

# BRETAGNE

**INDUSTRIELLE  
COMMERCIALE  
AGRICOLE**



**POUR LE  
DEVELOPPEMENT**

*de l'Ouest  
économique*

Au service de l'effort économique breton

## BRETAGNE industrie-service

S. A. R. L. au capital de 400.000 francs

Spécialiste des  
questions industrielles  
et commerciales de la  
Bretagne

Vous apporte

10

BUREAUX AUXILIAIRES EN UN  
SEUL CORRESPONDANT PARISIEN  
5 bis, Rue de Berri - BAL. 09-30

INFORMATIONS COMMERCIALES

OFFICE DES CHANGES

EXPORT — IMPORT

CONTENTIEUX COMMERCIAL

PUBLICITÉ

REPRÉSENTATION AUPRES DES SERVICES PUBLICS

CONTENTIEUX ADMINISTRATIF

ORGANISATION INDUSTRIELLE (Brevets)

SERVICE FISCAL ET DE SOCIÉTÉS

TOURISME

ÉTUDES BANCAIRES ET FINANCIÈRES

# Sommaire

## BRETAGNE INDUSTRIELLE COMMERCIALE ET AGRICOLE

Rédaction, Administration :  
106, BOUL. MALESHERBES  
PARIS-17<sup>e</sup>

TÉLÉPHONE : WAGRAM 00-60 à 63

### CENTRES DE LIAISON

CHAMBRE DE COMMERCE DE  
NANTES (LOIRE-INFÉRIEURE).

OFFICE DÉPARTEMENTAL DES  
GROUPEMENTS PATRONAUX DE  
LA LOIRE-INFÉRIEURE, 1, RUE  
ARSENELLOUP, NANTES.

CHAMBRE DE COMMERCE DE  
QUIMPER (FINISTÈRE).

FÉDÉRATION DES INDUSTRIES  
D'ILLE-ET-VILAINE, 49, BOULEVARD  
DE LA LIBERTÉ, RENNES.

CHAMBRE DE COMMERCE DE  
RENNES (ILLE-ET-VILAINE).

CHAMBRE DE COMMERCE DE  
L'ORIENT (MORBIHAN).

FÉDÉRATION DE L'INDUSTRIE DU  
MORBIHAN, CHAMP DE MANÈU-  
VRE, L'ORIENT.

CHAMBRE DE COMMERCE DE  
BREST (FINISTÈRE).

CHAMBRE DE COMMERCE DE  
SAINT-BREUC (CÔTES-DU-NORD).

CHAMBRE DE COMMERCE DE  
MORLAIX (FINISTÈRE).

CHAMBRE DE COMMERCE DE  
FOUGÈRES (ILLE-ET-VILAINE).

CHAMBRE DE COMMERCE DE  
SAINT-MALO (ILLE-ET-VILAINE).

■

ABONNEMENT A L'ANNÉE :  
1.500 FRANCS

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS PROFESSIONNELLES  
ET TECHNIQUES

106, BOULEVARD MALESHERBES - PARIS  
C. P. 418-B.

• LES ENTENTES ECONOMIQUES	3
• LES MIGRATIONS DE POPULATION. par E. Dion, Inspecteur Général Honoraire de l'N.S.E.E.	4
• LA CONCENTRATION DE LA PRODUCTION DU GAZ EN BRETAGNE. par Léon Cornebize, Ingénieur-Inspecteur à la Division Gazière Ouest	7
• LES MINERAIS DE FER DE L'OUEST. par M. Clermont, Ingénieur des Mines à Nantes	12
• LA VIE ECONOMIQUE	16
• LE CENTRE D'APPRENTISSAGE DU BATIMENT DE BREST. par J. Juoris, Inspecteur principal de l'Enseignement tech- nique de l'Académie de Rennes	20
• L'ACTIVITE DES SOCIÉTÉS	24
• L'INDUSTRIALISATION DE LA RIVE GAUCHE DE LA LOIRE	25
• LES ZONES D'INFLUENCE DES VILLES BRETONNES. par M. Phipponneau, agrégé de l'Université, assistant de Géographie à la Faculté des Lettres de Rennes	27
• LA REEDUCATION DES MUTILES DU TRAVAIL — LE CENTRE INTERDEPARTEMENTAL DE NANTES. par P. Henry, Secrétaire général du Syndicat patronal des Industries mécaniques et navales de Nantes	28
• NOS INDUSTRIES BRETONNES. — LES ETABLISSE- MENTS HENRY LAPPARTIENT A LORIENT	29
• INFORMATIONS	31

**COMPAGNIE NANTAISE  
D'ASSURANCES MARITIMES  
ET DE TRANSPORTS**

Société Anonyme au Capital de 35 Millions de Francs (entièrement versé)  
Entreprise privée régie par le Décret du 14 Juin 1938

Siège Social :  
En son Immeuble, 27, Rue du Calvaire à NANTES

Toutes Assurances **TRANSPORTS** ordinaires et de guerre  
**MARITIMES** - Marchandises et Corps de Navires  
**FLUVIALES** - Marchandises et Corps de Navires  
**TERRESTRES** - Toutes Marchandises  
Responsabilité Civile

CHAMBRE DE COMMERCE DE RENNES

**MAGASINS GÉNÉRAUX  
DE LA MABILAIS**

agréés par l'État

★

Gare et Entrepôts :  
**Boulevard Voltaire, RENNES**  
Téléphone 32-30

★

Terrains raccordés aux chemins de fer  
Entreposage — Warrantage

**FAIENCERIE BRETONNE**  
DE LA  
GRANDE MAISON

**HB**  
QUIMPER  
FONDÉE EN 1420  
FAÏENCE ET GRÈS D'ART

Visitez la

Faïencerie d'Art Breton  
**HENRIOT**  
QUIMPER

**Faïencerie de St Jean de Bretagne**

DANS LA TRADITION FOLKLORIQUE  
DES VASES...  
DES CABARETS...  
DES SERVICES A GATEAUX

TOUTE L'ORNEMENTATION

Demandez la visite  
de notre représentant  
à  
**St JEAN LA POTERIE**  
par ALLAIN (Morbihan)



## Les ententes économiques

**D**ANS son discours de Caen, le Président Fimay vient d'insister à nouveau sur la lutte que le gouvernement, armé de la loi sur les ententes que l'Assemblée vient de voter en première lecture, va entreprendre contre les coalitions économiques. On sait qu'avant de se mettre en vacances, l'Assemblée Nationale a tenu à examiner le rapport présenté par Mme Poinso-Chapuis au nom de la Commission des Affaires Économiques, et visant la réglementation et le contrôle des ententes professionnelles.

Nul ne peut contester que l'histoire du développement économique de ces dernières années est hantée en exemples d'abus imputables à des coalitions d'intérêts; et Mme Poinso-Chapuis a eu beau jeu de citer des cas, des noms et des chiffres. Il n'est pas possible, conclut-elle, à un gouvernement, gardien de l'intérêt général et arbitre entre les intérêts particuliers, de rester passif devant le phénomène de l'entente économique, et devant la menace que celle-ci fait peser sur la liberté des entreprises et de la concurrence.

S'appuyant alors sur les nombreux précédents qu'offrent les législations étrangères, et en particulier le fameux « Sherman act » aux Etats-Unis, Mme Poinso-Chapuis propose de définir comme condamnables les « action, convention, pratique, entente ou coalition portant atteinte à l'intérêt général et ayant pour effet, soit d'élever ou de maintenir les prix, soit d'entraver le développement de la production et des échanges ». Un **Conseil supérieur des ententes et de la liberté du commerce** est chargé d'effectuer les enquêtes, et un **Tribunal de l'Entente** est chargé d'appliquer les sanctions.

Malgré l'intérêt certain du but visé, de nombreuses critiques continuant à être formulées à l'encontre de ce projet.

On remarque tout d'abord que la notion d'intérêt général, surtout dans le domaine économique, est d'une imprécision peu compatible avec la rigueur habituelle des textes juridiques. Elle est en outre variable avec les circonstances.

Est-il sûr, d'autre part, comme paraissent l'affirmer les promoteurs de la loi, que le maintien des prix s'oppose toujours à l'intérêt général, tandis que la baisse se confond invariablement avec celui-ci ?

En France, la petite et la moyenne entreprise restent la règle, et Mme Poinso-Chapuis reconnaît elle-même que « nous constatons dans trop de secteurs une concentration insuffisante pour nous permettre de lutter efficacement sur les marchés internationaux ».

Est-il dès lors opportun de dénoncer avec vigueur (et aussi avec une méfiance implicite) les liaisons commerciales, techniques et financières qui existent entre certaines sociétés importantes et qui ne faussent ni ne menacent en rien le bon ordre et le libre développement de notre économie ?

Le Code Pénal comporte déjà un article 419, destiné à sanctionner « les conditions tendant à exercer soit individuellement, soit par une réunion ou coalition, une action sur le marché dans le but de se procurer un gain qui ne serait pas le résultat du jeu naturel de l'offre et de la demande ».

Si cet article n'a reçu jusqu'à ce jour qu'une application limitée, il ne faut pas s'en prendre à son insuffisance, mais bien plutôt aux moyens trop réduits dont disposent les tribunaux pour ouvrir et mener à bien une information judiciaire.

Plutôt que de créer, comme le propose la loi sur les ententes, un tribunal d'exception chargé d'appliquer un texte où abondent les incertitudes, ne vaudrait-il pas mieux moderniser peut-être un texte déjà ancien, mais surtout doter le Parquet des moyens financiers et techniques qui lui font défaut ? Qu'en pensent nos lecteurs ?



# LES MIGRATIONS DE POPULATION

## concernant les départements de la Bretagne et ses confins

JUSQU'à ces dernières années, l'étude des migrations internes, c'est-à-dire des échanges de population entre les divers départements, ne pouvait être faite qu'à la faveur d'un recensement général de la population.

Pour un département donné, on déterminait l'augmentation ou la diminution de la population accusée par la comparaison des résultats du recensement avec ceux du recensement précédent ; on corrigait ce chiffre de l'excédent des naissances ou des décès pendant la même période et on obtenait ainsi le chiffre des excédents d'immigration ou d'émigration concernant le département intéressé.

C'est ainsi que le recensement de 1946 qui, il faut le remarquer, avait décompté une population n'ayant pas encore repris complètement son équilibre normal après les perturbations des années de guerre, accusait, par rapport à celui de 1936, les bilans suivants :

Départements	Excédent d'immigration (+)	Excédent d'émigration (-)
Côtes-du-Nord .....		- 4.919
Finistère .....		- 40.997
Morbihan .....		- 36.744
Ile-et-Vilaine .....	+ 16.696	
Loire-Inférieure .....	+ 17.302	
Maine-et-Loire .....	+ 21.905	
Vendée .....		- 1.586

Depuis 1947, l'Institut de la Statistique et des Etudes Economiques a la possibilité de recueillir des renseignements annuels sur le volume et les directions des migrations de la population adulte de département à département, en utilisant les déclarations de changement de domicile des électeurs, qui lui sont adressées pour la mise à jour du fichier général des électeurs dont il a la charge.

Du fait que les électeurs omettent parfois de signaler leurs changements de domicile ou ne font pas toujours leur déclaration dans l'année de la migration, il résulte que les statistiques ainsi recueillies ne sont pas strictement exactes ; mais, observées sur plusieurs années consécutives, elles sont précieuses en permettant de suivre ces mouvements dont elles donnent un ordre de grandeur approché, ainsi que leurs directions et leurs sens.

Etant donné l'intérêt général de ces renseignements, il nous a semblé opportun d'extraire de ces statistiques les plus récentes, se rapportant aux années 1948, 1949 et 1950, les chiffres concernant les départements de notre région et permettant de répondre aux questions suivantes :

a) Pertes ou gains annuels d'électeurs dus aux migrations et moyenne annuelle dans chacun des départements observés.

b) Taux moyens d'émigration pour 10.000 électeurs inscrits sur les listes électorales en février 1949.

c) Où vont les excédents d'émigration ou, inversement, d'où viennent les excédents d'immigration ?

d) Proportion de chaque sexe dans ces mouvements.

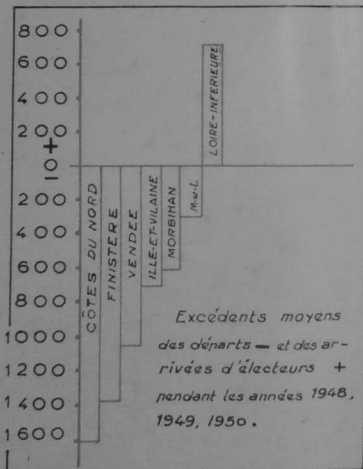
e) Tendances observées.

### PERTES OU GAINS ANNUELS D'ELECTEURS DUS AUX MIGRATIONS

Départements	1948	1949	1950	Totaux	Moyennes annuelles
Côtes-du-Nord .....	- 2.035	- 1.278	- 1.514	- 4.827	- 1.609
Finistère .....	- 2.083	- 1.813	- 1.194	- 5.094	- 1.698
Morbihan .....	- 832	- 583	- 424	- 1.839	- 613
Ile-et-Vilaine .....	- 398	- 675	- 1.088	- 2.161	- 720
Loire-Inférieure .....	+ 853	+ 392	+ 971	+ 2.216	+ 739
Maine-et-Loire .....	- 1.294	- 221	- 382	- 1.922	- 641
Vendée .....	- 881	- 1.064	- 530	- 3.125	- 1.042

L'examen de ce tableau permet les remarques suivantes :

Il constate une émigration totale de 13.879 électeurs des 4 départements bretons avec une moyenne annuelle de 4.600. Cette émigration semble en décroissance dans les 3 premiers départements ; par contre, les chiffres accuseraient une progression pour l'Ile-et-Vilaine.



La Vendée a également une émigration importante dépassant le millier d'électeurs chaque année.

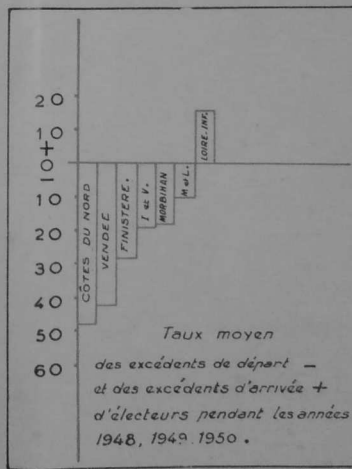
Pour le Maine-et-Loire, le chiffre de 1948 paraît anormal par rapport à ceux des années suivantes. Cette anomalie semble pouvoir être attribuée à la régularisation tardive des changements de domicile de réfugiés rentrés dans leurs départements d'origine (Seine et Loire-Inférieure, en particulier), retard qui a amené la cumulation de l'enregistrement de ces migrations en 1948.

Enfin, pour la Loire-Inférieure, nous constatons chaque année un excédent d'arrivées dû à l'attraction de la région industrielle particulièrement prospère de Nantes et de la Basse-Loire.

### Taux d'émigration pour 10.000 électeurs

Pour traduire l'importance relative de ces migrations suivant le département, nous donnons ci-dessous le tableau des taux moyens d'émigration pour 10.000 électeurs inscrits sur les listes électorales en février 1949.

Départements	Moyenne annuelle d'émigration	Electeurs inscrits	Taux moyen des émigrations par 10.000 inscrits
Côtes-du-Nord .....	- 1.000	331.000	- 30
Finistère .....	- 1.350	473.000	- 28
Morbihan .....	- 600	221.000	- 27
Ile-et-Vilaine .....	- 730	250.000	- 29
Loire-Inférieure .....	+ 700	413.000	+ 16
Maine-et-Loire .....	- 390	353.000	- 10
Vendée .....	- 1.840	248.000	- 42



### DU VONT LES EMIGRANTS ?

C'est principalement la région parisienne (Seine et Seine-et-Oise) qui attire les émigrants bretons ; les effectifs que lui fournit nos autres départements sont beaucoup plus faibles. Le tableau suivant accuse une diminution générale de l'émigration vers la Seine (question de difficultés de logement, vraisemblablement), alors que les chiffres pour la Seine-et-Oise se maintiennent dans l'ensemble.

Départements	Excédent d'émigration vers la Seine			Excédent d'émigration vers la Seine-et-Oise		
	1948	1949	1950	1948	1949	1950
Côtes-du-Nord .....	861	601	373	256	204	225
Finistère .....	742	620	283	207	228	152
Morbihan .....	380	225	96	124	225	149
Ile-et-Vilaine .....	431	263	204	84	27	28
Loire-Inférieure .....	354	216	- 1	33	38	22
Maine-et-Loire .....	419	255	100	56	49	77
Vendée .....	118	211	14	29	31	4

Vers la Loire-Inférieure, viennent surtout les Vendéens (300 environ chaque année), les Morbihanais (180), les Angevins (160), les Finistérois (160).

Les Vendéens vont également vers les Charentes et la Gironde avec un total de l'ordre de 200 par an.

A noter aussi un échange entre les départements bretons, les Côtes-du-Nord, département totalement rural, envoyant des électeurs aux 3 autres, tandis que le Finistère fournit lui-même de la main-d'œuvre au Morbihan et un peu à l'Ile-et-Vilaine.

Enfin, on observe un excédent de départs des trois départements des Côtes-du-Nord, du Morbihan et principalement du Finistère, vers le département du Var (au total, 300 environ par an), du vraisemblablement aux mutations de la marine sur Toulon.

### PROPORTION DE CHAQUE SEXE DANS CES MOUVEMENTS

La proportion des hommes est, dans la plupart de nos départements, légèrement supérieure à celle des femmes et se chiffre entre 52 et 60 %, sauf dans l'Ile-et-Vilaine : 45 % environ et le Maine-et-Loire : 36 %, où il semble donc que l'émigration féminine ait dominé fortement pendant les 3 années envisagées.

### TENDANCES OBSERVEES EN CONCLUSION

Notre but a seulement été de donner quelques précisions sur ces migrations pour lesquelles on se contente trop souvent d'indications intuitives et qu'il est pourtant essentiel de chercher à chiffrer.

Ces statistiques ne comportent que les électeurs. Pour estimer la perte nette de la population qu'elles représentent pour chacun des départements intéressés, il faudrait y ajouter les enfants mineurs qui, en général, suivent le sort de leurs parents.

Dans l'ensemble, elles semblent indiquer une tendance à la diminution de l'émigration ; la crise du logement retient certainement bon nombre de ruraux désireux de partir vers les grandes villes.

Nous ne manquons pas de donner à nos lecteurs tous les renseignements que nous pourrions recueillir sur l'évolution de ce phénomène dans les années à venir.

F. DION  
Inspecteur Général Honoraire  
de l'I.N.S.E.P.

FINES CONSERVES **Cassegrain** NANTES FRANCE

CHAUDIÈRES **FIELD**  
**TYPE G**  
*entièrement soudées*



**E<sup>ts</sup> O. GOEMINNE**  
 A. BRÉDA ET R. GOEMINNE  
 47 bis, Bd FELIX FAURE - SAINT-DENIS  
 Tél. P.L.R. 24 34 et 51 - 404 01. FEUX SANS DIMES

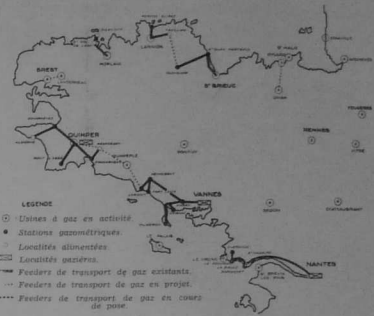


**BISCUITERIE "NANTAISE" BN**  
 P. COSSE, A. LOTZ & C<sup>ie</sup> • NANTES

BRETAGNE INDUSTRIELLE, COMMERCIALE ET AGRICOLE

## LA CONCENTRATION DE LA PRODUCTION DU GAZ EN BRETAGNE

par Léon CORNEBIZE  
 Ingénieur-Inspecteur à la Direction Générale Ouest



**LEGENDE**  
 ○ Usines à gaz en activité  
 ● Stations gazométriques  
 ○ Localités alimentées  
 --- Pipelets de transport de gaz existants  
 --- Pipelets de transport de gaz en projet  
 --- Pipelets de transport de gaz en cours de pose

L'EXAMEN d'une carte gazière de la Bretagne montre tout de suite que les usines à gaz se répartissent suivant deux lignes bordant les côtes et qui correspondent aux zones de population de densité élevée (1). Au Nord, sur la Manche, les usines de Saint-Malo, Dinard, Dinan, Saint-Brieuc, Lanmeur et Morlaix. Au Sud, en bordure de l'Atlantique, Quimper, Quimperé, Lorient, Vannes, Saint-Nazaire, Nantes. En charnières, entre les deux lignes, Brest. La Bretagne intérieure est représentée par Rennes, Vitry, Fougeres et Poutivy.

Plusieurs de ces usines possèdent des réseaux de transport de gaz qui leur permettent d'augmenter leurs zones de distribution. C'est ainsi que Saint-Brieuc alimente Saint-Quay-Portrieux et Guingamp, Lanmeur : Perros-Guirec et Trégier, Morlaix : Saint-Pol-de-Léon et Roscoff, Quimper : Douarnez, Audierne, Pont-Abbé et Crocarnaux, Vannes : Auray et la presqu'île de Quiberon, Saint-Nazaire : La Baule et la presqu'île Guerdanale. Ces réseaux restent cependant indépendants les uns des autres et n'ont pas été conçus à l'origine pour présenter une possibilité de raccordement des usines entre elles.

Comme pour l'ensemble de la France, les volumes de gaz émis dans les usines bretonnes ont augmenté, depuis 1938, ainsi que l'indique le tableau ci-dessous pour les principales d'entre elles.

En 1946, les usines qui n'avaient pu assurer pendant la guerre que le minimum d'entretien, ne disposaient que d'une

USINES	M3 émis en 1938	M3 émis en 1946	M3 émis en 1950	pourcentage d'augmentation entre 1938 et 1950
Nantes	25.000.000	34.000.000	38.500.000	54 %
Rennes	9.800.000	13.300.000	13.900.000	33 %
Brest (2)	6.240.000	8.200.000	9.400.000	51 %
Quimper	6.670.000	7.510.000	8.600.000	28 %
Vannes	3.640.000	4.820.000	6.300.000	73 %
Saint-Brieuc	3.350.000	5.440.000	5.800.000	75 %
St-Nazaire (2)	4.640.000	2.720.000	4.500.000	22 %
St-Malo	2.650.000	3.400.000	3.300.000	25 %
<b>Totaux</b>	<b>61.290.000</b>	<b>76.160.000</b>	<b>86.400.000</b>	<b>42 %</b>

puissance de production en général insuffisante pour faire face aux nouvelles demandes de gaz. Tel fut le cas des usines de Nantes, Vannes, Quimper et Saint-Brieuc.

Aussi, l'un des premiers soins de Gaz de France, en 1947, fut de procéder à l'élaboration d'un programme de reconstruction des usines. La nationalisation devait permettre d'examiner le problème non plus sous l'angle d'usines dispersées, mais sous celui du regroupement en réalisant des centrales gazières, permettant d'envoyer des procédés de fabrication modernes, et, par suite, d'abaissier les prix de revient. Ainsi naquit le projet de concentration de la production du gaz en Bretagne.

L'ensemble gazier qui constituait les usines à gaz bretonnes comportait deux points faibles : Lorient et Saint-Nazaire, que nous examinerons successivement car ils ont été chacun à l'origine de deux complexes : le premier, celui de la côte Sud de la Bretagne, le deuxième, celui de la Basse-Loire.

**COMPLEXE DE LA COTE SUD DE BRETAGNE**

L'usine de Lorient fut détruite au cours des bombardements que subit la ville pendant l'occupation. A la Libération, il ne restait pratiquement qu'un gazomètre de 6.000 m<sup>3</sup>, encore que celui-ci eût besoin de serres réparations. Dans ces conditions, et étant donné les faibles volumes de gaz à fournir, une solution de secours fut adoptée.

L'usine de Vannes étendait son réseau de transport de gaz jusqu'à Hennebont, distant de Lorient de 10 kilomètres. Une conduite de transport de gaz (feedler) fut posée entre les deux villes et le gazomètre de 6.000 m<sup>3</sup> réparé. Dans ces conditions, la reprise de la distribution du gaz sur le réseau de Lorient put être accomplie en mars 1947.

(1) Voir Bretagne Industrielle, Commerciale et Agricole, numéro 4, octobre 1961, page 6.  
 (2) Résultats importants si l'on tient compte des destructions subies par ces usines.

BRETAGNE INDUSTRIELLE, COMMERCIALE ET AGRICOLE

## LA VIEILLE MARQUE FRANÇAISE

CONSERVES ALIMENTAIRES

MARQUE DÉPOSÉE

**Saupiquet**

NANTES FRANCE

"La durée de la renommée garantit la qualité"

## SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE GREIL

35, Rue Charles-Somasco — CREIL (Oise)  
Tél. : 63 et 253 — Adr. Télégr. : Industrielle Creil

## CHAUDIÈRES

"FIELD" ordinaire  
"FIELD" amélioré type MV (S. G. D. G.)

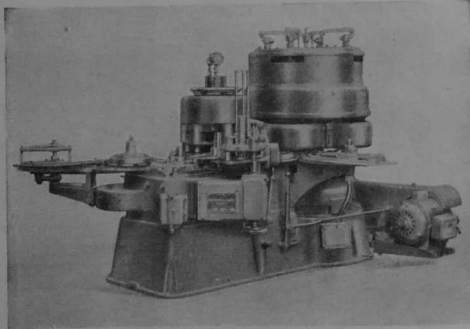
Pour le **CHAUFFAGE**  
VERTICALE, A MAGASIN DE COMBUSTIBLE  
HORIZONTALE, "CREIL", TOUT ACIER  
EAU CHAUDE ET VAPEUR  
HAUTE ET BASSE PRESSION  
DE 200.000 A 1.500.000 CALORIES  
RENDEMENT ÉLEVÉ

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

## Les Fils de H. SUDRY

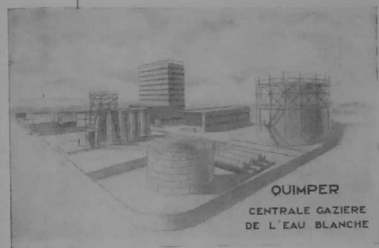
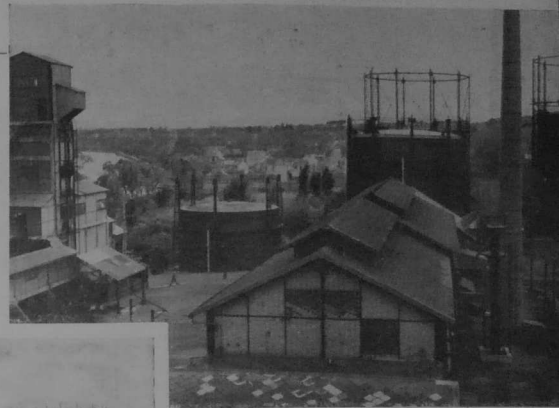
Boulevard des Martyrs - Nantais - de - la - Résistance, NANTES - FRANCE  
Té.égr. SUDROUTY-NANTES      Téléph. 160-83 - 163-83

SERTISSEUSE  
AUTOMATIQUE  
S. G. R.



À droite, l'usine actuelle de Quimper.

Ci-dessous, la centrale gazière, telle qu'elle sera réalisée.



QUIMPER  
CENTRALE GAZIÈRE  
DE L'EAU BLANCHE

Dans ces conditions il a été décidé :

- de porter la puissance de l'usine à gaz de Vannes à 30.000 m<sup>3</sup>/jour ;
- de construire à Quimper une nouvelle usine de 70.000 m<sup>3</sup>/jour ;
- de réaliser les liaisons nécessaires par feeder entre ces deux centres de production.

Ce programme a reçu dès 1948 un commencement d'exécution : les travaux de renforcement de l'usine de Vannes comprenant l'exécution de la batterie de fours sont actuellement en cours de réalisation, ainsi que la construction d'une nouvelle épuration chimique.

La nouvelle centrale gazière de Quimper comportera une installation dite de gaz intégral, c'est-à-dire une installation permettant de réaliser dans un même appareil, la distillation du charbon et la transformation du coke produit en gaz à l'eau, suivant la technique déjà adoptée pour l'usine de Vieuxzon. Quimper sera donc la deuxième ville de France à posséder une installation correspondant aux techniques les plus modernes et qui donnera à l'usine un aspect différent de celui de l'usine à gaz classique. Les travaux d'aménagement du terrain sont actuellement en cours.

Le feeder de transport Vannes-Lorient a été réalisé au cours des années 1947-1948-1949. Il est constitué par un tube acier de 60 km. de longueur, de 150 mm. de diamètre entre Vannes et Hennebont, et de 125 mm. entre Hennebont et Lorient.

Il reste à réaliser le feeder de jonction Quimper-Lorient. Celui-ci se composera d'un tube acier de 150 mm. de 89 km. de longueur. La pression de transport sera au départ de 8 kg. Au passage, le feeder alimentera l'usine de Quimper dont la fabrication sera arrêtée.

Quand les travaux seront achevés, l'alimentation en gaz de la côte Sud de Bretagne, d'Aurillac à Vannes, soit une distance de 170 km., sera réalisée uniquement par deux usines, alors qu'il y a vingt ans, il existait pour desservir la même zone, huit usines en activité.

Cette solution, toutefois, ne pouvait être que provisoire, car la puissance de production de l'usine de Vannes était limitée à 15.000 m<sup>3</sup>/jour et son réseau de transport insuffisant pour assurer la fourniture du gaz nécessaire à la ville de Lorient après sa restauration.

L'usine de Quimper étant arrivée également à sa limite de production, Gaz de France a été amené à envisager, non seulement la reconstruction de l'usine de Lorient, mais celle de l'ensemble de l'alimentation du complexe Vannes-Lorient-Quimper.

La répartition des volumes de gaz nécessaires à l'alimentation de ce complexe, en admettant un développement normal des consommations, était la suivante :

Réseau de Vannes	27.000 m <sup>3</sup>
— de Lorient	20.000 m <sup>3</sup>
— de Quimper	3.000 m <sup>3</sup>
— de Quimper	50.000 m <sup>3</sup>

soit en tout une puissance de production de 100.000 m<sup>3</sup>. Il convenait donc de prévoir les moyens de fabrication correspondant aux différentes puissances envisagées.

L'étude technique et économique du complexe de la côte Sud de Bretagne a montré que la solution la meilleure consistait dans l'alimentation par deux centres de production, l'un à Vannes, l'autre à Quimper.

**PAPETERIES**  
**LÉON**  
**CLERGEAU**  
SOCIÉTÉ À RESPONSABILITÉ LIMITÉE  
AU CAPITAL DE 22.940.000 FRANCS  
SIÈGE SOCIAL :  
**15, Rue Lamoricière**  
**NANTES**

FABRIQUE DE  
PAPIERS D'EMBALLAGE  
CARTON ONDULÉ  
CAISSES CARTON  
ONDULÉ  
CARTONNAGES  
SACS PAPIER

USINE A CARADEC  
près Josselin  
(Morbihan)

**LES PAPETERIES DE BRETAGNE**  
ET COMPTOIR BRETON DE PAPETERIES ET CARTONNAGES  
Société Anonyme au Capital de 120.000.000 de Francs

FABRICATION  
TRANSFORMATION  
PAPIERS EMBALLAGE  
SACS EN PAPIER

BUREAUX ET USINES :  
25 à 31, Rue de Lorient  
**RENNES**  
Téléphone : 37-21 et 37-22

Adr. Télégr. : Papeteries Rennes  
— Chèques Postaux **Rennes 40** —  
Registre Commerce **Rennes 110**  
Reg. Producteurs Ille-et-Vilaine 242

**INSTALLATIONS**  
**SANITAIRES**  
CHAUFFAGE  
CENTRAL

**RINEAU**  
Frères

46, Boulevard de la  
Prairie-au-Duc  
**NANTES**

SUCCURSALES : BREST  
LA BAULE - ST-NAZAIRE

OMNIM  
COMMERCIAL  
DU PAPIER

**OGOPA**

DISTRIBUTION  
AGENCE D'USINES

BUREAUX ET ENTREPOTS  
23, Boulevard de la Tour-d'Auvergne - **RENNES**  
Téléphone : 65-68

TOUS LES PAPIERS POUR L'EMBALLAGE  
ET L'ALIMENTATION  
Kraft \* Sulfite \* Cellulose \* Simili-Sulfurisé  
SACS EN PAPIERS POUR TOUS USAGES  
RÉCIPIENTS EN CELLULOSE PARAFFINÉE  
pour Miel, Crème fraîche, Graisse, etc...  
**KRAFT GOMMÉ**  
PAPIERS COUCHÉS ET LISSÉS  
PAPIERS IMPRESSION GOMMÉS

**PAPETERIES VALLÉE**  
SOCIÉTÉ ANONYME — FONDÉE EN 1854 — AU CAPITAL DE 41.750.000 FRCS  
Siège Social : **BELLE-ISLE-EN-TERRRE (Côtes-du-Nord)**

PAPIERS D'IMPRESSION ET ÉCRITURE  
BLANCS, BULLE ET DE COULEUR  
DOSSIERS, DUPLICATEURS, etc.

SIMILI SULFURISÉ

**SPÉCIALITÉS : Papier buvard pur  
chiffon — Blanc pur chiffon sans colle  
pour fromage — Cotons et linters blanchis  
pour l'industrie chimique**

Ateliers de transformation : cahiers et articles écoliers

Dépôt de vente à **RENNES (I.-et-V.), 32, rue Lechapelier**

**COMPLEXE DE LA BASSE-LOIRE**

En 1938, la Basse-Loire était alimentée en gaz par l'usine de Roche-Maurice desservant Nantes et sa banlieue, et l'usine de Saint-Nazaire desservant la ville et les stations de la presqu'île auvernaise : Pornichet, La Baule, le Pouliguen et Guérande.

Les destructions massives que subit pendant la guerre la ville de Saint-Nazaire conduisirent à envisager un plan d'aménagement de la nouvelle ville. Dans le projet adopté, l'usine à gaz se trouvait placée au voisinage immédiat des futurs centres administratifs. Sa présence n'était donc pas désirable pour des raisons d'esthétique et les urbanistes souhaitaient sa suppression.

D'autre part, Gaz de France, qui pour faire face aux émissions de la ville de Nantes avait dû renforcer considérablement l'usine de Roche-Maurice pour porter sa production de 89 à 250.000 m<sup>3</sup>/jour, désirait utiliser au maximum cette usine et envisageait l'alimentation de Saint-Nazaire par Nantes.

Il lui fut donc facile de réaliser un accord avec le ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme pour la suppression de l'usine de Saint-Nazaire.

Cette dernière usine sera désaffectée et il ne subsistera qu'un poste de comptage et d'émulsion. La réserve géométrique nécessaire à la ville de Saint-Nazaire sera reportée à Trignac en utilisant les gazomètres des anciennes Forges de Trignac. Un asservissement par télémesure et télécommande sera prévu entre les gazomètres et le poste central de Saint-Nazaire.

Le feeder Nantes-Saint-Nazaire se compose, comme le précédent, d'un tuyau acier de 150 mm. de diamètre, d'une longueur de 65 Km. Sa pose a nécessité la mise en œuvre de moyens puissants et modernes et a rencontré de nombreuses difficultés, en particulier dans la traversée du marais de la Brière, où les venues d'eau dans la tranchée furent considérables, et sur les crétes des coteaux entre Nantes et Savenay où il fut nécessaire d'utiliser des marteaux-piqueurs et la mine pour désagréger le rocher.

Le feeder sera achevé en juin 1952 et le gaz sera immé-

diatement envoyé de Nantes sur le gazomètre de l'usine actuelle, la station géométrique de Trignac ne devant être achevée qu'en 1953. L'usine de Saint-Nazaire cessera dès l'été 1952 sa fabrication et sera démolie pour permettre les travaux d'urbanisme projetés.

Le feeder desservant la presqu'île auvernaise sera raccordé directement à Saint-Nazaire sur le feeder venant de Nantes et le gaz qui lui est destiné ne passera pas aux gazomètres de Trignac. Il est prévu seulement, à ce dernier point, un surpresseur-relai de façon à continuer l'alimentation de la presqu'île dans le cas d'un incident sur le secteur Nantes-Trignac.

**AUTRES PROJETS**

Les usines de la côte Nord de Bretagne, en raison des distances qui les séparent et des volumes qu'elles émettent, se prêtent peu à la concentration de la production du gaz. Il convient cependant de signaler quelques projets envisagés, mais qui ne pourront être réalisés qu'ultérieurement, lorsque les circonstances financières seront plus favorables.

C'est ainsi que la petite usine de Landerneux pourrait être alimentée par l'usine de Brest située à 18 Km. Le feeder de jonction permettrait de desservir au passage les agglomérations de la banlieue brestoise : Saint-Marc et Kerhuon.

D'autre part, l'usine de Saint-Brieux dont le coefficient d'augmentation de production est de 1,73 par rapport à 1938, est arrivée à la limite de ses possibilités. Il y a lieu d'envisager dans un avenir très rapproché l'augmentation de ses moyens de production. Il est vraisemblable qu'à ce moment, la jonction Guingamp-Lannion sera réalisée de façon à permettre l'extinction de cette dernière usine.

Ainsi sera créée sur la côte Nord une nouvelle concentration de la production du gaz.

On voit que, poursuivant en dépit de toutes les difficultés techniques, administratives et financières, l'œuvre qu'il a entreprise depuis la nationalisation, Gaz de France n'a pas oublié la Bretagne dans son programme de travaux. Il apporte ainsi sa part dans le magnifique développement industriel et commercial de cette région.



Vue d'ensemble de l'usine à gaz de Roche-Maurice, à Nantes.

# LES MINERAIS DE FER DE L'OUEST

par  
**M. CLERMONT**  
Ingénieur des Mines, à Nantes.

*Nous continuons ci-dessous la publication de l'exposé fait par M. Clermont, Ingénieur des Mines à Nantes, sur les ressources du sous-sol breton en minerais de fer, et les possibilités d'industrialisation qui en découlent.*

*Après avoir présenté l'aspect économique de l'exploitation du minerai (voir le numéro 12 de Bretagne Industrielle, Commerciale et Agricole), M. Clermont examine, dans les lignes qui ont été lues, les industries qu'il croit possibles et les perspectives financières de leur aménagement.*

## LES INDUSTRIES POSSIBLES

Le problème du transport du minerai de fer amène à poser la question suivante : est-il raisonnable de transporter 2 tonnes de minerai de fer de Segré à Denain, de fabriquer à Denain des bobines de tôles laminées, à chaud, et de ramener ensuite ces bobines à Basse-Indre pour les transformer en fer blanc ?

Plusieurs essais ont été faits pour installer à proximité des gisements de fer de l'Ouest de la France des hauts fourneaux. Nous ne citerons que pour mémoire les Forges de la Tubage, à proximité de Redon, et, beaucoup plus près de nous, le projet qui n'a jamais vu le jour d'installation de hauts fourneaux à Basse-Indre. Il serait hors de notre sujet de nous arrêter à l'usine de Caen-Mondeville de la Société Métallurgique de Normandie, dont la remise en état, après une destruction presque totale, prouve bien la possibilité d'exploiter économiquement des hauts fourneaux près du minerai de fer et loin du charbon. Le cas de Trignac est le plus proche, et il met en évidence toute une série d'écueils qu'il serait facile aujourd'hui d'éviter.

### UNE USINE ADAPTEE A LA REGION

Est-il possible aujourd'hui d'envisager une usine qui puisse trouver dans la région un débouché équilibré ? Beaucoup de spécialistes répondront par la négative, sous le prétexte que les Américains n'importent plus de construire une usine sidérurgique pour moins d'un million de tonnes par an, une usine moins importante ayant à obligatoirement un moins bon prix de revient. Cette dernière affirmation ne nous semble pas évidente, et il est vrai que l'évolution récente de la technique en matière de sidérurgie ait conduit à augmenter la capacité unitaire des appareils, et que, par conséquent, les usines françaises se trouvent conduites, sans modifier leur structure, à augmenter leur production en modernisant certains « points d'étranglement » de leur fabrication, nous pensons qu'un appareil démontant 250.000 à 300.000 tonnes de lingots par an doit avoir des conditions d'exploitation plus favorables à condition qu'on accepte de ne pas pouvoir fabriquer certains produits lourds. Ces chiffres donnent

environ 200.000 tonnes de produits finis ; pour les laminoirs finisseurs, une telle capacité peut correspondre à un train très moderne, dans une gamme de produits évidemment limitée.

Mais l'essentiel reste l'adaptation de l'usine à l'économie de la région où elle s'implante. Aux U.S.A. où la production d'acier atteint 100 millions de tonnes par an, une usine nouvelle de 1 million de tonnes ne pose pas a priori de problème d'adaptation grave. Il n'en est pas de même en France où la production est dix fois moins importante. Il faut donc, en premier lieu, que la production envisagée puisse s'écouler à proximité de l'usine. A cet égard, nous pensons que la première production à envisager est celle des tôles minces, pour lesquelles il existe déjà un débouché de 100.000 tonnes par an, sous forme de fer blanc. La France possède déjà deux trains « à bandes » c'est-à-dire laminant des tôles en continu. L'un d'une capacité de 700.000 tonnes par an et l'autre, non encore en service, de 1.000.000 de tonnes. Mais ces appareils peuvent fabriquer des tôles relativement larges (respectivement 1 m. 50 et 1 m. 80), alors que, pour le fer blanc, la largeur nécessaire ne dépasse jamais 1 mètre. D'autre part, si le train continu présente des avantages chaque fois qu'il peut être employé, on arrive néanmoins à d'excellents résultats avec des cages reversibles, qu'elles soient à chaud ou à froid.

Une production de l'ordre de 200.000 tonnes de produits finis par an, telle que nous l'avons envisagée, semble donc techniquement réalisable, et, pour tout ce qui ne serait pas transformé sur place en fer blanc, elle pourrait sans doute trouver des débouchés soit sous forme de tôles moyennes laminées à chaud, soit sous forme de tôles minces laminées à froid pour mobilier de bureau, appareillage domestique, etc., tant pour la France que pour l'exportation.

Il est une autre catégorie de produits dont nous pensons que la consommation dans l'Ouest doit être relativement importante, c'est toute la famille des produits ronds, depuis le plus gros rond à béton jusqu'au fil machine. Mais dans ce domaine, on lit actuellement une certaine pénurie, on se heurte peut-être rapidement à la concurrence de l'usine de Mondreville qui s'est spécialisée dans cette voie.

Rien n'empêche d'ailleurs, en supposant une première usine de tôle construite aux environs de Nantes, d'envisager soit une extension de la même usine pour la fabrication de produits ronds, soit la construction, en un autre point, d'une usine distincte.

### LES AVANTAGES DE LA REGION NANTAISE

Il nous reste à examiner les avantages que la région nantaise semble présenter pour l'implantation d'une telle usine.

Nous noterons en premier lieu, l'accès facile par la voie maritime, qui doit être la voie normale d'arrivée des charbons, et une bonne desserte par voie de fer pour le minerai, dont il n'est pas exclu qu'il puisse arriver aussi par voie fluviale ainsi que le calcaire. Mais surtout, il y a la présence d'une grande agglomération industrielle, pour laquelle une usine nouvelle, loin d'être un facteur de déséquilibre, pourrait constituer un élément d'activité fondamentale.

Une usine sidérurgique est en effet grosse consommatrice d'énergie, si bien que le plus souvent elle possède sa propre centrale ; mais précisément, la tendance actuelle est à créer des centrales communes à plusieurs usines pour permettre l'emploi d'unités de production d'énergie plus importantes. Aucun problème de cet ordre ne se pose à Nantes où une usine sidérurgique accroitrait simplement dans des conditions très favorables la charge de la nouvelle centrale de l'Île-Chevreil. Une usine sidérurgique possédant une cokerie produit des quantités de gaz riche, de l'ordre de 400 m<sup>3</sup> par tonne de fonte, soit, dans l'hypothèse que nous avons faite, 240.000 m<sup>3</sup> par jour. Cette quantité représente évidemment près du double de l'importation actuelle de l'usine à gaz de Nantes, mais il ne faut pas perdre de vue d'une part la propane mise en service de la conduite sous pression Nantes-Saint-Nazaire, et d'autre part les nombreuses liaisons du même ordre qui sont possibles vers la Vendée, vers Cholet, vers Ancenis et Angers, etc. Si de telles liaisons ne sont pas réalisées à l'heure actuelle, c'est sans doute beaucoup plus en raison de la limitation des crédits accordés à Gaz de France que parce qu'elles manqueraient d'intérêt.

Une usine située à Nantes ne serait pas favorisée au point de vue du calcaire, car il faudrait faire venir celui-ci d'Anecenis ou de plus loin encore. Par contre, cette situation comporte un aspect favorable dans le placement facile du laitier.

L'absence de gisement important de calcaire dans l'Ouest s'y traduit par l'absence de cimenterie, la plus proche étant à Saint-Pierre-la-Cour, en Mayenne, et d'installation toute récente. Tout le ciment consommé dans la région doit donc

être transporté sur des distances assez longues. Or, on sait que le laitier de haut fourneau, s'il est granulé et mélangé à du clinker de cimenterie, est susceptible de donner après broyage un ciment métallurgique qui convient parfaitement pour beaucoup d'usages. Nous pensons donc qu'on trouverait dans cette possibilité une appréciable compensation au prix d'extraction et de transport du calcaire.

Enfin, le petit coke qui résulte obligatoirement du criblage du coke sidérurgique ne placeraient comme coke domestique aussi facilement que le coke de gaz actuel.

Au point de vue main-d'œuvre, il ne semble pas qu'il y ait de difficultés à prévoir, les effectifs nécessaires n'étant pas très supérieurs à ceux que la modernisation de l'usine de Basse-Indre est susceptible de libérer.

Bref, et pour nous résumer, nous croyons à la possibilité d'installer au voisinage de Nantes une usine comprenant une cokerie de 1.000 tonnes entourées par jour, un haut fourneau, une aciérie Martin et une petite aciérie Thomas, le tout pouvant donner 250.000 tonnes par an de produits plats.

Une telle usine pourrait aussi bien être envisagée à Angers, où on aurait l'avantage de se trouver plus près du minerai de fer, et avec un gisement de calcaire à proximité immédiate. Par contre, le charbon d'importation y serait plus cher et le placement du gaz serait peut-être moins facile.

Il faut signaler d'ailleurs que le bassin de minerai de fer est mal placé par rapport aux voies de navigations intérieures puisque seules ses extrémités touchent la Vilaine et la Sarthe. Cependant, si les tonnages de 2 à 3 millions de tonnes que nous estimons possibles sont atteints, il n'est pas exclu qu'un tonnage de minerais suffisant soit extrait et évacué de ces voies fluviales pour justifier leur aménagement, et amortir cet aménagement, tout en conservant un prix de revient de transport moins élevé que le transport par fer. Une telle possibilité jouerait d'abord pour l'aménagement de la Loire entre Angers et Nantes, qui serait intéressant à d'autres points de vue que le transport du minerai, et qui constituerait l'amorce d'une Loire navigable à échelle industrielle d'aujourd'hui.

De même, l'évacuation du minerai proche de la Vilaine ne peut être envisagée par eux que s'il est possible de passer de Redon à Saint-Nazaire en évitant Nantes. La traversée de la Brière à la Roche-Bernard, ou de Saint-Gildas-des-Bois à Redon, est techniquement réalisable ; elle serait cependant d'un prix tel qu'elle ne peut être envisagée qu'en liaison avec un aménagement au régime hydraulique de la Brière et des prairies inondables du Brivet et de l'Isac. Il est inutile de souligner l'intérêt que pourrait présenter pour les deux ensembles industriels de Nantes et de Rennes une liaison fluviale convenable.

## L'ASPECT FINANCIER DU PROBLEME

Il est facile d'échafauder en esprit de grandes constructions industrielles, mais il ne faut pas perdre de vue les capitaux qu'elles exigent en réalité, et la nécessité d'assurer à ces capitaux une rentabilité satisfaisante. Cette nécessité est particulièrement impérieuse dans l'industrie sidérurgique où les investissements atteignent environ trois fois le chiffre d'affaires annuel. On considérerait comme valable au début de 1951 — et il est à craindre que les chiffres ne doivent être revus — un ordre de grandeur de 100.000 F. par tonne de capacité annuelle pour une usine construite à partir de rien. Dans notre hypothèse d'une usine de 250.000 tonnes par an, on arrive au total respectant de 25 milliards qu'il faudrait certainement majorer encore de plusieurs milliards si une partie de la production doit être transformée en un produit aussi élaboré que le fer noir.

### USINE NOUVELLE ?...

Sur la base d'une annuité d'intérêt et d'amortissement de 10 %, raisonnable avec le loyer actuel de l'argent, on voit qu'il faudrait normalement pouvoir consacrer à l'amortissement des installations et à la rémunération des capitaux investis, 30 % des recettes. Ce pourcentage extrêmement

élevé situe la difficulté du problème, et on dit souvent comme une boutade qu'une usine sidérurgique doit avoir fait faillite au moins deux fois pour se libérer des charges de capital et pouvoir fonctionner à peu près normalement.

Or, s'il faut 100.000 francs par tonne annuelle pour une usine entièrement nouvelle, il faut beaucoup moins quand il s'agit simplement de moderniser une usine existante ; à titre indicatif, la sidérurgie française a établi un avant-programme de modernisation dans le cadre du plan Schuman qui conduirait à augmenter la capacité de production de 7 millions de tonnes en cinq ans, moyennant des investissements totaux de 350 milliards soit seulement 50.000 francs par tonne annuelle supplémentaire.

Les charges de capital annuelles d'une usine ancienne modernisée seraient donc moins élevées de 5.000 francs que celles d'une usine neuve.

Un autre élément qui joue forcément dans l'attribution des autorisations d'investissements et dans l'intérêt porté par les Pouvoirs publics et par l'opinion, aux mines de fer de l'Ouest et à la sidérurgie de l'Ouest, c'est que la sidérurgie de l'Est et du Nord est tellement prépondérante en France que des qu'on pense sidérurgie, on pense à la Lorraine, si



## BLANZY-OUEST

Société Anonyme au Capital de 168.410.000 Frs.

CHARBONS DOMESTIQUES  
ET INDUSTRIELS - SOUTES  
MAZOUT - BUTANE

15, Rue de la Paix - NANTES

Téléphone : 122.40

### USINES :

CHATENAY-sur-LOIRE — SAINT-NAZAIRE  
LES SABLES-D'OLONNE

### DÉPÔTS :

TOURS, 48 bis, rue de la République  
ANGERS, 17, rue des Lices

## RAFFINERIES FRANÇAISES

DE

## PÉTROLE DE L'ATLANTIQUE

★

USINES A DONGES

## SOCIÉTÉ D'IMPORTATION DU BOIS DU NORD ET D'AMÉRIQUE

### HAILAUST & GUTZEIT

Siège social : 1, quai de Tourville - NANTES  
TÉL. : 123-33

Chantiers et Scieries à : NANTES - LORIENT  
ST-NAZAIRE - PAIMBEUF et ROCHEFORT-sur-MER  
TOUS LES BOIS INDIGÈNES ET D'IMPORTATION  
PARQUETS, PANNEAUX CONTREPLAQUÉS ET ISOLANTS

# Etablissements MARCESCHE & C<sup>IE</sup>

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 60.000.000 DE FRANCS

Siège Social : 1, Rue de la Cale-Ory — LORIENT

## CHARBONS DE TOUTES PROVENANCES

Soutes — Industries — Foyers domestiques — Briquettes et boulets — Fuel-oil — Naphtagaz

### AGENCES A

LORIENT : Boulevard du Général-Leclerc.

PONTIVY : Rue d'Iéna.

LA TRINITE-sur-MER : Cours des Quais.

CONCARNEAU : Bois — Matériaux — Menuiserie mécanique.

QUIMPER : Bois et Matériaux.

NANTES : 2, Rue Sainte-Catherine.

VANNES : 2, Rue de Strasbourg.

St-SERVAN : Chaussée des Corsalres.

bien que tous les organismes professionnels et administratifs se trouvent orientés principalement vers la Lorraine et accessoirement vers le Nord.

Les capitaux disponibles étant rares, la tentation est grande pour tous de les réserver uniquement à l'Est. Aussi bien est-ce par leurs propres moyens que les Ets J.-J. Carraud ont pu réaliser la magnifique installation qui a été récemment inaugurée à Basses-Indre, de même qu'il a été aux responsables des Forges d'Hennebont livrer un long combat pour faire admettre en haut-lieu la nécessité de moderniser eux aussi leurs usines.

La différence de 5.000 francs par tonne que nous avons mentionnée n'apparaît pas insurmontable si le gaz riche produit peut être valorisé dans de meilleures conditions que dans l'Est : 3 francs supplémentaires par mètre cube de gaz représentent environ 1.500 francs par tonne de produit fini. L'économie sur la main-d'œuvre (y compris les charges de logement) peut être du même ordre, et enfin, si les produits sont placés dans la région, la différence des frais de transports fait le reste.

### ...OU USINE MODERNISÉE?

Mais, fort heureusement, le problème le plus immédiat, celui auquel je n'ai cessé de faire allusion, ne se pose même pas dans des termes aussi sévères que la construction d'une usine neuve. L'usine de Basses-Indre existe et possède deux parties parfaitement valables au point de vue technique, en ne considérant bien entendu que la fabrication du fer noir, et pas toutes les opérations ultérieures : ce sont d'une part les installations toutes nouvelles de laminage à froid, et d'autre part l'aciérie Martin. C'est l'absence d'un outil susceptible de transformer les lingots d'acier en bobines de tôles moyennes qui conduira l'usine de Basses-Indre à recevoir la moitié de son acier du Nord sous forme de bobines laminées à chaud, et l'autre moitié de Lorraine, lorsque les installations de la Seclair fonctionneront, sous forme de bobines déjà laminées à froid, et qu'il restera simplement à

parachever. L'aciérie Martin serait alors arrêtée, ce qui serait regrettable puisqu'elle fonctionnerait de façon très économique avec des ferrailles de ramassage local et des chutes de fabrication.

Si nous reprenons l'exemple d'une usine de 250.000 tonnes par an, on pourrait avoir, à titre purement indicatif, des investissements de l'ordre de :

5 milliards	pour la rokerie ;
3 —	pour un haut-fourneau ;
3 —	pour l'aciérie Thomas ;
3 —	pour l'aciérie Martin ;
8 —	pour le laminage à chaud ;
8 —	pour le laminage à froid.

pour une partie de la production.

Or, on peut admettre qu'il existe déjà à Basses-Indre une partie de l'aciérie Martin (2 fours sur 3), soit 3 milliards, et une moitié des installations de laminage à froid, soit 4 milliards. Il est également techniquement possible de ne créer dans une première étape qu'une partie des installations de laminage à chaud, en différant par exemple l'achat d'une cage dégrossisseuse, et de faire travailler l'installation avec la seule aciérie Martin, à la moitié de sa capacité effective. Dans cette hypothèse, on pourrait attendre une capacité de 100.000 tonnes par an de produits finis (fer noir) avec des investissements de :

1 milliard	pour l'extension de l'aciérie Martin ;
5 milliards	pour le laminage à chaud ;
3 milliards	pour l'extension du laminage à froid.

Cette construction partielle à la condition qu'elle puisse s'inscrire dans un ensemble harmonieusement coordonné, permet en outre d'attendre dans les meilleures conditions que l'accroissement des besoins en gaz de la région facilite l'écoulement du gaz de rokerie, et que le développement de la consommation en France des produits sidérurgiques plats justifie la création de nouvelles installations de laminage de tôles moyennes et minces.

## IL FAUT COMMENCER LA RECONNAISSANCE DU TERRAIN

Après avoir indiqué sommairement quelques-unes des possibilités suggérées par la présence d'un gisement de fer important dans l'Ouest, nous voudrions revenir à des considérations un peu moins spéculatives, pour ne pas laisser l'impression que le développement des mines de fer est lié à la construction d'un hypothétique haut-fourneau. Les mines d'Anjou-Bretagne produisent actuellement 400.000 tonnes par an. Nous estimons qu'elles pourraient produire 2 à 3 millions de tonnes. La consommation de 400.000 tonnes dans un haut-fourneau situé au bord de la Loire aurait évidemment l'intérêt de stabiliser les débouchés des usines, pour lesquelles l'exportation n'offre pas toujours de garanties suffisantes de régularité ; elle ne conditionne pas toujours pour autant la réalisation au développement des mines et ne modifie pas son ordre de grandeur. Or les parties déjà concédées du gisement sont entièrement entre les mains de la sidérurgie française, et l'intérêt de celle-ci, comme nous l'avons dit, est attiré par des tâches qu'elle considère comme plus urgentes. On doit considérer comme une exception heureuse la modernisation de la mine de Chaz-Henry, près de Pouancé, réalisée sous l'égide de la Cie de Pont-à-Mousson.

Nous avons signalé l'ordre de grandeur des investissements nécessaires à la création d'une mine (1,5 milliard pour 400.000 tonnes par an) ; et il faudrait 4 ou 5 de ces exploitations nouvelles.

Il est évident d'autre part que de telles installations ne peuvent être réalisées que sur des portions de gisement bien reconnues et assez étendues. Mais il y a une distance considérable entre les considérations géologiques générales, même

prudentes et solidement étayées, et l'exploitation d'une mine, et un très gros travail de recherche et de reconnaissance doit être réalisé. Or ce travail de base n'a été fait nulle part. Pour avoir une signification industrielle, il doit, à notre avis, être réalisé par puits et galeries à une profondeur de l'ordre de 200 mètres. Si l'on veut, dans les hypothèses retenues plus haut, reconnaître ou tout au moins toucher des réserves assurant l'existence d'une mine pour une cinquantaine d'années (soit 20 millions de tonnes), il faudra reconnaître une longueur de formation minéralisée de 3.500 mètres, c'est-à-dire faire peut-être 7 kilomètres de galeries, sans compter des sondages souterrains assez nombreux, pour établir la présence et la composition de la deuxième couche. C'est là un programme de reconnaissance dont le dépense dépasserait 250 millions, et dont la durée atteindrait facilement cinq ans.

De telles précautions sont cependant nécessaires si l'on veut avoir des garanties sur les sensers du minéral, l'épaisseur des couches, l'étendue des panneaux, le nombre et l'importance des failles, et si l'on veut pouvoir équiper la mine au mieux des particularités du gisement.

Les dépenses à engager pour une telle entreprise de reconnaissance sont d'un ordre de grandeur accessible à l'initiative locale. Les Nantais se sont signalés vers 1910 par des efforts remarquables dans le domaine de la recherche minière : ces efforts n'ont pas, en raison des circonstances, porté les fruits qu'on aurait pu espérer. Il serait regrettable que, impressionnés par ce premier échec, ils ne puissent pas saisir la chance qui s'offre à eux.

# La Vie Economique

## SITUATION GENERALE

A moment où toutes les entreprises commencent à reprendre une activité normale après l'intermède des congés payés, chacun s'interroge avec plus ou moins d'inquiétude sur l'avenir.

L'euphorie qu'avait fait naître, avant les départs en vacances, la politique instaurée par M. Pinay, fait place aujourd'hui à une appréhension facilement explicable: il est indispensable qu'au cours des toutes prochaines semaines se manifeste une reprise sensible des affaires, et l'on s'inquiète de voir à quel point la situation économique est commandée par la situation politique.

Industriels, commerçants et consommateurs se demandent si la stabilité des prix et l'assainissement des finances publiques amorcé depuis six mois ne vont pas être remis en question par les rudes assauts que va devoir subir le gouvernement de M. Pinay dès la rentrée parlementaire d'octobre.

Déjà, les réticences — pour ne pas dire les résistances — s'accroissent dans les milieux politiques. Les uns reprochent au gouvernement une baisse insuffisante des

prix; ils oublient sans doute que l'indice moyen de ceux-ci a baissé de 5 à 6 % depuis mars, et qu'à cette baisse il faut ajouter la hausse importante qui n'aurait pas manqué d'être enregistrée si la politique préconisée par les prédécesseurs de M. Pinay avait été suivie.

D'autres estiment que la limitation des investissements risque de grever lourdement l'avenir; on aimerait savoir comment ils estiment que ces investissements auraient pu être financés.

Les adversaires de M. Pinay ne lui pardonnent pas, enfin, de n'avoir encore obtenu que des résultats forcément partiels, et en particulier de n'avoir pu ramasser, avec son emprunt, que 195 milliards d'argent frais.

Le gouvernement va donc avoir à traverser une période difficile. On comprend alors l'attention avec laquelle chacun suivra les prochains débats du Parlement, car il est certain qu'un échec de M. Pinay ne manquera pas de modifier profondément la conjoncture économique, et de rendre l'avenir plus aléatoire que jamais.

## LA MARCHÉ DE LA PRODUCTION

La période des vacances a, évidemment, entraîné un fléchissement dans la production, mais ce fléchissement est relativement faible et, dans l'ensemble, les résultats sont satisfaisants et meilleurs que ceux de l'année dernière.

Notons que le ministre de l'Industrie et du Commerce vient de faire établir un bilan des résultats enregistrés par les Charbonnages de France, l'Electricité et le Gaz de France depuis leur création.

Il en ressort que les trois établissements en question dont dépendent, pour l'essentiel, toutes les activités de

la nation, ont réalisé quinze milliards de bénéfices en 1951.

Voici le détail de ces résultats :

### Charbonnages :

1950 : 2.522 millions de déficit,  
1951 : 955 millions de bénéfices.

### Electricité :

1950 : 3 milliards de bénéfices,  
1951 : 5.300 millions de bénéfices.

### Gaz :

1950 : 11 milliards de déficit,  
1951 : 8.900 millions de bénéfices.

On ne peut que se féliciter de ce renversement de tendance en souhaitant qu'il s'accroisse.

## LE CHARBON

On sait qu'à la fin du premier semestre 1952, la production avait baissé par suite des fêtes et des congés annuels. Au mois de juillet, nous assistons à une légère reprise.

Dans le bassin français, la production est passée de 4.345.900 tonnes en juin à 4.717.000 tonnes en juillet. Il s'en suit que la moyenne mensuelle de la production au cours des sept premiers mois de l'année s'établit à 4.577.400 tonnes contre 4.550.000 tonnes pendant la période correspondante de l'année 1951.

Rappelons qu'au cours de l'année écoulée, la moyenne mensuelle s'est établie à 4.581.200 tonnes.

Pendant le mois de juillet, le rendement au fond s'établit à 1.355 kg. contre 1.302 kg. en juin, soit une moyenne de 1.351 pour les sept premiers mois de 1952 contre 1.296 pour la période correspondante de 1951.

Dans le bassin sarrois également, cette reprise a été enregistrée puisque la production est passée de 1.699.200 tonnes en juin à 1.407.500 tonnes en juillet.

Nous donnons dans le tableau ci-joint le détail de tous ces résultats.

Par ailleurs, il nous paraît intéressant de noter que le volume des stocks de nos houillères a augmenté au cours des derniers mois. Il semble que ce gonflement des stocks (900.000 tonnes actuellement contre 450.000 en avril dernier) est dû au ralentissement saisonnier de l'activité industrielle et aussi à la rétention des utilisateurs domestiques qui, dans l'ensemble, n'ont pas fait leurs stocks d'hiver.

Normalement, ces stocks devraient baisser après les vacances.

En ce qui concerne le coke, les approvisionnements de l'industrie sont toujours en amélioration. Les ressources d'avril, avec 1.412.000 tonnes, ont été supérieures de 27 % à la moyenne mensuelle des années 1949-1950.

Cependant, l'industrie sidérurgique française s'inquiète pour ses approvisionnements futurs et, en particulier, pour ses réceptions de coke allemand au cours du quatrième trimestre 1952. En effet, pour cette période, le quota d'exportation de charbon allemand, fixé par le Conseil de l'Autorité Administrative de la Ruhr, doit être de six millions de tonnes, soit 50.000 tonnes de moins que pour le troisième trimestre.

Soulignons, par contre, que l'extension et la création de diverses cokeries en Lorraine doit permettre de fournir un tonnage annuel de 380.000 tonnes de coke sidérurgique en 1953 et de plus d'un million en 1955.

## L'ELECTRICITE

La situation reste satisfaisante dans le secteur de l'électricité. Pour faire face à une consommation qui évolue actuellement autour de 3.000 millions de kwh, un effort supplémentaire a dû, il est vrai, être demandé au secteur thermique pour compenser la diminution de production du secteur hydraulique (voir tableau ci-joint). Cependant, ce phénomène ne présente aucune gravité.

En effet, la sécheresse qui sévit depuis deux mois sur la France n'a pas entamé d'une façon préoccupante les réserves hydrauliques.

A ce sujet, on déclare à l'Electricité de France que le pourcentage de remplissage des barrages hydro-électriques est de 80 %, contre 93 % à la même époque de l'année dernière, et 34 % en 1949.

Il convient de noter que ce pourcentage de remplissage ne signifie pas la même quantité de kilowatt-heure, la capacité des réserves hydrauliques françaises ayant été depuis 1949 considérablement augmentée. C'est ainsi que 100 % des réserves

hydro-électriques françaises représenteraient actuellement 2.266 millions de kwh. accumulés, alors qu'en 1951 ils ne représentaient que 1.923 millions de kwh. et, en 1949, 1.460 millions de kwh.

Il semble ainsi qu'aucune difficulté ne soit à craindre pour l'hiver. L'effort d'équipement d'Electricité de France depuis quelques années porte aujourd'hui ses fruits.

## LES CARBURANTS

On ne signale pas de difficulté du côté de la production dans le secteur des carburants. Les raffineries françaises traitent, mensuellement, 1.700 à 1.800 milliers de tonnes de pétrole brut par mois et assurent normalement les livraisons.

Celles-ci ont augmenté en juillet, comme on pouvait s'y attendre, dans les proportions suivantes :

Essence auto : 252.000 tonnes contre 203.300 tonnes en juin.

Super-Carburant : 70.600 tonnes contre 75.800 tonnes le mois précédent. C'est le seul poste pour lequel on note un ralentissement de la demande.

Gas-oil : 98.100 tonnes contre 86.600 tonnes.

Pétrole lampant : 10.000 tonnes contre 5.500 tonnes.

Fuel-oil : 435.500 tonnes contre 412.700 tonnes en juin.

Il nous paraît intéressant, par ailleurs, de rendre compte de la conférence qu'a récemment faite, aux membres de la Société française de géographie économique, M. Louis Chové, délégué-général de l'Union des Chambres Syndicales de l'Industrie du pétrole, sur le sujet : « La France et le pétrole ».

M. Chové a tout d'abord montré l'importance du pétrole dans le développement de notre civilisation. C'est, selon lui, ce carburant qui a permis d'accélérer par l'intermédiaire de la voiture et surtout de l'avion les prises de contact entre les peuples. Sa consommation mondiale n'a donc fait que progresser. De quatre millions de tonnes en 1900, elle est passée à cinquante-cinq millions de tonnes en 1913, puis à 372 millions de

tonnes en 1945 et à 600 millions en 1951. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, à la fin de la deuxième guerre mondiale, il n'y eut aucune influence sur cette évolution.

En 1950, l'industrie française de raffinage a traité 18 millions de tonnes environ de pétrole brut et c'est une économie importante de devises que notre pays a pu ainsi réaliser.

On oublie trop souvent, un effet, que l'importation du même tonnage d'essence et autres carburants aurait coûté 426 millions de dollars entièrement payables en monnaie forte. Au contraire, ce tonnage de pétrole brut importé F.O.B. n'aurait coûté que 263 millions de dollars, payables pour 30 p. 100 en dollars, pour 30 p. 100 en livres sterling et pour 40 p. 100 en francs. Encore la proportion payée en francs doit-elle augmenter, permettant d'économiser nos disponibilités en dollars.

Il y a donc intérêt à ne pas réduire les investissements du pétrole, ce qui risquerait de ruiner une industrie vitale pour nous. Il faut aussi poursuivre les recherches de pétrole brut. La France dispose de 2.000 km<sup>2</sup> de terrains sédimentaires, les Etats-Unis n'en ont que le double.

Nous devons trouver du pétrole mais pour cela, il faut que la fiscalité n'empêche pas les capitaux privés d'agir. Aujourd'hui, la recherche s'organise, cependant elle a besoin de temps et d'argent. Entre 1948 et 1950, quarante-cinq milliards ont été investis pour trouver 12 millions de tonnes de pétrole. Le prix de recherche s'établit à 3.500 fr. la tonne, c'est le prix de recherche moyen aux Etats-Unis. En 1952, 18 milliards seront investis dont 11 milliards d'auto-financement. Le puits de Lacq représente l'espoir d'un grand gisement.

M. Chové a alors insisté sur la nécessité d'une politique fiscale intelligente. Actuellement, la consommation de l'essence n'a augmenté que de 5 p. 100 par rapport à 1950, car les prix sont trop élevés en raison des taxes qui les grèvent.

Par contre, nos besoins en fuels ont triple et sont destinés à augmenter encore dans l'avenir. La production des autres sources d'énergie est, en effet, proche de son plafond.

Il faudra donc plus de fuels. Or, du pétrole brut, on ne peut tirer qu'un certain pourcentage peu élastique d'essence et de fuel. La France se trouvera dans l'obligation d'augmenter ses capacités de raffinage.

Mais alors la production d'essence progressera. Ne pouvant être exportée, les productions étrangères augmenteront également, elle devra être vendue chez nous. Dans ces conditions, une nouvelle politique de l'essence est indispensable. Son prix devra être diminué. Le problème de la motorisation de l'agriculture sera, en même temps, résolu.

En terminant, M. Chové a indiqué que, pour la première fois en 1951, le

(Suite page 14)

CHARBON	Unité	Moyenne mensuelle			
		1938	1951	1952	1952
<b>FRANCE</b>					
Extraction nette de houille	Millier de tonnes				
Extraction nette de lignite	"	3.875,3	4.414	4.222,6	4.547,7
Extraction nette de houille et de lignite	"	88,2	107	123,3	169,3
Production moyenne par jour ouvré	"	3.963,5	4.531	4.345,9	4.717
Rendement journalier par poste au fond	"	182,6	186,6	184,4	183,8
Effort ouvrier inscrit au fond	Kg.	1.229	1.307	1.361	1.355
Ouvrier		161.220	169.707	168.454	168.965
<b>SARRE</b>					
Extraction nette de houille	Millier de tonnes				
Production moyenne par jour ouvré	"	1.190	1.344	1.199,2	1.407,5
Rendement journalier par poste au fond	"	—	54	52,1	52,3
Effort ouvrier inscrit au fond	Kg.	1.576	1.615	1.589	1.600
Ouvrier		32.779	38.490	38.267	38.227

ELECTRICITE (sauf petites centrales)	Unité	Moyenne mensuelle			
		1938	1951	1952	1952
Millions de kwh					
Hydraulique	"	819,8	1.705	1.830	1.658
Thermique	"	727,7	1.300	1.150	1.358
Total	"	1.547,5	3.005	2.980	3.096
Importations	"	34,3	50	50	70
Exportations	"	10	50	35	25
Consommation	"	1.572	3.005	2.995	3.045

**Industriels**

pour développer votre clientèle, augmenter votre chiffre d'affaires :

FAITES DE LA PUBLICITÉ dans le **BOTTIN** ANNUAIRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

Le BOTTIN, Catalogue de la Production française, est consulté journellement par des milliers d'acheteurs. POUR VENDRE, vous avez donc intérêt à passer des annonces sous toutes les rubriques concernant vos activités.

CONVOQUEZ aujourd'hui même notre représentant Monsieur DU BARR, 7, rue Paulhan - Duparc RENNES (S. E. V.) — 184, 61-27

**Industriels et Techniciens vous lirez dans le dernier numéro d'hommes & TECHNIQUES**

SOMMAIRE

- La vie économique, par L. Fournier
- Conception de matériel et rôle de l'acier, par M. BERTHÉ, Directeur des Sciences
- Comment acheter rationnellement les combustibles minéraux solides, par M. Charbonnet, Ingénieur principal aux Charbonnages de France
- Comment simplifier le travail ? VII. — Les techniques de maintenance, par Richard Marthe, Ingénieur chef au « Methods Engineering Council »
- Centre d'études à l'échelle : étude systématique des causes, par le Capitaine Besson, du Brevet des Sciences Avancées
- Les appareils de ramassage pour chaudières industrielles, par L. Gaudin, Ingénieur A. et M.
- En passant : A temps nouveaux, affidés nouveaux.
- La place des approvisionnements dans une structure équilibrée, par G. Riethon, Ingénieur A. et M.
- Les bureaux d'études dans l'industrie américaine de la machine-outil, par J. Gaudin, Ingénieur A. et M.
- Le cercle infernal, par L. Marthe.

ABONNEMENTS : 2500  
33, rue Jean-Coujean Paris (8<sup>e</sup>)  
c.c.p. Paris 209-90

**CRÉDIT NANTAIS**

Banque Régionale

*la plus solidement implantée en Bretagne*

Siège Social : **NANTES** (CAPITALE DE L'OUEST)

pétrole avait fourni plus de la moitié de l'énergie consommée dans le monde entier ; le pétrole est dans la force de son âge.

On dit souvent que les réserves mondiales seront épuisées dans quelque vingt ans. En fait, il semble que les réserves réelles sont dix fois supérieures aux réserves connues. D'ailleurs, les sociétés ne découvrent que les réserves prouvées qu'elles ont besoin de découvrir et, à vrai dire, personne ne sait les quantités de pétrole que contient la terre.

**LA SIDERURGIE**

La période des congés payés a entraîné une certaine réduction d'activité. La production sidérurgique franco-sarroise qui s'est maintenue au niveau atteint en juin est donc particulièrement satisfaisante. Ces résultats ont été permis, il est vrai, grâce à l'apport de la production sarroise qui est en progrès par rapport en juin, alors que la production française a baissé.

Nous donnons dans le tableau ci-joint le détail de ces résultats.

Du côté des commandes, on note un certain fléchissement. En juin, le chiffre des commandes n'était plus que de 533.000 tonnes, c'est-à-dire inférieur à celui des deux dernières années et à la moyenne du premier semestre 1952 (677.000).

Il semble bien, d'ailleurs, que l'on assiste, depuis le début du second semestre 1951, à une stabilisation des commandes. Si l'on examine, en effet, les moyennes mensuelles du second semestre de l'année dernière et celles du premier semestre de 1952, on trouve les chiffres suivants (en milliers de tonnes) :

	2 <sup>e</sup> sem. 1 <sup>er</sup> sem.
Métropole	1951 1952
Afrique du Nord, T.O.M. et Sarre	529 540
Exportation	104 92,5
Total	59 42,5
	702 675

En ajoutant à ces chiffres concernant les aciers courants, les commandes d'aciers fins, d'aciers au carbone,

de fers blancs et de fers noirs, qui restent stables, aux environs de 110.000 tonnes par mois, on obtient, pour les deux périodes considérées, un total de l'ordre de 810.000 tonnes et de 765.000 tonnes, correspondant sensiblement à la ressource.

Au cours d'un récent déjeuner-conférence, M. Ricard, premier vice-président de la Chambre syndicale de la Sidérurgie française, a fait, par ailleurs, un exposé sur la situation et les perspectives de cette industrie.

Depuis 1945, 250 milliards ont été investis pour moderniser les installations. Des efforts techniques ont été réalisés d'autre part. Le résultat est que la production dépassera de 20 % les meilleurs chiffres d'avant guerre et de 15 % la moyenne de 1951.

Mais la tâche n'est pas achevée et des investissements de l'ordre de 450 milliards seront nécessaires pour l'exécution du nouveau plan d'équipement de sept ans qui permettra de porter la capacité de production franco-sarroise à 21 millions de tonnes par an.

Abordant aussi la question du pool charbon-acier, M. Ricard s'est attaché à justifier les critiques formulées par la sidérurgie française à l'endroit du projet de communauté européenne.

« Si nous nous sommes déclarés d'accord sur les buts politiques et économiques du plan Schuman, a-t-il dit, nous nous sommes, en revanche, trouvés en opposition croissante avec les dispositions du texte, qui instaure un dirigisme à notre avis excessif. »

« Il est à craindre que les intérêts de notre industrie lourde ne soient pas toujours pris en considération par la Haute Autorité, qui comprendra seulement deux représentants français sur neuf. »

« C'est une utopie que de parler d'un marché commercial unique avant de créer une monnaie unique. »

« Néanmoins, a poursuivi M. Ricard, la sidérurgie française est décidée à apporter sa collaboration loyale pour que le traité réussisse. Et cela pour deux raisons. D'abord, parce qu'il est vraiment chargé d'espoirs immenses pour la construction de l'Europe. Ensuite, parce qu'il n'est pas possible qu'une initiative aussi

importante ne soit pas couronnée de succès.

« Cependant, l'expérience qui s'amorce sera très difficile et il importe qu'une collaboration étroite et constante s'institue entre la Haute Autorité et les professionnels du charbon et de l'acier des six participants. Il importe aussi que l'industrie française conserve ses positions. A cet égard, elle est décidée à opposer à la force d'expansion allemande sur les marchés européens et étrangers une force équivalente d'expansion française. Mais elle doit se sentir épaulée par le gouvernement et par le Parlement — qui devront prendre les mesures propres à équilibrer les charges sociales et fiscales, à permettre la réalisation du canal de la Moselle, à assurer les investissements nécessaires. »

M. Ricard a terminé son exposé en montrant que l'aspect le plus redoutable du problème réside dans le sort qui sera fait à la Sarre.

A son rythme actuel, la production d'acier franco-sarroise représente 14 millions de tonnes par an (dont 11 millions pour la France et 3 pour la Sarre), soit 30 % de la production allemande qui atteint 15,5 millions de tonnes. A 10 % près, l'équilibre est réalisé entre le potentiel sidérurgique des deux pays.

Mais si la Sarre retraits dans le circuit économique allemand, notre production, avec 11 millions de tonnes en face de 18,5 millions, tomberait à moins de 60 % de la production allemande. Les chances françaises seraient considérablement diminuées. Il est donc primordial que soit maintenue l'union économique franco-sarroise.

**LES METAUX NON FERREUX**

En octobre 1951, des mesures de restriction d'emploi du cuivre avaient dû être prises par les pays membres de l'O.E.C.E. pour faire face à la pénurie du cuivre.

Aujourd'hui, la situation des approvisionnements en cuivre et alliages de cuivre étant en voie d'amélioration, le Conseil de l'Organisation Européenne de Coopération Economique vient d'autoriser l'emploi du cuivre et des alliages de cuivre pour de nombreux articles de serrurerie, quincaillerie, appareillage automobile, certains articles ménagers et accessoires électriques, etc., ainsi que pour tous les placages.

Notons que cette décision ne pourra être appliquée en France que lorsque les Services de la Répartition des métaux non ferreux aura fait paraître une mesure dans ce sens au Journal Officiel. Il semble que ce soit imminent.

En attendant, les interdictions d'emploi du cuivre actuellement en vigueur sont maintenues.

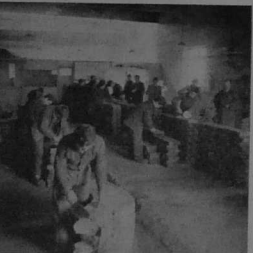
SIDERURGIE (PRODUCTION)	Unité	Moyenne mensuelle		
		1951	1952	1952
FRANCE	1.000 T.			
Fer brute	»	581	729	816
Acier brut	»	518	819	383
Produits finis laminés	»	343	587	617
SARRE	»			
Fer brute	»	201	197	205
Acier brut	»	213	217	224
Produits finis laminés	»	160	150	151
FRANCE ET SARRE	»			
Fer brute	»	925	1.021	1.025
Acier brut	»	1.036	1.107	1.183
Produits finis laminés	»	737	768	738

# Le CENTRE D'APPRENTISSAGE DU BATIMENT DE BREST

Une partie du stand de tir en cours de transformation



Ateliers aménagés dans le stand de tir.



Une autre vue des ateliers.



**A**PRÈS avoir donné, dans le premier numéro de Bretagne Industrielle Commerciale et Agricole, une vue d'ensemble sur l'Enseignement technique et professionnel dans l'Académie de Rennes, j'avais cru opportun, étant donnée l'importance du problème, d'étudier plus particulièrement, dans le second numéro, la formation de la main-d'œuvre qualifiée pour le bâtiment et les Travaux publics.

De même qu'il m'a semblé intéressant de faire connaître ensuite deux réalisations régionales particulièrement originales de par leur conception ou leurs conditions de fonctionnement, je crois intéresser les lecteurs de cette revue en faisant connaître les difficultés et les résultats obtenus par un établissement de l'Académie chargé de la formation d'ouvriers du bâtiment.

Cette expérience est d'autant plus remarquable qu'elle a pour cadre une ville sinistrée et qu'elle n'a vu le jour que grâce à une compréhension totale des services du M.R.U. et des organismes professionnels.

En fait, de nombreuses difficultés furent naturellement éliminées et ne le furent qu'après des interventions répétées de M. le Préfet de la Finistère, de M. Piquemal, délégué départemental du M.R.U., de M. Marchand, Président du Conseil de Direction du groupement départemental de l'apprentissage, du bâtiment et des travaux publics, et de M. Arnault, Directeur départemental du Travail et de la main-d'œuvre.

Enfin, le 2 février 1948, l'établissement fonctionnait. Depuis cette date, le problème à résoudre est le suivant: former des jeunes gens dans les diverses spécialités du bâtiment en vue de leur emploi sur les chantiers dans le Finistère, en Bretagne et hors Bretagne, mais aussi aménager progressivement les locaux et cela dans le cadre de cette formation.

C'est ce double aspect des résultats à obtenir qui font de cette réalisation une expérience particulièrement intéressante car actuellement, sans négliger la formation générale ni les formations techniques de base, les apprentis en cours de scolarité sont en contact continu avec le travail réel et le pratiquent fréquemment.

J'ai demandé au Directeur de cet Etablissement de présenter dans le détail les moyens mis en œuvre pour obtenir ce résultat. L'exposé qu'on lira ci-dessous montre bien que tous les efforts ont été faits afin que les apprentis, partant en fin de troisième année avec le Certificat d'aptitude professionnelle, aient le minimum de difficultés pour s'adapter aux conditions de travail du chantier et qu'ils soient, après une courte période d'adaptation, en mesure de rendre à leur employeur les services attendus d'un ouvrier qualifié.

Par ailleurs, cette recherche a favorisé une collaboration très étroite avec les organismes professionnels, si bien que le Centre d'apprentissage est devenu également le siège des Cours professionnels municipaux du bâtiment (section des Cours professionnels dirigés par le directeur du Collège technique national). On arrive ainsi à une coordination très heureuse de tous les moyens de formation professionnelle des métiers du bâtiment et ce n'est pas là un des moindres résultats de cette réalisation.

J. JOORIS  
Inspecteur principal  
de l'Enseignement technique  
de l'Académie de Rennes.

## UNE FORMATION THEORIQUE ET PRATIQUE

Le Centre a été ouvert le 2 février 1948. Actuellement, son effectif atteint 337 élèves.

Le choix des sections, c'est-à-dire des métiers enseignés, a été débattu en Conseil d'Administration du Syndicat des Entrepreneurs. Le Conseil d'Administration du Centre, le 13 février 1948, a entériné les propositions qui lui étaient soumises.

Les sections créées comprennent les métiers du gros œuvre et les métiers ou la peinture de la main-d'œuvre qualifiée se faisait le plus particulièrement sentir. A ces nécessités immédiates, l'enseignement technique

se devait d'ajouter le besoin de donner une formation professionnelle aux jeunes gens issus d'une population nombreuse, l'apprentissage correct d'un métier étant un élément déterminant du progrès social.

De la compréhension réciproque des données du problème devait naître dans le Finistère un climat de confiance mutuelle entre l'Enseignement Technique et la profession. Il y a lieu de s'en féliciter, car ce climat a permis, d'ores et déjà, de mettre sur pied une organisation très souple de l'apprentissage du plus heureux effet.

En effet, en même temps que se déroule un cycle d'études complet de trois ans destiné à des jeunes gens âgés de 14 ans, issus de l'École primaire et recrutés au concours départemental, les apprentis de la profession viennent suivre au Centre les cours obligatoires de la loi Astier et, durant leur troisième année d'apprentissage, une séance de quatre heures d'atelier par semaine, au cours de laquelle ils reçoivent une préparation directe au C.A.P.

Les métiers enseignés au Centre d'Apprentissage du bâtiment ont été associés à la demande des organismes professionnels.

C'est ainsi que l'on dénombre les sections suivantes: maçonnerie, plâtrerie-carrelage, couverture-zinguerie, charpente-coffrage, menuiserie générale (comprenant la pose et le montage), peinture-vitrerie et papiers peints, plomberie sanitaire et chauffage central, forge-serrurerie et charpente métallique.

Ces associations de métiers correspondent à des normes régionales. Mais il a été reconnu que la formation de base de nos élèves devait être aussi large que possible, la spécialisation intervenant plus tard. Sans rechercher une formation polyvalente ambulatoire, il est souhaitable, en raison du caractère exportateur du Finistère en matière de main-d'œuvre, de s'étendre sur les techniques de base valables partout. Ceci à l'avantage de soustraire au maximum l'ouvrier aux aléas du marché du travail.

En fait nos élèves se placent avec une facilité étonnante et entrepreneurs, contremaîtres et compagnons se plaisent à reconnaître la rapidité de compréhension de nos élèves et aussi leur bonne tenue.

C'est que leur formation théorique est associée à une formation véritablement pratique et reliée aux réalités.

L'enseignement professionnel est très souple dans l'application des programmes. La progression des travaux pratiques doit être étudiée avec soin, les exercices purement théoriques doivent être limités à l'initiation progressive aux difficultés du métier et associés à des visites de chantier et à des stages dans les entreprises.

Il faut rester dans le concret et limiter le travail sur maquettes, car l'on constate une fierté évidente chez l'élève devant un travail utile qu'il a réalisé, mais aussi une déception certaine lorsqu'il doit démolir un exercice auquel il a apporté tous ses soins. De plus, le budget d'un centre ne permet pas la réalisation continuelle d'exercices assez importants pour leur enlever cet aspect de miniatures, de maquettes.

La recherche systématique de travaux d'application réels se traduit par l'aménagement du centre par les élèves et par des stages dans les entreprises et sur les chantiers.

## LES TRAVAUX EFFECTUES AU CENTRE

Ces travaux ont reçu l'entière approbation du Conseil d'Administration et des organismes professionnels qui s'intéressent à l'établissement.

A ce point de vue, le Centre de Brest s'est trouvé dès l'origine dans des conditions favorables, car il a disposé pour l'aménagement de ses ateliers, d'un stand de tir désaffecté, d'une longueur de 180 m., et d'une largeur moyenne de 10 m., la hauteur de plafond variant d'une extrémité à l'autre de 2 m. 5 à 6 mètres environ. Ce stand avait subi les bombardements du siège de Brest. Il était urgent d'y réaliser des aménagements convenables.

Construction d'un mur devant le baraquement des bureaux.



Exercices de préparation au travail en hauteur.



Exemple de travail réel de couverture.



## SOCIÉTÉ MÉTALLURGIQUE DE BRETAGNE

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS ROYER

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES  
CHARPENTES EN FER - CHAUDRONNERIE  
HANGARS AGRICOLES

25, B<sup>d</sup> de la Tour-d'Auvergne - SAINT-BRIEUC  
TÉLÉPHONE 1-00

## CHAUFFAGE PAR RAYONNEMENT INFRA-RAY

Industriels !...

### Le METALLIC PANEL breveté à RADIATION DIRIGÉE

est conçu à votre intention pour le chauffage par radiation d'ateliers, d'usines, de magasins, etc...

Il est indispensable pour une production à grand rendement.

Dévis et Renseignements : **A. Chéramy & C<sup>ie</sup>**  
4 bis, rue Bayard - Nantes

## BRISSENEAU & LOTZ

6, Avenue de Messine, 6  
PARIS - VIII<sup>e</sup>

USINES A NANTES & GREIL

AUXILIAIRES DE BORD

MOTEURS DIESEL

MATERIEL FRIGORIFIQUE

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

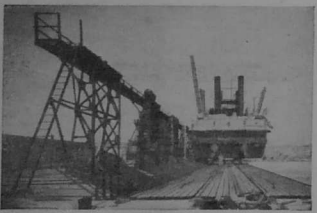
## JOSEPH PARIS

Société Anonyme Capital : 180.000.000 Frs

Siège Social et Usine  
NANTES-CHANTENAY

Bureau de Paris  
59, Rue La Boétie (8)

- CHARPENTES MÉTALLIQUES -  
- APPAREILS de LEVAGE - CHAUDRONNERIE -



SLIPWAY du Port Autonome de Bordeaux (1.500 T.)

## LA LIME MODERNE



ÉCHANGE STANDARD

8, rue d'Inkermann  
Tél. : 44-21 RENNES

## CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES - ATELIERS A PAIMBEUF, NANTES, CAEN

BATIMENTS INDUSTRIELS - PONTS

HANGARS STANDARDS

PAVILLONS COLONIAUX

CHAUDRONNERIE



SIÈGE SOCIAL à PAIMBEUF, Tél. 27 Bureaux à NANTES, 11, Rue la Fayette, Tél 312-17. PARIS, 62, Rue la Boétie, ELY. 26 97. COLOMBELLES près CAEN Tél 21

Les élèves, sous la surveillance de l'architecte du Centre, M. Frances, architecte D.P.L.G., et d'après les spécifications des besoins fournis par l'Enseignement Technique, commencèrent à partir d'octobre 1949 la mise en place des installations définitives.

En 1951, les élèves ont ainsi amélioré les salles de classe, la cour de récréation et la baraque « Administration ». Ils ont en outre aménagé la baraque de l'Intendance, l'infirmerie, un garage et une cabine de transformateur. Enfin, les élèves ont installé définitivement les ateliers.

Ces travaux sont vérifiés par l'architecte de l'établissement et suivis avec intérêt par les membres du Conseil d'Administration. Leur exécution reste soumise à certaines conditions préalables (respect de la scolarité normale et des règles pédagogiques dans les progressions) qui obligent à beaucoup de souplesse dans la conception et le déroulement du travail.

Une règle absolue a été imposée : l'exécution d'un travail d'application est subordonnée strictement à une étude préalable à l'atelier des difficultés qui seront rencontrées dans ce travail.



Le forme-type construite par les élèves du Centre d'Apprentissage pour la Foire-Exposition de Brest en 1950.

### STAGES DANS LES ENTREPRISES ET SUR LES CHANTIERS

L'intérêt de ces stages est évident : outre qu'ils ont, comme nous l'avons déjà dit plus haut, une valeur d'entraînement à la vie de chantier, ils sont extrêmement utiles, en ce qu'ils font connaître nos élèves dont l'embauche s'en trouve facilitée, beaucoup d'entre eux étant retenus avant leur départ du Centre. De plus, les stages contribuent à soulager le budget de matière d'œuvre de l'établissement.

Ils ont, par contre, l'inconvénient de compliquer sérieusement le travail des professeurs d'enseignement général et demandent aussi un contrôle sérieux des travaux confiés par les entrepreneurs afin de s'assurer de leur intérêt pédagogique. Enfin, ils obligent, à l'issue des stages, à une certaine reprise en mains des élèves au point de vue de la discipline générale.

Parfois, une section entière est chargée d'un chantier qu'elle doit mener à bien sous la conduite du professeur d'atelier. C'est le cas de la ferme-type construite par le Centre à l'occasion de la Foire-Exposition de Brest 1950, et pour la construction de laquelle tous les corps de métiers se sont succédés, réalisant en quatre mois une maison d'habitation de six pièces ; c'est le cas du hangar agricole actuellement en cours de confection à l'atelier de charpente ; c'est le cas, enfin, des deux appartements de cinq pièces actuellement confiés à nos plâtriers de troisième année aux H.L.M. de Kérangoff.

Ces travaux sont exécutés après accord du Conseil d'Administration et à des conditions qui sauvegardent les intérêts des entreprises en ce qui concerne la question de la concurrence.

C'est pourquoi les stages sont plus souvent accomplis par des élèves placés individuellement ou par groupe de deux ou trois.

Les stages sont réservés aux élèves de deuxième année à partir du troisième trimestre et aux élèves de troisième année aux premier et deuxième trimestres. Leur durée est en général de quinze jours, parfois trois semaines. Les élèves se rendent sur les chantiers ou sont pris au Centre en voiture par l'entreprise bénéficiaire. L'entrepreneur inscrit l'élève à la Sécurité Sociale pour la durée du stage.

Les stages ont débuté en octobre 1950 et se sont succédés en 1951. Durant les vacances juillet-octobre 1951, des stages dans les entreprises ont eu lieu chez Salmat et Brice, Boissel, Quéau, Gouritin, etc...

Le professeur d'atelier aussi bien que le chef de travaux et le directeur se rendent sur les chantiers aussi fréquemment que possible. Près de cent élèves de troisième année ont ainsi, depuis octobre 1951, effectué des stages variés. Ils ont, en particulier, participé aux travaux

de couverture de l'église de Tréogat, de l'église de Reconvrance à Brest, des Nouvelles Halles St-Louis à Brest, des H.L.M. de l'École Navale à Saint-Pierre-Quilgoum, etc...

Cette conception de l'apprentissage posait naturellement avec acuité le problème de la prévention des accidents. Une liaison est établie avec les organismes régionaux de prévention des accidents dont les affiches et les brochures sont largement diffusées par un inspecteur du comité régional. Des films sont passés cette année sur le même sujet. La gymnastique est appliquée à l'éducation gestuelle et à la correction des déformations professionnelles. Un dépistage systématique a été effectué par le médecin d'hygiène scolaire attaché à l'établissement et quinze élèves participent deux fois par semaine à des séances de gymnastique corrective organisées au Centre municipal de Rééducation physique sous la direction de spécialistes.

Un échafaudage tubulaire a été monté sur le terrain de sports et un portique en maçonnerie a été construit par le Centre en vue d'entraîner les élèves aux travaux en hauteur. Cet entraînement est particulièrement appliqué aux couvreurs et aux charpentiers en raison des difficultés propres à l'exercice de ces métiers dans une région où le vent souffle en permanence et où les intempéries sont fréquentes.

L'emploi des baudriers de sécurité est préconisé et les méthodes d'alignement sont particulièrement adaptées à la prévention des accidents de couverture.

Il n'y a eu que deux accidents légers à déplorer en 1951, du fait de la formation professionnelle.

### LE PLACEMENT

Le placement est facilité par les services des centres qui recueillent les demandes d'emploi et font les démarches auprès des entreprises susceptibles d'embaucher les élèves. Ce placement est rendu plus facile par les besoins en main-d'œuvre, d'une part, et, d'autre part, par les préjugés favorables dont sont déjà entourés nos apprentis. De nombreux élèves sont retenus avant leur sortie du Centre et de nombreuses demandes émanant d'entreprises ne peuvent être satisfaites, en particulier pour la couverture et le carrelage. Les placements les plus difficiles concernent les élèves demeurant en zone rurale qui hésitent parfois à vivre loin de leur famille et n'accroient pas tous les placements proposés. Cela se comprend un peu puisque de nombreux élèves terminent leurs études à dix-sept ans à peine. Les éloges recueillis sur nos anciens élèves sont encourageants car la formation des deux premières promotions n'a pas été absolument complète en raison des conditions matérielles difficiles au démarrage.

**ECONOMIQUE DE RENNES.** — L'exercice 1951 fait ressortir un bénéfice de 169.362.743 francs, ce qui permet la distribution d'un dividende net de 769 francs. Le capital de la Société sera porté de 162 à 324 millions par répartition d'actions gratuites.

**RAFFINERIES ET SUCRERIES SAY.** — Réunie le 12 août, l'Assemblée extraordinaire des Raffineries et Sucreries Say a autorisé le Conseil d'administration à une augmentation du capital social. Celui-ci pourra être porté de 1.336.220.000 à 4.083.340.000 fr. au maximum, en une ou plusieurs fois. Le Président a fait part à l'Assemblée de l'intention du Conseil d'administration d'émettre dès le début d'octobre 342.512 actions de 2.500 francs à 3.500 fr., ce qui porterait le capital social à 3.712.860.000 fr. Conformément aux statuts, la prime d'émission participera à l'intérêt statutaire de 6 %.

★

**BANQUE DE BRETAGNE.** — Le bénéfice net de l'exercice 1951 s'est élevé à 7.933.986 francs, ce qui a permis à la récente Assemblée ordinaire de voter d'un dividende de 50 fr. brut par action. Il faut souligner que ces résultats marquent un excédent de 17 % sur ceux de 1950.

**BANQUE REGIONALE DE L'OUEST.** — On procède actuellement à l'émission à 2.550 fr. de 16.000 actions à 2.500 fr. Jouissance au 1<sup>er</sup> janvier 1953.

★

**ARDOISIERE DE L'ANJOU.** — L'Assemblée du 17 juillet a approuvé les comptes de l'exercice 1951 qui ont permis le vote d'un dividende de 18 francs par action, et de 460 fr. par part. Une Assemblée extraordinaire a en outre modifié quelques-uns des articles des statuts.

**CARRIERES DE L'OUEST.** — L'Assemblée a approuvé les comptes de l'exercice 1951 et a voté un dividende brut de 150 fr. par action de 3.000 fr. et de 50 fr. par action de 1.000 francs.

★

**ATELIERS ET CHANTIERS DE LA LOIRE.** — Il a été voté un dividende net de 55 francs par action de 600 fr. et de 275 fr. par action de 2.000 fr. Le Conseil a été autorisé à

# L'ACTIVITE

mettre un emprunt obligatoire de 700 millions ainsi qu'à augmenter en une ou plusieurs fois le capital jusqu'à un maximum de 2.100 millions soit par émission, en numéraire, soit par incorporation de réserves. Enfin, les actions de 2.500 fr. seront regroupées en titres de 5.000 francs. Dans son rapport, le Conseil a en effet précisé qu'il lui apparaissait indispensable de compléter la modernisation des chantiers de la Société.

**ATELIERS ET CHANTIERS DE BRETAGNE.** — L'Assemblée ordinaire a approuvé les comptes de l'exercice 1951 qui font apparaître un bénéfice de 79.579.885 fr. (contre 77 millions 837.050 fr. en 1950) après déduction de 172 millions pour les amortissements. Le dividende voté a été de 560 fr. net par action de 2.500 fr. (contre 540 fr. en 1950). Une Assemblée extraordinaire a autorisé le Conseil à doubler le capital social (qui pourra ainsi passer de 500 millions à 1 milliard) soit par émission en numéraire soit par incorporation de réserves. Signalons d'ailleurs qu'une autre Assemblée extraordinaire a rendu définitive la précédente augmentation du capital à 900 millions de francs par l'émission de 200.000 actions à 2.500 francs.

**CHANTIER ET ATELIERS DE SAINT-NAZAIRE.** — Au cours de l'Assemblée ordinaire qui a approuvé les comptes de l'exercice 1951, le Président M. René Poullé a fait état des nombreuses commandes reçues par la Société et qui permettent d'envisager l'avenir avec confiance. Les commandes de navires prises au titre du Statut de la Construction Navale absorbent les moyens du Chantier de Saint-Nazaire jusqu'au début de l'année 1954. Il en est de même pour les Départements de Mécanique et de Chaudronnerie. Rappelons que le bénéfice net, en augmentation de 18 millions et demi, puisqu'il s'élève à 190.341.840 fr., a permis la répartition d'un dividende de 750 fr. 22. D'autre part, du 24 juin au 31 juillet on a procédé à l'augmentation du capital social en numéraire de 328 millions de francs à 1.050 millions de francs par émission à 3.500 fr. de 175.000 actions nouvelles de 3.000 fr. nominal.

**J.-J. CARNAUD ET FORGES DE BASSE-INDRE.** — L'Assemblée générale ordinaire a voté au titre de l'exercice 1951 un dividende de 850 francs brut. A l'issue de cette Assemblée ordinaire, une Assemblée extraordinaire a décidé d'augmenter

le capital de 765 millions de francs à 915 millions de francs par incorporation de réserves et distribution d'actions gratuites. Le Conseil a en outre été autorisé à porter le capital de 915 millions à 1.071 millions de francs par émission en numéraire. On pense que l'ensemble de ces opérations s'effectuera en fin 1952.

**BATIGNOLLES-CHATILLON.** — A la suite de l'Assemblée ordinaire qui a approuvé les comptes de l'exercice 1951 (rappelons que le bénéfice net de 38.500.543 francs a permis la distribution d'un dividende brut de 250 francs par action regroupée au nominal de 2.500 francs), l'Assemblée générale extraordinaire a décidé la modification de la raison sociale qui devient seulement **Batignolles-Chatillon**. Le Conseil a obtenu l'autorisation de principe pour augmenter le capital jusqu'à un maximum de 1 milliard.

**FONDERIES DE SAINT-NAZAIRE.** — Une Assemblée extraordinaire doit, au début de septembre, se prononcer sur l'augmentation du capital de 112.500.000 francs à 150 millions par l'émission de 15.000 actions à 2.500 francs à souscrire en numéraire. Rappelons que le dividende mis en paiement le 15 juillet dernier pour l'exercice 1951 avait été fixé à 45 fr. 125 brut par action non regroupée et à 180 fr. 488 brut par action regroupée.

★

**CENPA.** — L'Assemblée ordinaire s'est tenue sous la présidence de M. Roger Nathan, Président du Conseil d'Administration, et a approuvé les comptes de 1951 qui ont permis un bénéfice net disponible de 211 millions, compte non tenu d'un bénéfice provisoirement bloqué de 178 millions et après affectation de 556 millions aux amortissements et de 512 millions à la dotation pour maintien de stocks. Le dividende net voté est de 850 francs par action.

**IMPRIMERIE OBERTHUR.** — L'Assemblée ordinaire a voté un dividende de 70 francs net par action pour l'exercice 1951-52.

**KUHLMANN.** — L'Assemblée ordinaire a approuvé les comptes de l'exercice 1951 qui se soldent par un

# des SOCIÉTÉS

bénéfice de 513.977.442 francs. Le dividende brut voté est de 801 francs par action regroupée de 4.000 francs et de 167 francs par action ancienne de 1.000 francs non regroupée.

**SAINT-GOBAIN, CHAUNY ET CIREY.** — La Société procède à l'émission d'un emprunt de 800 millions au maximum en 80.000 obligations 5 1/2 % de 10.000 francs. L'intérêt annuel est de 550 francs par titre. Le remboursement sera fait à 115 % (soit 11.500 francs par obligation de 10.000 francs). L'amortissement est prévu en 18 années au maximum et le prix d'émission est de 97 %, Jouissance au 1<sup>er</sup> août 1952.

**USINES DIOR.** — L'Assemblée ordinaire a approuvé les comptes de l'exercice de 1951 tels que nous les avons détaillés dans notre précédent

numéro. Il faut remarquer qu'au total le chiffre d'affaires hors taxes de l'exercice 1951 s'établissait à 1.500.396.422 francs contre 960.967.363 francs pour l'exercice précédent.

★

**ENTREPRISE DES TRAVAUX PUBLICS DE L'OUEST.** — Le bénéfice net de l'exercice de 1951 s'élève à 48.448.200 francs contre 13 millions 770.754 francs en 1950. Le dividende reste fixé à 400 francs net après affectation de 27 millions à la réserve générale. En outre, le capital a été porté de 75 à 150 millions, par incorporation de réserves et par distribution de 15.000 actions nouvelles de 5.000 francs (une nouvelle pour une ancienne contre remise du coupon n° 41).

**G. MAGNANT ET C.** — L'exercice 1951 a fait apparaître un bénéfice net de 26.863.214 francs après affectation de 12.043.931 francs aux amortissements. Il a été voté un dividende de 350 fr. brut par action de 2.500 fr. Le chiffre d'affaires a été de 4.890.000.000 en 1951 contre 4.283.000.000 en 1950. Il semble d'après les résultats des premiers mois de 1952 que ces chiffres continuent leur progression.

**RAFFINERIES FRANÇAISES DE PETROLE DE L'ATLANTIQUE.** — Depuis le 22 juillet le droit de souscription à l'augmentation de capital de 1.460 à 2.820 millions de francs est inscrit à la rubrique « Droits négociables livrables ». Rappelons que pour cette augmentation de capital la souscription avait été ouverte du 23 juin au 23 juillet pour les 233.600 actions nouvelles de 9.000 francs nominal émises à 9.200 francs.

**EAU ET OZONE.** — L'exercice 1951 a fait apparaître un bénéfice net de 26.921.796 francs ce qui a permis le vote d'un dividende brut de 375 francs par action de 2.500 francs. Une Assemblée extraordinaire a voté l'augmentation du capital de 153 millions 225.000 francs à 350 millions de francs en une ou plusieurs fois.

## L'INDUSTRIALISATION

### DE LA RIVE GAUCHE DE LA LOIRE

L'ANNEE 1951 a marqué le départ de l'extension du port de Nantes vers les rives sud de la Loire, mais 1952 a vu les travaux entrer dans une phase active. Ces rives jusqu'alors improductives vont enfin connaître, un aménagement industriel qui, dès quelques années, n'aura rien à envier à celui de la rive droite.

L'installation de la voie de chemin de fer qui relie l'Île Chevreuil au réseau ferroviaire est achevée. Les dragues ont commencé à entamer le recusement de la rive gauche pour calibrer le lit du fleuve et tracer la future berge où seront construits les usines et ouvrages divers. Ces dragages travaillent actuellement pour aménager l'enclave où la Société des Grands Travaux de Marseille lance ses travaux de construction pour le rejet en Loire des eaux usées de la centrale thermique de l'Électricité de France. Les constructions des quais pour l'accostage des tankers et charbonniers qui apporment à cette centrale le combustible nécessaire à son fonctionnement, seront entreprises ensuite. L'Entreprise Doolin, associée à l'Entreprise Zablitin, procèdera à la construction de ces quais.

Les ingénieurs des Ponts-et-Chaussees ont étudié l'échelonnement des travaux et la drague *Paul Tassinat* exécute, dans les terrains amont de l'Île Chevreuil, une vaste excavation afin de fournir à l'É.D.F. les remblais dont elle a besoin pour l'édification de sa centrale. Au fur et à mesure, les déblais provenant du recusement sont mis en place pour combler l'excavation. Le même terrain sert ainsi de lieu d'emprunt et de lieu de dépôt.

Le recusement se terminera à l'endroit où se trouve le pylône qui permet à l'énergie électrique de traverser la Loire,

en provenance du sud de la Loire, pour arriver à la centrale actuelle de Chantenay, sur la rive droite.

A la faveur de ces travaux, le remaniement général des arrivées d'énergie hydraulique et thermique dans la région a été ébauché. D'ormais les câbles aériens qui traversent la Loire et constituent une gêne énorme pour les avions atterrissant à l'aérodrome de Châteaubourg et pour la navigation, seront supprimés, ainsi que les pylônes qui les supportent. Pour les remplacer, les Ponts-et-Chaussees creuseront dans le fleuve une souille destinée à recevoir les câbles de haute tension qui remplaceront les câbles aériens. Les déblais provenant de cette souille serviront au remblai des terrains de la nouvelle usine de l'É.D.F.

Tous ces travaux, présents et futurs, provoqueront une intense circulation, ainsi que ceux nécessaires pour les aménagements industriels de l'Île Chevreuil. On songe à adjoindre à la desserte ferroviaire, une desserte routière compatible avec le futur trafic. Aussi la ville de Nantes as-t-elle donné son accord à la réalisation d'une très large chaussée s'embranchant sur le chemin départemental au pont des Couais, à la sortie des Trentemoult, pour se terminer à l'angle Sud-Est des installations E.D.F. Cette chaussée sera construite au moyen de remblais que les Ponts-et-Chaussees mettront en place au fur et à mesure des volumes extraits pour le service des dragages.

En dehors des terrains concédés à l'É.D.F., la Chambre de Commerce prendra en charge l'ensemble de l'habitat scolaire maritime de l'Île Chevreuil, comme elle a inscrit dans sa convention l'établissement maritime de Donges, en prélevant une taxe modique sur les industries qui s'installent dans l'Île.

**S.T.D.A. COUBERT**  
(S.-&M.) — Tél. 24

Tuyaux en béton centrifugé armés  
Tuyaux mécaniques, compression axiale et radiale  
S. T. D. A. - N. O. V. A.  
Emboîtements à collets - Ondulations renforcées

★  
Stock important - Nombreuses références  
20 ans d'expérience - Embranchement particulier

Tél. : DEF 19-43 Tél. : MARPENT 6

**MARPENT**  
Société Anonyme des Terres Plastiques  
Capital 8.000.000 — R. C. Nantes 2484 B

**TUYAUX ET ACCESSOIRES EN GRÈS ANTI-AGIDES**

Agent Général : H. PRESSOIR  
12 bis, Rue Edgard-Quinet à COURBEVOIE (Seine)

**MELISSON & Cie**  
PRODUITS MÉTALLURGIQUES

minces  
Tôles noires et décapées moyennes  
fortes  
Tôles dynamo • Tôles plombées  
Fers blancs • Fers noirs

SPÉCIALITÉ DE TOLES CARROSSERIE POUR EMBOUTISSAGE

ATELIER DE CISAILLAGE  
TOLES CYLINDRÉES ET PLANÉES

45, Avenue Victor-Hugo AUBERVILLIERS (Seine)  
50, Avenue du Président Wilson - LA PLAINE SAINT-DENIS (Seine)  
TÉLÉPHONE : FLANDRE 12-30

Efficienc

GRÂCE AU MATÉRIEL MÉTALLIQUE **FLAMBO** POUR LE BUREAU ET POUR LE CLASSEMENT

FICHES ET FICHERS CAVALIERS ET ONGLETS  
ÉPINGLES DE SIGNALISATION  
CLASSEURS VERTICAUX  
CLASSEURS SUR CHARIOT  
BUREAUX INSONORISÉS  
CHAISES ET FAUTEUILS

CLASSEMENT NATIONAL POUR CARTES PERFORÉES MICROFILMS

**FLAMBO**  
51 bis, AV-DE LA RÉPUBLIQUE, PARIS XI<sup>e</sup>. OBE. 35-39

Agences de Nantes : 12, rue Crébillon.  
Tél. : 316-50

Sur demande, notice gratuite n° 8030.

**SOUDEGE DÉCOUPAGE CHAUFFAGE**

Tout le Matériel - les Métaux d'apport et Décapants

ELECTRODES  
Installations d'USINES  
ACÉTYLÈNE - OXYGÈNE - PROPANE  
ENTRETIEN - RÉPARATIONS

E. H. SCHALBURG, 6, r. Mazagan, NANTES - 325-83

**SOCIÉTÉ DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS LAGROIX**  
40, Avenue Desgrées-du-Lou - NANTES

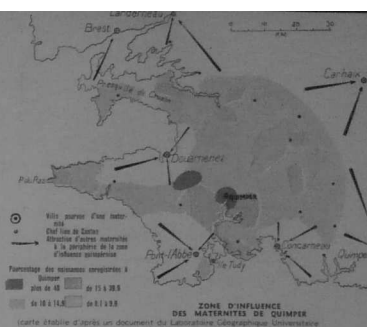
FOURNITURES POUR GÉODÉSIE ET TOPOGRAPHIE  
Niveau de chantier - Mire - Jalons - etc.

SIGNALISATION DE CHANTIER  
Panneaux - Barrières - Lanternes - etc.

OUTILLAGE DE TERRASSEMENT ET DU BATIMENT  
Brouettes - Serre-joints - Tréteaux - etc.  
Seaux - Bennes - Pelles - Fourches - etc.

# LES ZONES D'INFLUENCE DES VILLES BRETONNES

par Michel PHILIPPONNEAU  
Agrégé de l'Université, Assistant de Géographie à la Faculté des Lettres de Rennes.



L'ETUDE des zones d'influence des villes bretonnes sur les campagnes environnantes apporterait une contribution intéressante à la connaissance et à l'aménagement futur de l'économie de notre province. Mais l'influence d'une ville sur la campagne voisine est un phénomène extrêmement complexe. Une ville est en effet caractérisée tout à la fois par son rôle de marché agricole, de centre commercial, administratif, judiciaire et financier, par ses établissements d'enseignement et enfin par son équipement sanitaire. Il faut d'ailleurs souligner que la zone d'influence d'une ville a une extension souvent différente pour chacune de ces fonctions.

Les ruraux qui vendent leurs produits au chef-lieu de canton et y achètent des objets de consommation courante vont souvent faire leurs achats de vêtements, de meubles ou de machines agricoles dans un centre plus important. Ils se déplacent jusqu'à la Préfecture pour hâter la solution des questions administratives, sur le conseil du médecin local, ils vont y consulter le spécialiste ; enfin, ils envoient leurs enfants poursuivre au lycée leurs études secondaires commencées au cours complémentaire du chef-lieu de canton. Plus rarement ils vont jusqu'à la capitale régionale pour visiter une foire-exposition et y régler quelques affaires importantes.

L'extension de la zone d'influence d'une ville varie en outre avec l'importance des services offerts aux ruraux, avec les facilités de circulation, la concurrence des centres voisins, elle dépend aussi, d'une façon qui est loin d'être négligeable, de facteurs psychologiques difficilement contrôlables. Mais il est certain qu'une bonne connaissance de l'extension de l'influence d'un centre urbain présenterait un grand intérêt pratique. La création d'une ligne d'autocars, d'une école secondaire, d'un établissement de crédit, l'établissement d'un magasin de machines agricoles ou d'une clinique, sont autant de facteurs qui peuvent modifier un état d'équilibre que collectivités locales et organisations professionnelles ont intérêt à connaître.

## UNE ETUDE SUR LA ZONE D'INFLUENCE DE LA VILLE DE QUIMPER

Malgré les nombreuses difficultés que présente l'étude des zones d'influence des villes, la direction régionale de Rennes de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques a le mérite d'avoir tenté et réussi un essai portant sur un phénomène très particulier : les Naissances enregistrées et naissances domiciliées dans la ville de Quimper (I.N.S.E.E. Direction régionale de Rennes, bulletin régional trimestriel de statistique, 3<sup>e</sup> trimestre 1951).

L'I.N.S.E.E. a pu montrer dans cette étude les zones d'influence des maternités de la ville de Quimper. On

apprend ainsi que, sur les 987 nouveaux-nés enregistrés à Quimper en 1950, 305 seulement avaient leurs parents domiciliés dans la ville même, 64 % des accouchements à l'hôpital et 72 % des accouchements en clinique intéressaient des mères non domiciliées dans la ville elle-même.

L'étude des domiciles des parents de nouveaux-nés enregistrés à Quimper permet de dresser une carte qui dessine avec une grande exactitude la zone d'influence des cliniques urbaines, fait apparaître le rôle des axes de communications et celui des cliniques concurrentes des villes voisines.

Le premier intérêt de l'étude publiée par l'I.N.S.E.E. est de mettre l'accent sur le fait que les indications statistiques fournies par les naissances enregistrées et qui servent généralement à calculer des taux de natalité d'une commune sont entièrement faussées par le fait que des naissances de plus en plus nombreuses ont lieu dans les maternités urbaines. Ainsi, le taux de natalité de Quimper, calculé d'après les naissances enregistrées, atteint 49 pour mille en 1950 (alors que le taux moyen du département du Finistère est de 21 pour mille). Le taux réel de Quimper, calculé d'après les seules naissances « domiciliées », est de 15 pour mille.

L'examen de la carte montre, en outre, les zones dans lesquelles pourrait être créé avec intérêt un équipement sanitaire plus important : la proportion des accouchements en clinique qui dépasse 70 % à Quimper et 50 % dans les communes voisines, tombe à moins de 5 % dans les communes éloignées d'une trentaine de kilomètres de la ville.

## UN PROCÉDE QU'IL FAUT GENERALISER

Mais l'étude de l'I.N.S.E.E. ouvre surtout la voie à toute une série d'enquêtes susceptibles de donner des applications pratiques importantes. Le rayonnement d'une ville comme marché agricole, centre commercial, administratif, financier, scolaire, peut être cartographié selon des procédés identiques. L'administration avant d'ouvrir une école secondaire, une firme commerciale avant de créer une succursale, devraient mesurer le rayonnement des établissements qui existent déjà. Elles pourraient alors choisir les nouveaux emplacements avec le maximum de chance de succès en évitant double emploi et concurrence.

Des zones rurales en décadence parce que situées dans les angles morts de zones d'influence urbaine pourraient être revivifiées par ce rapprochement de services urbains.

Il s'agit là d'un aspect important du problème de l'aménagement du territoire, et il faut savoir gré à la Direction régionale de Rennes de l'I.N.S.E.E. d'avoir pris l'initiative d'une telle étude.

## LA RÉÉDUCATION DES MUTILÉS DU TRAVAIL

### LE CENTRE INTERDÉPARTEMENTAL DE NANTES

par  
**Pierre HENRY**

Secrétaire général du Syndicat patronal  
des Industries mécaniques et métalliques de Nantes

DANS un des premiers numéros de Bretagne Industrielle, Commerciale et Agricole, nous avons décrit (1) l'histoire et le fonctionnement du Centre de reclassement professionnel des mutilés de Nantes, à recrutement régional, et dont l'activité a été en s'accroissant depuis l'année dernière. Ce Centre est animé par une Commission départementale, elle-même rattachée à une Commission nationale, qui constitue un des piliers de l'Association professionnelle des adultes. L'Association a pour tâche également d'assurer le contrôle technique des institutions de rééducation professionnelle des défectifs, qu'ils soient à l'usage des mutilés du travail ou des tuberculeux stabilisés.

Un lien existe donc entre les deux catégories d'organismes qui visent à la réadaptation au travail tant des adultes en chômage que de ceux qui, du fait de leur diminution physique, se trouvent dans l'obligation de changer d'emploi. Ceci explique que dès la constitution de la Commission départementale du reclassement professionnel, aussitôt après la Libération, les membres tant ouvriers que patronaux se sont préoccupés de la création à Nantes d'un centre spécial qui accueillerait les mutilés du travail et qui compléterait ainsi l'œuvre de celui dont il a été question plus haut (2).

De son côté, l'Union régionale de Nantes des Caisses d'assurances sociales demandait, en 1945, la création d'un centre de rééducation professionnelle pour ses assurés sociaux invalides et mutilés du travail. L'Union s'est transformée en Caisse régionale de Sécurité Sociale. Sous l'impulsion énergique de son président, elle a eu à cœur de réaliser le projet, avec les ressources constituées par le fonds régional d'action sanitaire et sociale.

Réunir les capitaux nécessaires était évidemment la première tâche. Encore fallait-il trouver une propriété correspondant aux besoins.

Les recherches ont longtemps piétiné jusqu'au moment où un domaine, dit de La Gaudinière, s'est trouvé en vente aux portes de Nantes.

L'élaboration des plans d'aménagement et des programmes d'enseignement envisagés aura été longue. En effet, des textes ministériels déterminent les conditions que doivent remplir les établissements privés de rééducation, pour obtenir l'agrément du ministère du Travail et de la Sécurité Sociale. Une commission régionale, composée de représentants du ministère et de délégués de la Caisse régionale, donne son avis et l'Administration centrale accorde ensuite, le cas échéant, l'autorisation d'effectuer les travaux d'installation.

En vue d'établir la documentation requise, un comité d'étude a été créé par la Caisse régionale en septembre 1950. Il s'est mis au travail dès le début de 1951. Parallèlement se constituait la Commission régionale d'agrément, dont il a été question plus haut. Celle-ci donnait un avis favorable à sa séance du 28 mars 1952 et par lettre du 5 mai le ministre du Travail et de la Sécurité Sociale donnait son approbation de principe, une mise au point étant soigneusement demandée pour quelques détails de construction.

En effet l'immeuble actuel n'est pas d'une capacité suffisante pour permettre l'installation des chambres et réfectoires nécessaires pour l'hébergement des 65 pensionnaires prévus, nombre qui correspond au recrutement qui peut être envisagé. Une construction neuve sera établie en quai avec le bâtiment. Dans une partie du parc, défrichée au préalable, est prévue la construction des ateliers et locaux d'enseignement. Ils seront peu visibles de l'immeuble, tout en étant à proximité immédiate.

La détermination des métiers à enseigner a retenu l'attention du Comité d'étude, puis de la Commission régionale d'agrément et enfin des services compétents du ministère du Travail et de la Sécurité Sociale. Leur liste a été établie, qui conditionne l'installation des ateliers et des salles de cours. Une répartition a été faite entre professions du bâtiment et des métaux. Pour les premières ce seront des peintres et des carreleurs mosaïstes ; pour les secondes, des ajusteurs, des bobiniers petites machines et des dessinateurs. Deux autres sections sont prévues : l'une de sténodactylographes correspondanciers et l'autre d'aide-comptables, qui recevront une formation spéciale pour exercer les fonctions de guichetiers-décompteurs dans les Caisses de Sécurité Sociale. Il a été entendu que cette liste pourrait subir quelques modifications, sans toutefois que celles-ci puissent entraîner un agrandissement des ateliers prévus.

Les mutilés du travail et invalides proposés pour le Centre de rééducation devront subir un examen psychotechnique. Celui-ci sera assuré par le Centre régional de Nantes de sélection professionnelle, qui dispose du matériel et des techniques nécessaires et qui a d'ailleurs déjà effectué des examens psychotechniques pour le compte des Caisses de Sécurité Sociale. Il va de soi que l'avis médical précèdera l'examen psychotechnique. Un certificat de qualification professionnelle sera délivré en fin de cours. Il sera analogue à celle d'adultes (Centres de reclassement professionnel). La sanction des épreuves sera donnée par un jury d'examen formé par le représentant patronal et salarié et les représentants de la profession envisagée. Ainsi, sous réserve de quelques ménagements à observer, les stagiaires qui sortent de La Gaudinière se trouveront sur un pied d'égalité, en matière de placement, avec les adultes provenant des centres de reclassement professionnel.

Les travaux d'aménagement vont commencer incessamment. On peut admettre qu'ils seront terminés en 1953 et qu'ainsi sera comblée une lacune qui existait, pour la région de l'Ouest, en matière de formation professionnelle.

nos Industries Bretonnes

## Les Etablissements HENRI LAPPARTIENT

à Lorient

A U confluent du Scorf et du Blavet, abrité dans une rade naturelle aux rives typiquement bretonnes, le port de Lorient constitue une synthèse de toutes les activités maritimes. Port militaire, de commerce et de pêche (l'un des premiers d'Europe), il a été doté des installations modernes et des chantiers de constructions navales que son importance nécessitait.

Bien que très gravement endommagé au cours des hostilités, ce grand port a vu renaitre toutes ses activités et, aujourd'hui, outre ses chantiers navals, il groupe à proximité de ses quais de très nombreuses industries au service de la marine.

C'est ainsi que se dresse, sur la route du Port de Pêche, un édifice aux lignes sobres, puissantes et harmonieuses, dont l'architecture a réussi cette gageure de concilier l'esthétique avec les exigences purement techniques d'un bâtiment industriel.

Il s'agit de la nouvelle usine de fabrication de peintures des Etablissements Henri Lappartient dont les installations d'avant guerre avaient été totalement sinistrées en 1943. Construite selon les conceptions architecturales les plus modernes et après une étude très poussée des dispositions les plus favorables à une fabrication intensive et simplifiée au maximum, cette usine se caractérise par une application rigoureuse du système de fabrication par gravité, chaque étage inférieur ayant sa fonction propre.

C'est ainsi que le troisième étage est réservé au stockage des matières premières solides, et, pour chaque fabrication, à leur dosage, ainsi qu'à celui des produits liquides pompés à partir de réservoirs souterrains placés au dehors, puis à leur introduction, par des orifices s'élevant au ras du plancher dans les cuves situées au deuxième étage. Dans celles-ci s'effectue un vigoureux malaxage au moyen d'appareils spécialement mis au point par les bureaux d'études. La peinture passe ensuite dans des bacs mélangeurs qui en améliorent

l'homogénéité et le mouillage et présentent l'avantage d'assouplir le fonctionnement de l'usine.

Le premier étage est particulièrement remarquable au fait de l'alignement rigoureux de broyeurs, machines trapées et d'une régularité absolue, qui permet aux peintures une extrême finesse de grain. Ces broyeurs existent dans d'immenses réservoirs, solidement fixés au plafond du rez-de-chaussée et à la base desquels sont disposés les appareils de tamisage, de soufflage, de conditionnement et de pesée automatique.

Dans de telles conditions, il est aisé, même pour le profane, de suivre le processus de fabrication en se référant à un groupe déterminé qui, à chaque étage, est revêtu de la même couleur caractéristique : le vert pour le groupe des peintures sous-marines, le rouge pour le groupe du minium, etc.

À ces installations servant à la fabrication proprement dite viennent s'ajouter les laboratoires pourvus d'un équipement extrêmement complet, les bureaux de contrôle, les bureaux administratifs, les locaux annexes (chauffage et cuisine des bules, vernis, siccatifs, garages, etc.) et les immenses halls de réception des marchandises, de stockage des produits fabriqués et d'expédition, qui communiquent par des monte-charges électriques avec les différents étages.

De la parfaite organisation de cette usine il résulte une élimination quasi-totale des temps morts, un rendement maximum, et donc une économie importante de main-d'œuvre et de matières premières.

Aussi les Etablissements Henri Lappartient tiennent-ils un grand rôle dans l'industrie bretonne et voient-ils en excellente place parmi les grands fournisseurs de la marine.

Les produits de leur fabrication jouissent depuis longtemps de la pleine confiance de tous les utilisateurs de peintures et l'on peut être convaincu que la tenace volonté de toujours mieux faire qui anime cette firme est le sûr gage d'un très prospère avenir.

UNE FAÇADE DE LA NOUVELLE USINE



BRETAGNE INDUSTRIELLE, COMMERCIALE ET AGRICOLE

(1) Numéro 3, novembre 1951, pages 21 et 23.  
(2) Il s'agit des Centres de rééducation des tuberculeux stabilisés, une rééducation étant prévue à leur profit dans une annexe du sanatorium de Maudouret, à quelques kilomètres de Nantes. A défaut, il aurait fallu créer un autre centre pour eux, de manière à ne pas avoir une cohabitation des mutilés du travail et des défectifs pulmonaires.



SOCIÉTÉ ANONYME  
DES USINES  
**DIOR**  
1, av. Marceau, PARIS 16<sup>e</sup>  
KLÉBER 75-90

★  
SUPERPHOSPHATES - ENGRAIS 90  
TOUS ENGRAIS COMPOSÉS  
PHOSPHATES MOULÉS  
PHOSPHO-POTASSIQUES  
ACIDE SULFURIQUE


★  
Matières Premières Pharmaceutiques

★  
PLASTIFIANTS et SOLVANTS

★  
PRODUITS de BLANCHIMENT  
CRISTAUX DE SOUDE  
LESSIVES - JAVEL

★  
et le nouveau produit  
indispensable aux ménagères  
**le DIORINOL**

LIMES  
**DURLACH**



RENNES

UNION FRANÇAISE  
DES PRODUITS  
RÉFRACTAIRES

15, Rue de Milan, PARIS (9<sup>e</sup>) - TRI 66-55

PRODUITS RÉFRACTAIRES  
POUR TOUTES INDUSTRIES

LABORATOIRE CENTRAL  
à la disposition de tous les Industriels

ESSAIS  
Sur : produits réfractaires,  
céramiques et leurs  
matières premières

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE CONSTRUCTION DE  
LOCOMOTIVES - BATIGNOLLES - CHATILLON  
PARIS - 45, AVENUE KLÉBER

USINE de NANTES-ST-JOSEPH  
187, Route de Paris

LOCOMOTIVES A VAPEUR, ÉLECTRIQUES  
ET DIESEL ÉLECTRIQUES  
LOCOTRACTEURS • MACHINES-OUTILS  
COMPRESSEURS • MACHINES A MOULER  
POMPES "PACIFIC" • RAFFINEURS "JONES"  
CHARIOTS ARMAS - BATIGNOLLES

MATÉRIELS POUR :  
L'INDUSTRIE DU PÉTROLE  
L'INDUSTRIE DU PAPIER  
LES INSTALLATIONS THERMIQUES - LA SIDERURGIE  
LES CHARBONNAGES, ETC...

USINES de PARIS (108, rue d'Alsévia) et de CHOLET  
MACHINES-OUTILS H. ERNAULT - BATIGNOLLES

**NOXYDOL**

Composé liquide tensiologique pur

**DÉBLOQUER  
DÉROUILLER  
DÉGRIPPER**

ECROUS - BOULONS - GOUDONS - RACCORDS

**NOXYDOL**  
facilite la  
rotation

Une goutte suffit.

**G. E. BARTHELEMY**  
64-66, Rue Defrance, VINCENNES (Seine) DAD 42-87

# INFORMATIONS

## NANTES

### LE TRAFIC DU PORT DE NANTES

Pendant le premier semestre 1951, le trafic du port de Nantes a atteint 1.972.246 tonnes contre 1.362.933 tonnes pendant la période correspondante de 1951, soit une augmentation de 609.283 tonnes.

Il faut souligner en outre que pendant la campagne 1951, le port de Nantes a triplé ses importations en provenance du Maroc : on a enregistré 9.260 tonnes importées par 61 bateaux contre 3.000 tonnes pendant la campagne 1950-51. Pour la campagne 1951-52, la répartition se fait de la façon suivante : 6.600 tonnes d'agrumes (dont 5.750 tonnes d'oranges) et 2.600 tonnes de pruniers (dont 2.000 tonnes de tomates).

Ces résultats particulièrement satisfaisants ont pu être obtenus en grande partie grâce à l'activité déployée par la Chambre de Commerce et il faut espérer qu'ils favoriseront l'aboutissement rapide des pourparlers actuellement en cours pour faire transférer à Nantes des importations à destination de l'Allemagne du Sud.

### LES TRAVAUX DE LA CENTRALE THERMIQUE DE L'ÎLE CHEVRE

L'entrée en service du premier groupe de la centrale qui développe 50.000 kw est prévue pour cette année.

La deuxième tranche des travaux, qui avait été attribuée à la Société des Grands Travaux de Marseille, représente également une puissance totale de 50.000 kw et la mise en service doit s'effectuer au cours du premier trimestre de 1953.

Quant au troisième groupe, qui atteindra une puissance de 100.000 kw, c'est en 1954 qu'il doit commencer à fonctionner.

Pour le premier groupe, le matériel mécanique et électrique est en cours de montage ; il comprend deux chaudières de 225 tonnes heures à 105 kg/cm<sup>2</sup>, surchauffe 550°, du type « Combustion Engineering ».

Les turbines « Brown-Boveri » atteignent une puissance nominale de 5.000 kw. Deux condenseurs « Delas » sont en place ; ils ont été construits par les Ateliers et Chantiers de Bretagne.

### LES SERVICES DE LA MAIN-D'ŒUVRE EN LOIRE-INFÉRIEURE

Le bilan des services de la main-d'œuvre de la Loire-Inférieure se chiffre pour l'année 1951 à 7.000 travailleurs placés, 11.000 engagements et 10.000 réalisations de contrat de travail. On sait en outre que le centre de sélection psychotechnique régional de Nantes a organisé 1.638 examens psychotechniques, tandis que le Service médical de la main-d'œuvre assurait 959 visites médicales de candidats à la formation professionnelle et de chômeurs inaptes ou défectueux.

On ne peut que féliciter les agents de la direction départementale de la main-d'œuvre de l'activité qu'ils ont déployée avec des moyens souvent très limités.

## RENNES

### REUNION DE LA CHAMBRE DE COMMERCE

Au cours de sa dernière réunion d'avant les vacances, la Chambre de Commerce de Rennes, sous la présidence de M. Paul Bonhomme et en présence de M. l'inspecteur Général Bénédicti, s'est particulièrement préoccupée de la crise du logement qui sévit à Rennes.

M. Paul Bonhomme a, notamment, insisté auprès de M. l'inspecteur Général pour qu'il expose à M. Clément Poir, Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme, la gravité de la crise et l'urgence qu'il y a à y apporter un remède.

L'Assemblée Consultative a également entendu un bref exposé du voyage aux États-Unis de la Mission Economique Française dont fait partie M. Paul Bonhomme.

### INAUGURATION DE LA NOUVELLE AEROGARE DE RENNES SAINT JACQUES

C'est M. André Morice, ministre des Transports, des Travaux Publics et du Tourisme qui a inauguré la nouvelle aéro-gare de Rennes-Saint-Jacques, en présence de nombreuses personnalités au premier rang desquelles on reconnaît M. Bénédicti, Inspecteur Général d'Île-et-Vilaine, entouré de la plupart des parlementaires du département. Due à l'initiative de la Chambre de Commerce de Rennes, l'aéro-gare, dont la première pierre avait été posée le 20 septembre 1951, marque une nouvelle étape dans le développement touristique et aéro-industriel de Rennes.

## BREST

### LE DEMARRAGE DE L'ELECTRIFICATION A Ouessant

M. Jean Laporte, préfet du Finistère, a inauguré officiellement le démarrage de l'électrification dans l'Île d'Ouessant, en présence de nombreuses personnalités au premier rang desquelles on reconnaît M. André Collin, conseiller général d'Ouessant, ancien ministre, M. Cronan, président du Conseil général, et M. Le Port, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

Après la réunion cantonale qui se tint à la mairie, M. Laporte procéda à la pose symbolique de la première pierre du transformateur qui desservira le bourg et ses environs immédiats.

### 50.000 VISITEURS A LA FOIRE-EXPOSITION DE DOUARNENEZ

La Foire exposition de Douarnenez a connu cette année encore un succès qui dénotait les 20.942 entrées officiellement contrôlées. On sait qu'en même temps que cette manifestation, se tenait une exposition consacrée à la productivité.

## LORIENT

### L'AMENAGEMENT DES QUAIS DE KERGRISSE

Au sujet du programme d'aménagement des quais de Port de Lorient, M. Morice, ministre des Travaux Publics et des Transports, y a adressé à M. Marcellet, Secrétaire d'État à la Présidence du Conseil, une lettre dont on résume les passages suivants :

« J'ai l'honneur de vous faire connaître qu'après examen, j'ai autorisé, par décision du 20 août, la Chambre de Commerce de Lorient à solliciter, à titre d'installations complémentaires de sa commission, l'outillage nécessaire à l'équipement du prolongement du quai de Kergrisse, comprenant essentiellement une grue électrique et Cahillat à ray portiques, de 6 tonnes de puissance et de 22 m. de portée, avec benne portative.

« Je prends également en considération une demande de la Chambre de Commerce visant la fermeture partielle dudit quai, et je donne des instructions pour que le projet même de clôture me soit présenté sans retard, après consultation des organismes locaux intéressés, et mise au point d'un projet d'arrêté préfectoral destiné à régler la circulation sur les quais et terre-pleins clôturés. »

### 107 LOGEMENTS ACHEVES EN SIX MOIS

M. Philisson, préfet du Morbihan, a présidé l'inauguration de la Cité du Petit Bazaar à Lorient, qui comporte 107 logements de 2, 3 ou 4 pièces.

Réalisés en un temps record, puisque ce n'est qu'en décembre dernier que l'on commença à gratter le terrain, ces logements sont revenus relativement bon marché puisque le prix moyen ne dépasse pas 2.500.000 francs.

M. Gozic, commissaire au Remembrement et à la Reconstruction, a tenu d'ailleurs à préciser que « l'aurore supérieure aura l'occasion de réaliser des constructions dans ce genre, car les méthodes employées dans cette Cité du Lézard ».

### SAINT-MALO

#### L'INAUGURATION DE LA GARE MARITIME

M. A. Morice, ministre des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme, accompagné de M. Guy La Chambre, député maire de Saint-Malo, et de différentes personnalités, a inauguré la gare maritime de Saint-Malo, qui avait été entièrement détruite en 1940. Accueilli par M. Saint-Mieux, président de la Chambre de Commerce de Saint-Malo, qui rappela dans son allocution les efforts déployés par les Malouins et souligna l'urgence des travaux qui restent à accomplir, M. A. Morice permit la parole pour évoquer les magnifiques résultats de la reconstruction à Saint-Malo et donner l'assurance que les travaux de reconstruction du Môle des Nourys et le dragage du chenal d'accès aux écluses seront bientôt commencés. Après cette allocution très applaudie, le Ministre décora de la Croix de Chevalier de la Légion d'Honneur, M. Wacziargis, vice-président de la Chambre de Commerce de Saint-Malo.

## SAINT-BRIEUC

### REUNION DE LA CHAMBRE DE COMMERCE

Au cours de sa dernière réunion, tenue sous la présidence d'honneur de M. Fléury, préfet des Côtes-du-Nord, et la présidence effective de M. Mallard, la Chambre de Commerce des Côtes-du-Nord a entendu diverses communications relatives au port de Lézard et surtout au trafic de l'aérodrôme de Saint-Brieuc.

Pendant le premier semestre 1952, le trafic a atteint 249 mouvements pour 1.069 passagers, contre 250 mouvements pour 731 passagers pendant le premier semestre 1951.

### L'ACTIVITE DES PONTS ET CHAUSSEES

Malgré les difficultés financières auxquelles se heurte le Conseil général des Côtes-du-Nord, le programme des travaux routiers dressé en 1948 a pu être presque entièrement exécuté et quelques-uns même dépassés. En effet, 682 km de revêtement simple ont pu être mis en place en 1949, 517 km en 1950 et 360 km en 1951. En ce qui concerne les

rechargements revêtus, les chiffres sont de 143 km en 1949, 139 km en 1950 et 129 km en 1951. En tout, le bilan de l'activité des Ponts et Chaussées s'éleva à 1.650 km de routes rechargées ou améliorées dans le département des Côtes-du-Nord entre 1949 et 1951.

### LA FOIRE-EXPOSITION DE GUINGAMP

Inaugurée par M. Revillon, Secrétaire d'Etat aux Affaires Economiques, et par M. Fléury, président du Conseil général, ministre de la Défense Nationale, la 6<sup>e</sup> Exposition de Guingamp a connu cette année un succès particulièrement important, puisque M. Le Courtaud, président de la Foire-Exposition, a pu se vanter d'avoir battu un record en enregistrant plus de 40.000 visiteurs pendant les deux premiers jours.

## SAINT-NAZAIRE

### TRAFFIC DU PORT DE SAINT-NAZAIRE

Pendant le premier semestre 1952, le trafic du port de Saint-Nazaire a atteint 332.889 tonnes contre 156.182 tonnes pendant la période correspondante de 1951. L'accroissement se chiffre donc à 116.207 tonnes.

## MORLAIX

### REUNION DE LA CHAMBRE DE COMMERCE

Au cours de sa dernière réunion, la Chambre de Commerce de Morlaix, réunie sous la présidence de Lemarchand, a examiné diverses questions intéressant en particulier les exportations, la réforme fiscale et la réforme du registre des commerces.

Signalons la communication de M. Séver, au sujet des résultats de la dernière campagne des choux-fleurs, 90.000 tonnes ont pu être récoltées durant la dernière campagne, dont 35.000 tonnes à l'exportation : 15.700 tonnes sur la Grande-Bretagne (contre 23.000 tonnes en 1951), 3.700 tonnes sur la Belgique et le Luxembourg, 16.000 tonnes sur l'Allemagne, 2.400 tonnes sur la Suisse, 200 tonnes sur la Hollande et 30 tonnes sur la Suède.

Le fûtelle relative au chiffre réalisé sur la Grande-Bretagne est due essentiellement à la fermeture prématurée de la frontière. En ce qui concerne les pommes de terre au contraire, la récente campagne a vu une augmentation des tonnages exportés en Grande-Bretagne : 3.128 tonnes contre 1.850 tonnes en 1951 et 1.250 tonnes en 1950.

# GAZ COMBUSTIBLE IDEAL

Pour :

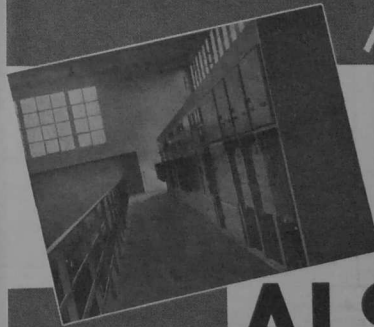
- La CUISINE domestique, professionnelle, collective.
- Le CHAUFFAGE des locaux domestiques et professionnels.
- La production de l'EAU CHAUDE.
- Les APPLICATIONS PROFESSIONNELLES : Charcuterie, Pâtisserie, Biscuiterie, etc...
- Les APPLICATIONS INDUSTRIELLES : Fours à traitements Thermiques, Fusion des métaux, Chalumeaux pour la soudure, le brasage, le découpage.

Pour tous renseignements, s'adresser aux Services Commerciaux des Centres d'ELECTRICITE DE FRANCE et de GAZ de FRANCE

## BLINDÉ PRÉFABRIQUE haute tension.

Tension 7 et 17,5 kV  
Pouvoir de coupe 125 et 500 MVA

avec **DISJONCTEUR**  
dans l'HUILE  
à AIR COMPRIMÉ  
à SOUFFLAGE MAGNÉTIQUE



# ALSTHOM

38, AVENUE KLÉBER - PARIS-16<sup>e</sup> - TEL. : PASSY 00-90

## FRIGOS MOISAN

102, rue de Nantes  
RENNES Tel. : 68-01, 8-02

FRIGOS D'ENTREPOSAGE  
FABRIQUES DE GLACE etc...

Depuis 1929  
Renommée de qualité

CONGÉLATION  
EQUIPEMENT DE CHALUTIERS

La plus importante firme  
frigorigère de l'Ouest

## Peintures H. LAPPARTIENT

Peintures de Carène

Peinture pour la Marine et l'Industrie

Peintures spéciales

Usine à Lorient  
Avenue de la Perrière  
Tél. : 4-31 et 2-11

Agence Générale à Paris  
3, Rue Le Nôtre  
Tél. : TRO. 00-48

*Matière première de base pour :*

LESSIVES  
PRODUITS D'ENTRETIEN  
ENTRETIENS INDUSTRIELS  
SPÉCIALITÉS TEXTILES  
SPÉCIALITÉS DE BLANCHISSERIE

le détergent

## STANYL

Alkyl Aryl Sulfonate de soude

Tél. - BA. 46-24  
Poste 465

Tous renseignements et documentations à :  
STANDARD FRANÇAISE DES PÉTROLES  
département des produits chimiques  
82, av. des Champs-Élysées - Paris 8<sup>e</sup>


# LU LÉFÈVRE UTILE LU

SUCCÈS QUI DURE VEUT DIRE QUALITÉ

3<sup>e</sup> trimestre 1952  
Dépôt légal producteur

IMPRIMERIE SPECIALE DE LA BRETAGNE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE - PARIS

Les Directeurs généraux  
M. H. LETESNIER et M. CHAPÉLON.



TÔLES MINCES  
TÔLES GLACÉES  
POUR CARROSSERIE  
AUTOMOBILE  
TÔLES DYNAMO  
TÔLES PLOMBÉES  
TÔLES GALVANISÉES  
FERS BLANCS & NOIRS  
FERS IMPRIMÉS  
PIÈCES DE FONDERIE  
EN FONTE & EN ACIER



# FORGÉS d'HENNEBONT

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 1.300.000.000 DE FRANCS  
SIÈGE SOCIAL : 43, RUE DE LIÈGE - PARIS 8<sup>e</sup> EUR. 36-38  
USINES A HENNEBONT (MORBIHAN) LE 1