par l'Agence de Bassin s'intègrent parfaitement dans les dispositions prévues par cette loi.

Il n'est pas possible d'entrer ici dans le détail de ces actions mais j'illustrerai mon propos par la description de deux opérations auxquelles l'Agence de Bassin a prévu d'apporter son concours.

— **a) Centre de Sandouville :** Il s'agit de la création sur la zone industrielle du Havre, du premier centre de traitement de déchets de la région. Ces déchets proviendront surtout des industries pétrolières et pétrochimiques du Havre et de Lillebonne-Port Jérôme.

L'équipement comprendra d'une part, un four d'incinération à tambour VKW suivi d'une chambre de post-combustion où seront injectés les déchets incinérables pompables et d'autre part une chaîne de neutraliser les liquides acides ou basiques.

Les capacités annuelles seront de 45 000 tonnes en incinération et de 15 000 tonnes en traitements chimiques.

Le maître d'ouvrage est la SEMEDI, Société d'Economie Mixte comprenant la SCET, les Collectivités et les industriels pétroliers et chimistes de la région. Le maître d'œuvre est le groupement TUNZINI, Société Générale des eaux.

L'investissement prévisionnel a été arrêté à 43 millions de Francs.

L'intervention de l'Agence de Bassin se fera sous forme d'un prêt de 70 % soit 30 M.F. Cette somme étant importante en égard à notre budget il a été décidé d'assurer le financement en empruntant 20 M.F. à une banque, l'Agence apportant une bonification d'intérêt ramenant le taux à celui pratiqué par la caisse des dépôts et consignations.

Ce centre est prévu pour fonctionner à la fin de l'année 1976. Il produira de la vapeur qui sera vendue aux clients industriels voisins.

Il faut signaler une autre forme de concours financiers de l'Agence de Bassin ; il s'agit de la subvention qui sera attribuée aux industriels utilisant le Centre. Elle concerne le transport et le traitement et s'élève à 50 % en 1976 avec une diminution annuelle de 2 % jusqu'en 1986 où elle atteindra 30 %.

— **b) Fosse Marmitaine :** Ce projet est beaucoup moins ambitieux que le précédent puisqu'il s'agit de la récupération d'une carrière de graves implantée à Tourville-la-Rivière pour la transformer en décharge industrielle.

Les possibilités sont considérables puisque cette excavation s'étend sur une trentaine d'hectares.

Le projet prévoit la protection des nappes sous-jacentes par imperméabilisation du fond et récupération des eaux de percolation pour les traiter en station d'épuration.

Il est bien évident qu'une telle solution ne peut recevoir de l'Agence de Bassin une aide aussi importante qu'un véritable centre de traitement comme Sandouville. Cependant il est prévu de participer au titre de la protection des nappes à un taux qui reste encore à fixer.

Conclusion

Il n'était pas possible en ces quelques pages de traiter tous les problèmes auxquels l'Agence de Bassin est confrontée en Haute Normandie.

Seuls quelques axes de son action ont été esquissés et le choix effectué a passé sous silence les travaux accomplis depuis sa création pour envisager surtout les tâches présentes et à venir.

C'est devenu un lieu commun que d'assimiler la Seine à un égout. Or depuis deux ans le poisson y revient.

On admet qu'une amélioration de 10 % s'est produite du fait des diverses mesures prises notamment en région parisienne.

Il n'est pas question d'afficher un optimisme délirant mais on sait maintenant que, contrairement aux dragons des contes médiévaux, la pollution n'est pas invincible.

C'est un problème financier, certes, mais ce n'est pas que cela. Seule la volonté de tous, pouvoirs publics, industriels, élus et jusqu'au simple citoyen permettra de faire retrouver à l'eau sa pureté originelle. ■

Offre d'emploi

L'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées recherche un ingénieur intéressé par l'enseignement pour renforcer l'équipe responsable de l'option « Aménagement Régional et Urbain » et créer un cours nouveau en octobre 1976.

Ce cours, dénommé « Techniques et Urbanisme » aura pour objectif pédagogique, de faire prendre conscience aux élèves des méthodes d'utilisation des techniques de génie civil qui permettent de viser non seulement un optimum technique, mais un optimum global tenant compte de tous les facteurs technique, financier, politique, sociologique, esthétique. L'enseignement sera très concret, et comportera principalement des exercices de dessin d'avant-projets intégrés dans un contexte urbain donné (par exemple échangeur de voirie rapide, aménagement de carrefour urbain, détails de desserte par un transport en commun, éclairage public et mobilier urbain). Ces exercices seront complétés par des visites de réalisations et quelques exposés-débats en amphithéâtre sur des thèmes plus généraux.

Ce poste conviendrait à un ingénieur ayant plusieurs années d'expérience concrète de la conception et de la réalisation des travaux d'aménagement en zone urbaine, de l'intérêt pour la recherche d'un haut niveau de qualité dans de tels travaux, et le goût de participer à un travail pédagogique au sein de l'équipe enseignante de l'Atelier d'Aménagement Régional et Urbain de l'Ecole.

Le cours lui-même « durera » 12 demi-journées par semaine (12 « blocs » de 3 heures) à raison d'une demi-journée par semaine pendant les 12 semaines des mois d'octobre, novembre et décembre.

Pour tous renseignements et candidatures, s'adresser à Monsieur Lacaze, Professeur d'Aménagement Régional et Urbain à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées :

Tél. bureau 720.07.89

ou à l'Atelier d'Urbanisme de l'ENPC 260.34.13 poste 358.



les grands ensembles : l'aspect social

par Roger MEZIN

Directeur d'Etudes.

Ségrégation et cadre de vie

On sait bien aujourd'hui que le cadre de vie influe directement sur la délinquance l'inadaptation sociale, les ruptures familiales, etc... Même si on mesure mal l'influence d'un environnement dégradé, on sait qu'elle n'est pas nulle.

L'analyse se complique souvent par

le fait qu'il y a en général cumul entre un habitat peu avenant et des populations fragiles. Les nécessités économiques ont souvent amené des municipalités, des OPHLM, consciemment ou inconsciemment, à créer des zones où se regroupent dans des conditions peu convenables des populations à faibles ressources et à multiples problèmes sociaux.

Dès lors, sans plus trop savoir si c'est la population qui dégrade le cadre de vie ou le cadre de vie qui contribue à dégrader la population,

on tombe dans un cercle vicieux ou plutôt dans une spirale inversée dont on ne voit ni le fond, ni la sortie, et l'on se persuade qu'il est inutile de faire des choses « bien » dans de telles zones car on juge que les individus qui y vivent sont incapables de respecter ce qui se fera. Comme ce qui se fait n'est souvent qu'un pis-aller médiocre, on constate en effet que les populations ne le respectent pas, et maltraitent avec quelque masochisme les quelques éléments de confort qui peuvent leur être apportés.

A cela viennent s'ajouter tous les débats passionnés sur la ségrégation sociale. Pour les uns qui se veulent généreux et optimistes, il faut briser la ségrégation, répartir ces populations fragiles au milieu des autres, tenter au maximum de les libérer de leur position d'assistés en les changeant de cadre, changer leur comportement car, pensent-ils, c'est le ghetto qui contribue à créer et à entretenir l'inadapté social.

Pour les autres réalistes ou pessimistes, le mélange des populations pour être souhaitable en soi, pose de multiples problèmes et d'abord celui des revenus. Les cadres de vie agréables sont des cadres de vie où le logement est cher, hors de portée souvent des possibilités financières de celui qu'on voudrait réinsérer.

Par ailleurs, ils craignent au plus haut point l'effet de la pomme pourrie dans le sac de pommes saines. Comme chacun sait, dans cette cohabitation des pommes, on ne voit jamais la pomme atteinte redevenir saine mais, au contraire, contaminer peu à peu celles qui l'entourent.

Ségrégation et concentration des moyens d'action

Dans ce domaine où les passions montent vite, les positions médianes ont toute chance d'être rejetées par les uns comme par les autres. C'est pourtant ce qui est tenté dans un quartier de Rouen et qui fait l'objet d'une opération pilote d'aménagement social.

Le groupe de réflexion sociale que la Mission d'Etudes de la Basse Seine avait constitué pour réfléchir notamment aux problèmes de l'habitat, a essayé d'aborder, de manière non passionnelle, ce débat. Il a jugé que ce qui était d'abord condamnable dans la ségrégation, c'était les conditions dans lesquelles elle s'exerçait où l'individu ségrégué bénéficiait du fait de sa ségrégation d'infiniment moins de prestations sociales que les autres.

Si l'on renversait le problème et si

l'on posait que la ségrégation est parfois inévitable, parfois même tolérable quand il s'agit de populations qui souhaitent fortement vivre ensemble (et personne n'a jamais démontré qu'un travailleur immigré veuille à tout prix vivre au milieu d'une zone résidentielle dont les populations lui sont totalement étrangères) ne pourrait-on dire alors que sur ces zones, jusqu'alors souvent délaissées, il faut au contraire surdévelopper les équipements et les structures d'accueil et d'animation propres à offrir à des populations délicates la possibilité de s'épanouir plus normalement.

En se plaçant dans cette optique, on ne cherche pas à justifier moralement la ségrégation, on essaie simplement de se donner les moyens de traiter le problème de la manière la plus cohérente possible, car chacun comprendra qu'il n'est pas encore possible aujourd'hui de mettre en place partout les équipements et l'appareil d'animation nécessaire à de telles populations.

Le regroupement générateur sans aucun doute de **nombreux problèmes** doit permettre, en revanche, des actions plus puissantes.

L'opération du quartier de Grammont

C'est à partir de ces prémisses qu'avec l'accord des autorités régionales et de la municipalité, la Mission d'Etudes Basse Seine a présenté, au groupe national « Habitat et Vie Sociale » où se retrouvent les représentants des principaux Ministères, le dossier du quartier de Grammont qui vient d'être retenu comme opération pilote d'aménagement social.

Le quartier Grammont, c'est 725 logements (dont 64 construits à l'initiative de l'Abbé Pierre en 1952, habitat insalubre et vétuste mais que pas un habitant ne veut quitter parce que chaque appartement possède son minuscule bout de jardin où cohabitent le chien, le chat, la poule et le lapin), les autres logements ressemblent à ce que l'on trouve partout en France, en matière de logements sociaux construits dans les années 60 à 70.

On atteint dans certains blocs des densités de 90 % de moins de 20 ans. Les équipements de la zone sont quasiment inexistant, à part un C.E.S. et des baraquements servant de centre social provisoire.

Élément commun, la pauvreté :

- 4 téléphones pour 2 260 habitants dont celui du centre social fermé le week-end et le soir à partir de 17 h 30,
- des ressources moyennes variant de 300 à 800 F par mois et par personne toutes allocations confondues,
- un niveau culturel bas (121 analphabètes, 65 % des habitants non diplômés, dès la maternelle 45 % des enfants n'ont pas le niveau suffisant pour passer au cours préparatoire, en fin de scolarité primaire, 65 % d'entre eux auront déjà redoublé).

Les conséquences sont connues, la délinquance :

- 7 % des familles rouennaises justiciables du tribunal pour enfants résidant dans ce quartier,
- insécurité, chômage, dégradation sociale, dégradation sanitaire (poux, gale),

voilà un tableau rapidement brossé mais qu'il n'est pas nécessaire d'étendre.

Le projet

Ce qui est proposé est à la fois la restructuration du cadre de vie, la mise en place de moyens thérapeutiques d'actions sociales et surtout peut-être une profonde pédagogie visant à tenter, à l'occasion des actions entreprises, une appropriation de l'espace par les habitants eux-mêmes.

A un problème global, il fallait répondre par une action globale. Notre chance est d'avoir été compris aussi bien au niveau de la Ville, de l'Office des H.L.M., des travailleurs sociaux du quartier que des services de l'Etat. En dépit des difficultés multiples inhérentes à tous les projets globaux dans un monde administratif fortement sectorialisé, le dossier a

pu être réalisé en 8 mois. Il souffre d'une contradiction : les demandes de subvention doivent s'appuyer sur des projets relativement précis alors que la logique même de la concertation aurait voulu qu'il n'y ait pas de projet, même d'esquisse de projet, sans dialogue avec les habitants.

Pour concilier le tout, nous avons travaillé pour l'essentiel avec les responsables sociaux, les animateurs, en laissant à une deuxième phase le travail plus direct avec les populations.

Les actions sur le cadre de vie

L'amélioration de l'habitat

L'essentiel est de modifier l'aspect extérieur des bâtiments ainsi que leur partie commune souvent très dégradée. Les façades actuellement nues et tristes seront agrémentées pour certaines de balcons, pour d'autres de formes architecturales pouvant servir de bacs à fleurs, pour d'autres encore de loggias, de manière à rompre leur monotonie et à offrir en même temps des espaces d'habitation nouveaux.

Aménagement des espaces extérieurs

On veut là revoir l'esthétique de l'ensemble de la zone par la création de jardins privatifs en bordure d'immeuble, l'implantation de buissons, l'aménagement des lieux de rencontre, la création de cheminements piétons, d'aires de jeux, de terrains d'aventures.

Les espaces sportifs

La réalisation de deux terrains de football, un plus tourné vers la compétition et permettant de recevoir au sein du quartier, des populations jusqu'alors étrangères ; l'autre destiné à l'entraînement, des plateaux d'éducation physique et une plaine de jeux.

Le centre de vie sociale

Remplaçant les actuels baraque-



ments, un centre de vie sociale sera édifié au carrefour principal du quartier. Il sera à la fois un centre social classique, un centre culturel, un lieu d'animation et de rencontres pour les enfants, les adolescents et les adultes et il comportera des ateliers ainsi que des services collectifs et le club du foyer soleil pour les personnes âgées. Il apportera aussi une petite surface commerciale et une antenne postale à fonction administrative diversifiée.

Les actions envers la population

L'enseignement

Le problème des enfants est probablement le plus difficile et le plus violemment ressenti dans ce type de zone. Si la ségrégation est là, intolérable, les solutions sont toutes incertaines. Celle qui est envisagée consiste à améliorer, au maximum, les conditions matérielles et psychologiques de l'enseignement : amélioration des locaux, réduction du nombre d'élèves par classe, mise en place d'un groupe d'aide psycho-pédagogique dès l'école maternelle, voilà ce qui est proposé et devrait permettre une sensible diminution des redoublements de classe.

L'animation et la concertation

Il a été dit plus haut l'importance attachée à la concertation. Dans ce projet, en effet, la manière sera aussi importante que l'action. Il faut à l'occasion de la réhabilitation physique du secteur, donner à des habitants trop souvent assistés, le sens de leur responsabilité vis-à-vis de la transformation de leur cadre de vie. Des commissions de concertation avec les travailleurs sociaux et la population sont mises en place. L'information, à l'aide de maquettes, de montages audio-visuels et d'un journal du quartier pourra être dynamique et nous l'espérons créatrice.

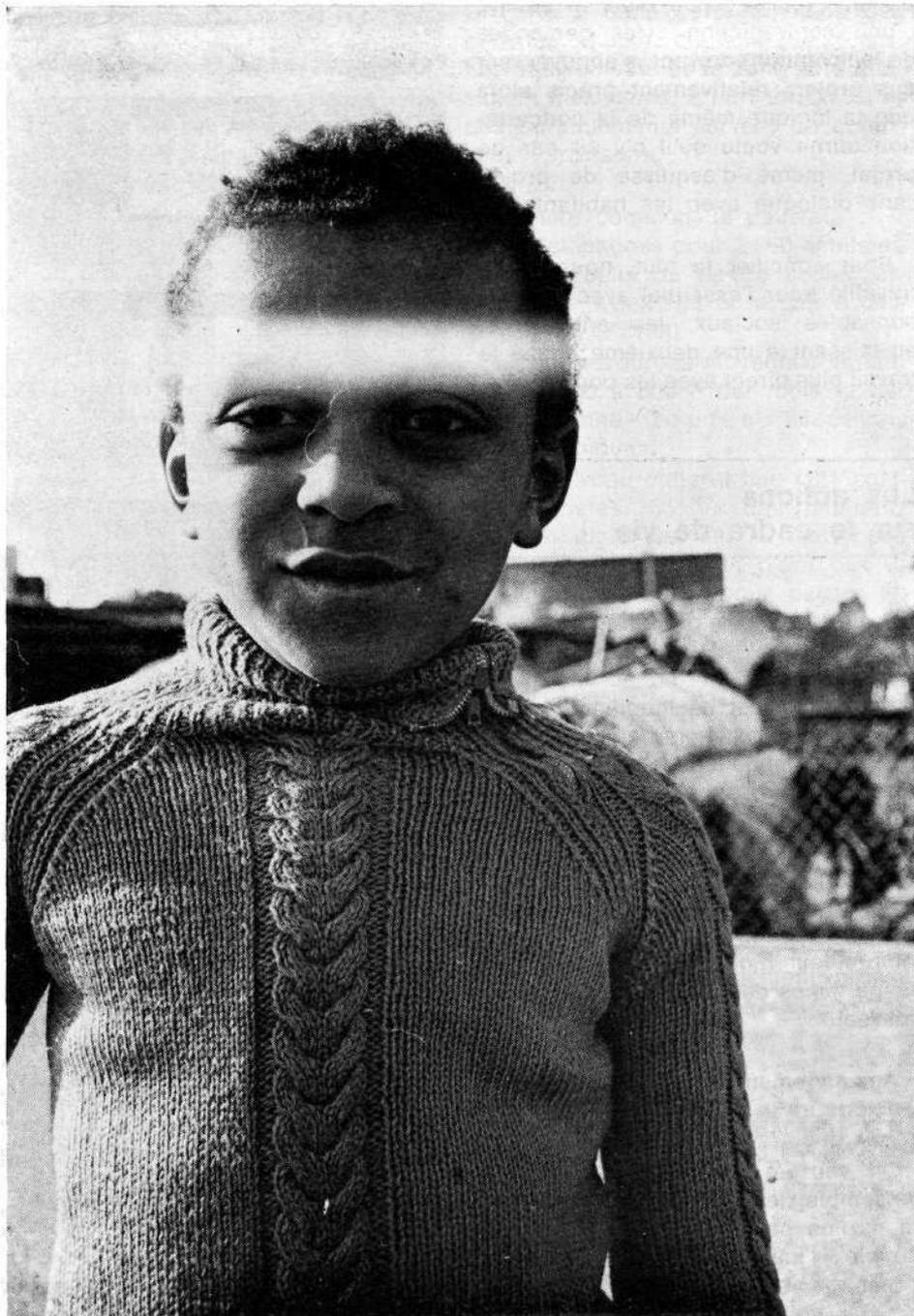
Action coûteuse, délicate, lente à mener, incertaine par nature, l'information est souvent mal comprise par les uns et les autres. Il est clair cependant qu'il n'est pas question de faire décider la population mais plus simplement de la laisser réfléchir à ses problèmes et proposer elle-même les solutions qui lui paraissent les plus appropriées. Dans le fond, la place du terrain de football a peu d'importance pour le technicien, elle est souvent primordiale pour ceux dont c'est le cadre de vie quotidien.

La sécurité

La police n'est jamais présente dans ce quartier ou seulement pour y venir, en force, arrêter quelques délinquants. Sans entrer ici dans le long débat et le lourd contentieux qui oppose trop souvent la police et les travailleurs sociaux, nous sommes persuadés qu'il est impératif que la police soit présente dans ces quartiers pour exercer la fonction qui est la sienne, de surveillance et de présence, mais en laissant aux travailleurs sociaux celui de la prévention et de l'éducation.

L'habitat insalubre

La cité l'Abbé Pierre de 64 logements doit être rasée mais l'on pourra maintenir, grâce à un système généreux de subvention, à la fois les logements individuels avec leur jardinet



Demain peut-être...

et les loyers extrêmement modestes qui y étaient appliqués.

Conclusion provisoire

La vraie conclusion sera probablement donnée dans 5 ans, quand ce qui a été prévu sera réalisé (commencement des travaux Mars 1976) et lorsque le système d'évaluation qui

est mis en place dira ce qui a réussi et ce qui a échoué.

D'ores et déjà, cependant, il a été démontré que l'on pouvait aborder, puis traiter, un problème aussi explosif que celui-là sans déclencher de passions mais au contraire en rencontrant partout un esprit de collaboration, une volonté d'efficacité, un souci de compréhension et souvent la plus grande générosité.

les centres urbains secondaires :

une politique de l'établissement public régional

Dès son premier budget en 1974a l'Etablissement Public Régional a décidé dans le cadre d'une politique générale d'aménagement du territoire régional, de mener une action en faveur des petites villes appelées centres urbains secondaires qui forment l'armature urbaine des zones rurales de la région. S'inspirant de la politique menée par l'Etat avec les « communautés urbaines » ou avec les « villes moyennes », l'Etablissement Public Régional a voulu donner à son intervention la forme de contrats pluriannuels et en a défini les principes généraux

Les principes généraux

a) Notion de centre urbain secondaire

L'aide de l'Etablissement Public Régional pour les petites villes paraissait d'autant plus souhaitable qu'aucune action n'était à cette époque menée par l'Etat pour les agglomérations de moins de 20 000 habitants. Parmi celles-ci, la région

choisi d'aider les villes qui dans les **documents d'urbanisme** approuvés au niveau régional, constituent dans les zones à dominante rurale l'armature urbaine.

b) Un contrat

L'aide accordée prend la forme d'un contrat passé entre l'Etablissement Public Régional et la ville bénéficiaire ce qui permet de substituer à la décision unilatérale d'affectation d'une subvention une procédure de concertation entre les parties qui ouvre de multiples avantages ; celle-ci permet en effet :

- de dresser un programme pluriannuel d'investissement assuré d'une participation financière de l'Etablissement Public,
- d'inscrire les actions menées dans une politique réfléchie et définie sur l'avenir de la collectivité locale concernée,
- d'apporter une aide dans les domaines où il est le plus souvent difficile aux départements ministériels d'intervenir efficacement sur le plan financier.

c) Des actions

Un certain nombre de critères ont été définis pour choisir les actions susceptibles d'entrer dans le cadre du contrat :

- actions s'inscrivant dans une politique d'aménagement de la commune ou de l'agglomération,
- originalité des investissements privés par rapport aux interventions traditionnelles de l'Etat,
- difficulté, voire impossibilité d'une subvention de l'Etat,
- efforts manifestés par les communes d'une même agglomération ou, en zone rurale, par les communes avoisinantes, de coopérer entre elles.

d) Un effort coordonné

L'intérêt des collectivités concernées par l'opération doit être marqué par leur apport financier, le principe étant admis que l'aide de l'Etablissement Régional ne devrait pas dépasser 30 %.

Par ailleurs, conformément au vœu exprimé par les deux assemblées ré-

gionales, il a été demandé aux départements de la région de bien vouloir apporter une aide complémentaire qui devrait soulager d'autant les finances communales. Les départements ont accepté de prendre à leur compte 10 à 20 % de la dépense.

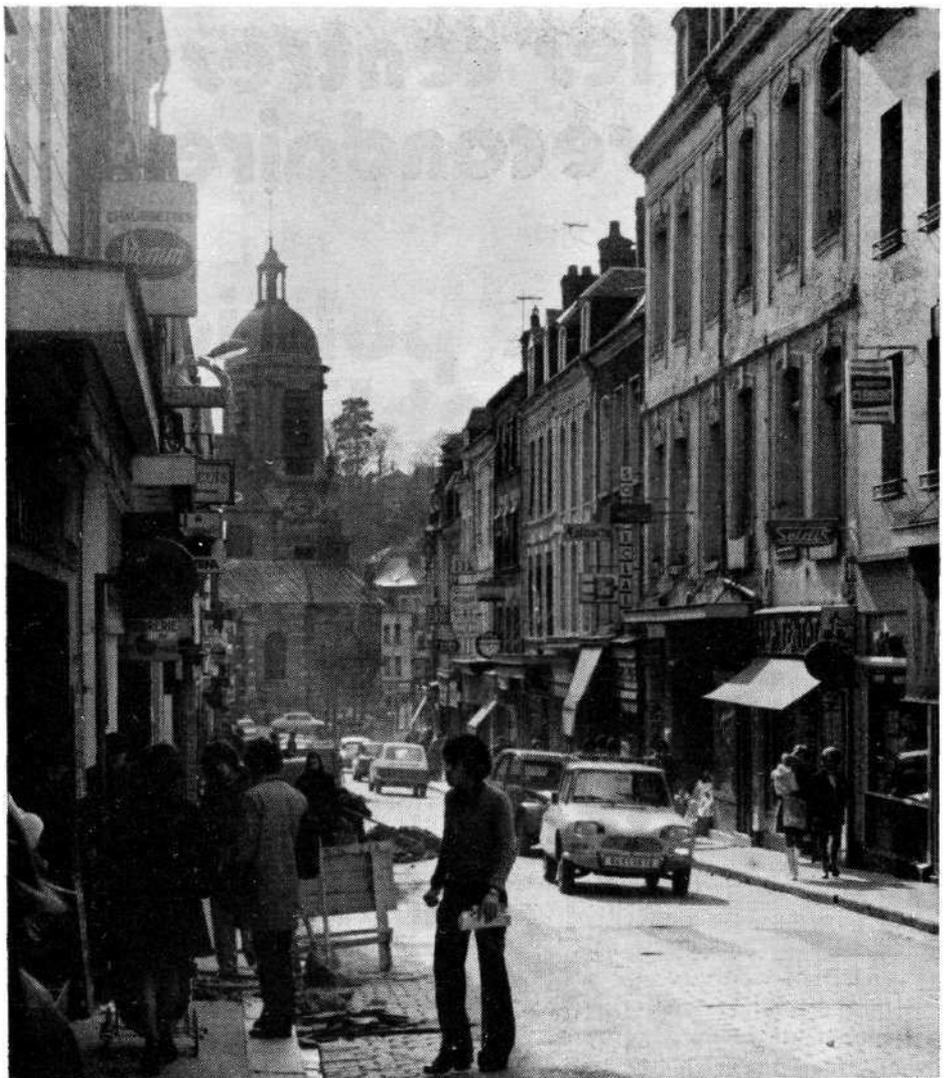
La mise en œuvre

En 1974, deux dossiers ont été retenus : l'un intéresse la ville de Pont-Audemer dans l'Eure, l'autre la ville de Bolbec en Seine-Maritime.

En 1975, ont été retenues Neufchâtel-en-Bray (Seine-Maritime) et Bernay (Eure).

En principe, il a été décidé d'ouvrir un dossier par an dans chacun des deux départements, étant entendu que les contrats portent sur une durée moyenne de trois ans et un montant variant entre 3 et 9 millions.

En 1975, la part de l'Etablissement Public Régional a représenté 3 millions soit 10 % de son budget.



La rue de la République à Bolbec.

Un exemple : Bolbec

- Situé à la pointe amont de la Vallée du Commerce qui ouvre sur l'estuaire de la Seine, la ville de Bolbec se devait de réagir afin d'éviter qu'elle ne devienne une ville dortoir au profit des zones d'emplois industriels de Port Jérôme et dans une moindre mesure du Havre.
- Placé dans le cadre d'interventions plus générales (S.D.A.U., politique foncière, aménagement de la Vallée du Commerce), le dossier de centre urbain secondaire vise deux objectifs :
 - d'une part, préserver le cadre de vie des habitants,
 - d'autre part, renforcer le centre ville.

C'est pour ces raisons que le dossier de Bolbec - centre urbain secondaire présente une série d'actions adaptant et réhabilitant le centre ville.

L'aménagement du centre ville

Il répond à une double finalité :

- faciliter la circulation de transit et réduire l'engagement chronique de l'artère principale de Bolbec,
- promouvoir un centre ville propice à la promenade sans altérer pour autant la vitalité du centre actuel.

Une opération intégrée se développe suivant trois principes :

- la déviation de la rue de la République assurera à proximité du centre la déviation du trafic qui engorge actuellement le centre ville,
- la rue de la République sera aménagée en voie piétonne tandis que les rives du Bolbec seront traitées,

- les tenants et les aboutissants de cette voie piétonne bénéficieront de deux parkings.

Le dossier de centre urbain secondaire amorce par ailleurs une double action :

- le montage d'une opération de restauration immobilière - le contrat intervient dans une première phase pour sélectionner les quartiers intéressants et étudier la mise en place d'un dossier opérationnel d'intervention.
- les équipements - l'enveloppe financière retenue permettra d'une part, de renforcer l'équipement socio-culturel :
 - en construisant une grande salle polyvalente complétant un ensemble de salles polyvalentes et de galeries d'expositions,
 - en facilitant l'acquisition de réserves foncières publiques.

UNE USINE DE TRAITEMENT D'EAU A KERNILIS (FINISTERE)

Pour faire face au développement des besoins en eau des communes et syndicats adhérents (75 000 habitants), le Syndicat Mixte pour l'Aménagement Hydraulique des Bassins du Bas-Léon avait lancé en 1974 un concours pour la construction d'une usine de production d'eau potable à Kernilis. Après une consultation, la concession de cette station a été confiée à la Lyonnaise des Eaux.

Le 5 novembre 1975, M. Bourgin, Préfet du Finistère, a présidé la cérémonie d'inauguration de cette usine de traitement et de production d'eau, en présence des plus hautes personnalités régionales et de M. Jean-Claude Legrand, Administrateur-Directeur Général de la S.L.E.E.

Les caractéristiques techniques essentielles de cette station sont :

- Capacité :

5 000 m³/j en première phase
10 000 m³/j en deuxième phase
20 000 m³/j à terme.

On rencontre, dans le traitement de l'eau, successivement les étapes suivantes :

- à la prise en rivière, une station de pompage de l'eau brute comprenant trois groupes immergés à 130 m³/h, une injection de chlore et un réservoir antibélier

- une canalisation d'exhaure de 300 mm de diamètre, amenant l'eau brute, de la prise en rivière à l'usine de traitement

- un décanteur accéléré du type Pulsator de 80 m² de surface ; l'eau reçoit, avant d'entrer dans cet appareil, du sulfate d'aluminium, du lait de chaux et de l'alginat

- un filtre à sable de 46 m² de surface à balayage de surface, dont la régulation est assurée par un siphon Neyrouc-Degrémont

- la reminéralisation par addition d'eau de chaux et d'anhydride carbonique dans une tour de contact de 60 m³

- la stérilisation à l'ozone dans une seconde tour de contact ; il a été prévu une stérilisation de secours au chlore

- le stockage de l'eau traitée dans une citerne de 750 m³ située sous le filtre et la salle des pompes

- le refoulement sur le réseau, au moyen de trois groupes électropompes de 125 m³/h, dont le fonctionnement est asservi au débit appelé par le réseau et à la pression ; les petits débits sont fournis par le réservoir hydrophore, qui protège aussi les canalisations de refoulement contre les coups de bélier, qui se produisent à l'arrêt ou au démarrage des pompes.

L'alimentation en énergie électrique comprend un poste de livraison compact moyenne tension Coq-

France, un transformateur de 400 KVA et un groupe électrogène de secours d'une puissance de 325 KVA.

Les filtres sont décolmatés par contre-courant d'air (2 500 m³/h) et d'eau (700 m³/h) et rincés à l'eau ; les eaux de lavage sont recueillies dans une citerne de 300 m³ et relevées ensuite en tête de station au moyen de deux pompes de 15 m³/h.

Les boues extraites du décanteur pulsator sont refoulées au moyen de 3 pompes de 10 m³/h vers un épaisseur raclé de 7 m de diamètre et 5 m de haut ; elles reçoivent à l'arrivée, dans l'épaisseur, un polyélectrolyte. Les boues épaisses sont ensuite envoyées dans une lagune.

SOCIÉTÉ LYONNAISE DES EAUX ET DE L'ÉCLAIRAGE

45, rue Cortambert
75769 PARIS Cédex 16
Tél. : 870.13.02



Entreprise
Moisant Laurent Savey
Paris, Nantes, Rennes,
Bordeaux, Lyon, Melun

Siège social
8, rue Armand-Moisant
75015 Paris
tél. : 783 82 13

Direction générale
3-5, rue Gustave-Eiffel
91420 Morangis
tél. : 909 34 27

LA PEINTURE EN BATIMENT

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Un ouvrage très attendu par les Professionnels du bâtiment, les entrepreneurs, les architectes, les maîtres-d'ouvrage publics ou privés

Patronné par l'Office Général du Bâtiment et des Travaux Publics, par le Centre d'Information et de Documentation du Bâtiment, cet ouvrage est édité à l'initiative de l'Union des Peintres Vitriers de France qui a désiré donner à la profession un ouvrage à la mesure de ses besoins actuels, la dernière édition datant de 1957.

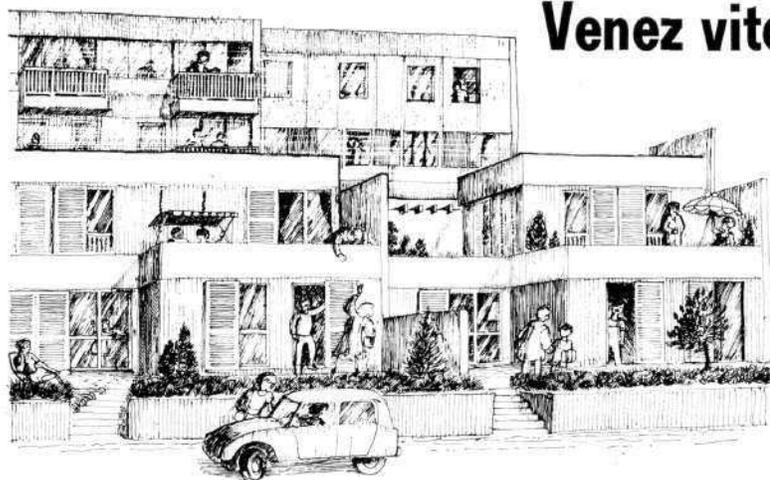
Conçu dans un esprit pratique, rédigé et présenté avec clarté, cet ouvrage — tout en rappelant les principes de base dont l'ignorance ou l'oubli ont souvent été à l'origine de nombreux déboires — est essentiellement constitué de **fiches techniques** très élaborées, tant pour la **peinture en bâtiment** que pour la **peinture industrielle**, qu'il s'agisse de travaux neufs d'entretien ou même de décoration.

Chaque fiche définit, sous forme de tableau, le processus de travail à réaliser en fonction du lieu d'exécution, du subjectile et de la finition recherchée.

De présentation à la fois élégante et fonctionnelle, les fiches (format normalisé 21 × 29,7) sont classées sous reliure toilée, multibroche.

PRIX T. T. C.
87 F + 6,50 F
(Port et emballage)

COMMANDES A ADRESSER A :
PYC ÉDITION, 254, rue de Vaugirard
75740 PARIS CEDEX 15



Venez vite visiter le 1^{er} quartier de la ville nouvelle du VAUDREUIL

Des balcons à tous les appartements, des jardins ou des terrasses à toutes les maisons

des mensualités de remboursement réduites après apport personnel initial légal

679 F pour un appartement
de 4 pièces
894 F pour une maison de
4 pièces

CREDIT FONCIER

Prêts sur 25 ans

En achetant les premiers vous habitez le centre ville. Renseignements sur place tous les jours.



159, rue Nationale
75640 PARIS Cédex 13
Tél. : 589.20.03

Nom

Adresse

.....

Profession

Désire recevoir une documentation sur
« LE VAUDREUIL ».

PCM

SOCIÉTÉ CHIMIQUE

1, avenue Morane-Saulnier
78140 VÉLIZY-VILLACOUBLAY

Tél. : 946.96.60

DE LA ROUTE



ROUTES - AUTOROUTES - AÉRODROMES
VOIRIE URBAINE - LOTISSEMENTS - Z.U.P.
ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS
INFRASTRUCTURES INDUSTRIELLES
AMÉNAGEMENTS SPORTIFS
OUVRAGES MARITIMES ET FLUVIAUX

Entreprise **GAGNERAUD** **Père et Fils**

S.A. au Capital de 30 000 000 F

Fondée en 1886

7 et 9, rue Auguste-Maquet, **PARIS (16^e)**

Tél. : 288.07.76 et la suite

TRAVAUX PUBLICS - TERRASSEMENTS - BÉTON ARMÉ
BATIMENT - CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES - VIABILITE
ASSAINISSEMENT - TRAVAUX SOUTERRAINS - CARRIÈRES
BALLAST - PRODUITS ROUTIERS - ROUTES - ENROBÉS



PARIS (Seine)

MARSEILLE, FOS - SUR - MER (Bouches - du - Rhône)

VALENCIENNES, DENAIN, MAUBEUGE, DUNKERQUE (Nord)

LE HAVRE (Seine - Maritime) - **MANTES** (Yvelines)

RÉPERTOIRE DÉPARTEMENTAL DES ENTREPRISES

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

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

05 HAUTES-ALPES

**SOCIÉTÉ ROUTIÈRE
DU MIDI**

Tous travaux routiers

Route de Marseille - 05001 GAP - B.P. 24
Télex : ROUTMIDI 43221
Tél. : (92) 51-03-96

13 BOUCHES-DU-RHONE

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE T.P.
FOUGEROLLE - SNCT**

S.A. CAPITAL 51.101.400 F

Siège : 3, avenue Morane-Saulnier
VELIZY-VILLACOUBLAY
Agence de Marseille : 343, bd Romain-Rolland
13009 MARSEILLE
Téléphone : 75.53.78 TELEX : 44.846

**SOCIÉTÉ ROUTIÈRE
DU MIDI**

Tous travaux routiers

Zone Industrielle - 13290 LES MILLES
Tél. : (91) 26.14.39
Télex : ROUTMIDI 41702

**ENTREPRISE DE MAÇONNERIE
PHILIPPE SCHIANO**

Immeuble Méditerranée

Avenue de la Viguierie - 13260 CASSIS
Tél. 01.77.00

20 CORSE

**ENTREPRISE DE
TRAVAUX PUBLICS ET BATIMENTS**

RABISSONI s.a.

Société anonyme au capital de 190.000 Francs
Gare de Mezzana - Plaine de Peri
20900 SARROLA-CARCOPINO

**SOCIÉTÉ T.P. ET BATIMENT
Carrière de BALEONE**

Ponte-Bonello par AJACCIO
Tél. 27.90.20 Ajaccio

Vente d'agréats et matériaux de viabilité
Tous travaux publics et Bâtiment

21 COTE-D'OR

LES AGGLOMÉRÉS DE L'EST

21-SAINT-JEAN-DE-LOSNE

Tuyaux en béton - Préfabrication - Tous
produits moulés - Bordures de trottoirs
Viabilité - Signalisation -
Tous les produits V.R.D. - Dalles - Clôtures

26 DROME

**SOCIÉTÉ ROUTIÈRE
DU MIDI**

Tous travaux routiers

Route de Moura
26101 ROMANS - B.P. 9
Télex : ROUTMIDI 45703
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)

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

BOYEUR
à boulets

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 Moisse
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. : 54-68-37 - 38 - 39

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 CARRIÈRES 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-MAGUENAU, 13, rue de l'Aqueduc
Tél. : 93-82-15

ENTREPRISES WAGNER

9, rue Adolphe-Seyboth 67004 STRASBOURG
CEDEX - Tél. 32.49.76 - Télex 87 058

Etudes de projets et engineering - Bâtiments,
travaux publics et constructions Industrielles
Béton précontraint et coffrages glissants
Préfabrication - Sondages et forages -
Fondations spéciales sur pieux - Travaux de
menuiserie

76 SEINE-MARITIME

PLASTI-CHAPE

Route de Darnétal - MESNIL-ESNARD 76

- Revêtements routiers anti-dérapants
- Enrobés spéciaux
- Signalisation horizontale
- Revêtements de sols industriels

snammi

Siège Social : Quai Bas de l'Escure

78920 AMFREVILLE-LA-MIVOIE

B.P. n° 4 - Tél. (35) 70.82.64 +

MATERIELS DE TRAVAUX PUBLICS

LOCATION - MANUTENTION

Poclain (pelles) - P.P.M. (grues manutention)
CMC (chargeurs) - Bomeg (rouleaux vibrants)
Ingersoll rand (compresseurs) - Neyrpic
Ponts Jumeaux (carrières)

**SOCIÉTÉ NORMANDE
DU CIMENT MOULÉ**

83, rue de la Motte
76140 LE PETIT-QUEVILLY
Tél. 72.29.61

CLOTURES BETON ET GRILLAGE
ELEMENTS BETON VIBRE

(Suite page 72)

Jean-Claude BAUDOIN

AGGLOMÉRÉS - TRANSPORT
BÉTON PRÊT A L'EMPLOI

Rue des 18 Acres
76390 PETIVILLE
Tél. : 94.77.30 - 94.77.72

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 +

93 SEINE-SAINT-DENIS

S.A.P.I. DEVAUDEL

FOURNITURES
INDUSTRIELLES

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



*Compagnie Générale
des Eaux*

Exploitation: EAUX
ASSAINISSEMENT
ORDURES MÉNAGÈRES
CHAUFFAGE URBAIN

52, rue d'Anjou - 75008 PARIS - Tél. 265 51 28

FRANCE ENTIÈRE

**Société
Armoricaïne
d'Entreprises
Générales**

S.A. au Capital de 2 000 000 F

■
**TRAVAUX PUBLICS
ET PARTICULIERS**
■

Siège social :
7, rue de Bernus - VANNES
Téléphone : 66.22.90

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**



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



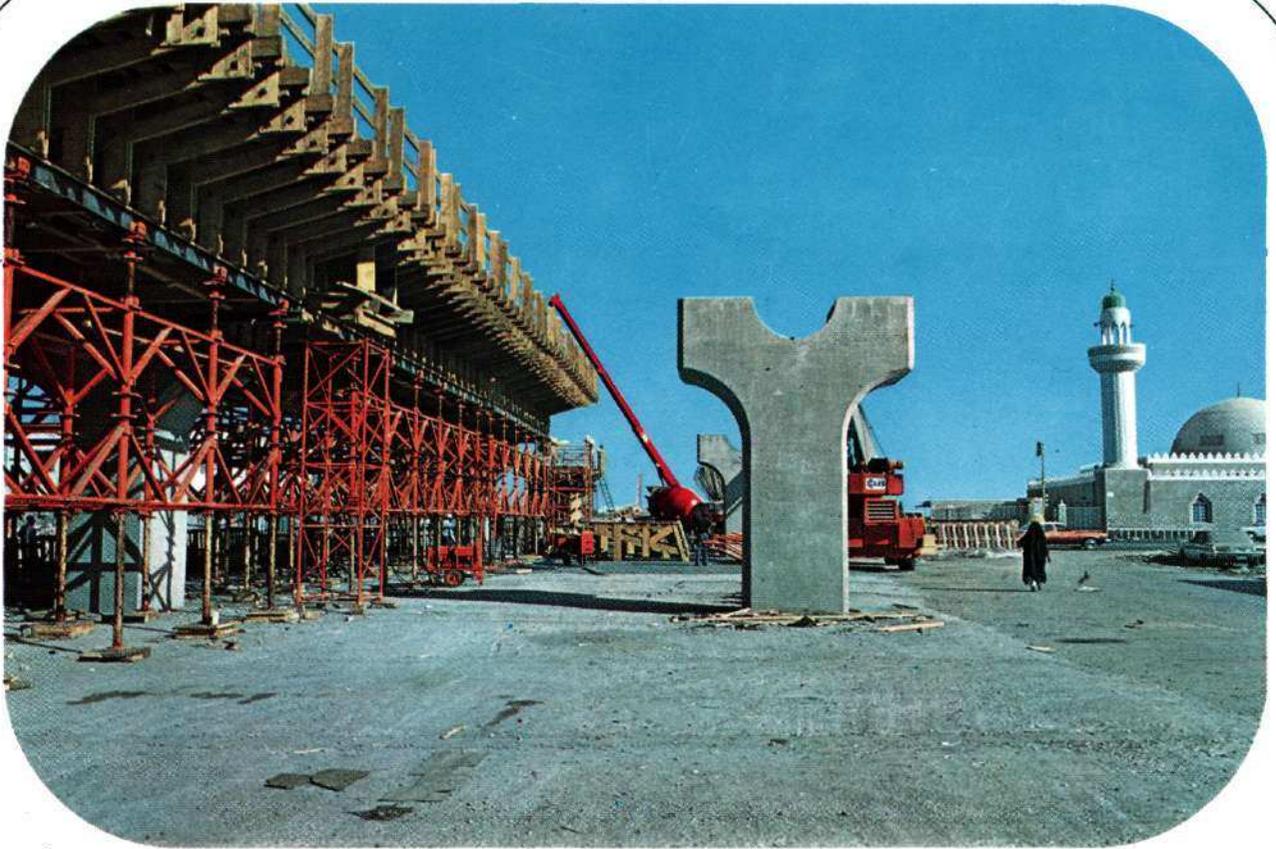
Equipement épandeur à transmission hydrostatique et rampe à commande pneumatique

STOCKAGE et RÉCHAUFFAGE de liants :

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

(300 réalisations)

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



Construction d'un fly-over à Djeddah (Arabie Saoudite)

BOUYGUES

**BATIMENT
TRAVAUX PUBLICS**

S.A. AU CAPITAL DE 60000000 DE FRANCS
381 AVENUE DU GENERAL DE GAULLE
92142 CLAMART, 630 23 11