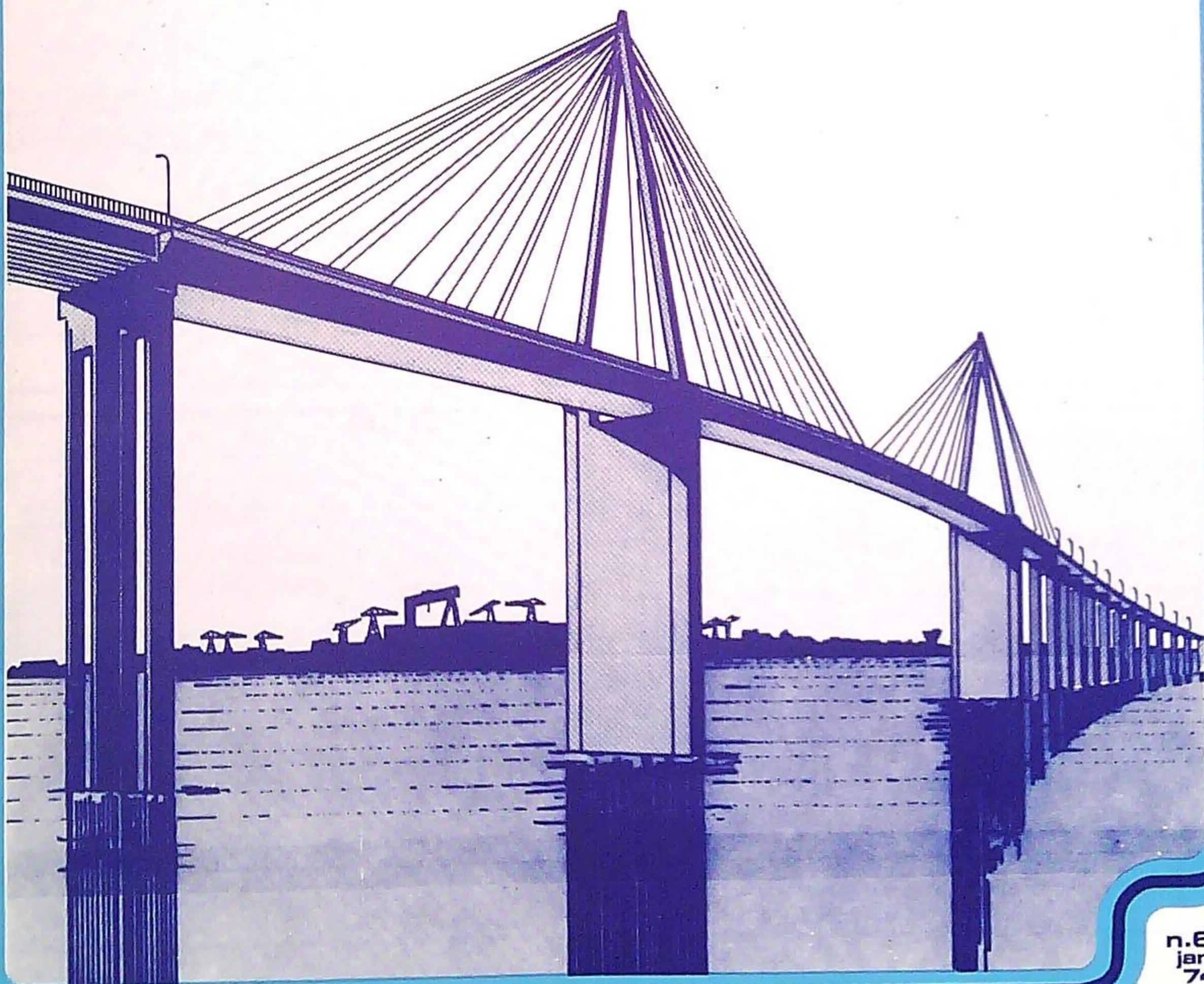


atlante

port autonome
nantes-st nazaire
BULLETIN MENSUEL

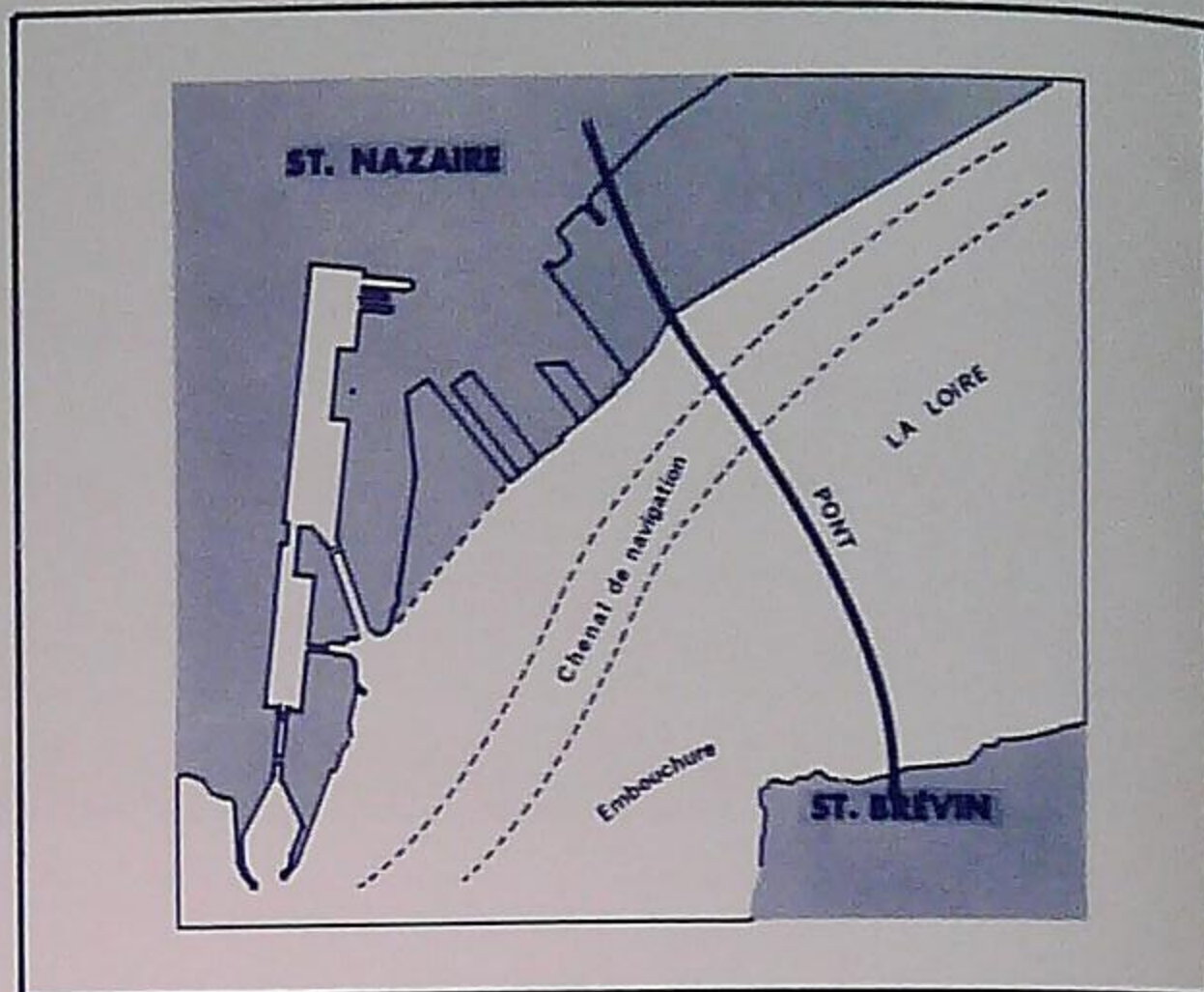


Le pont de St. NAZAIRE à St. BREVIN

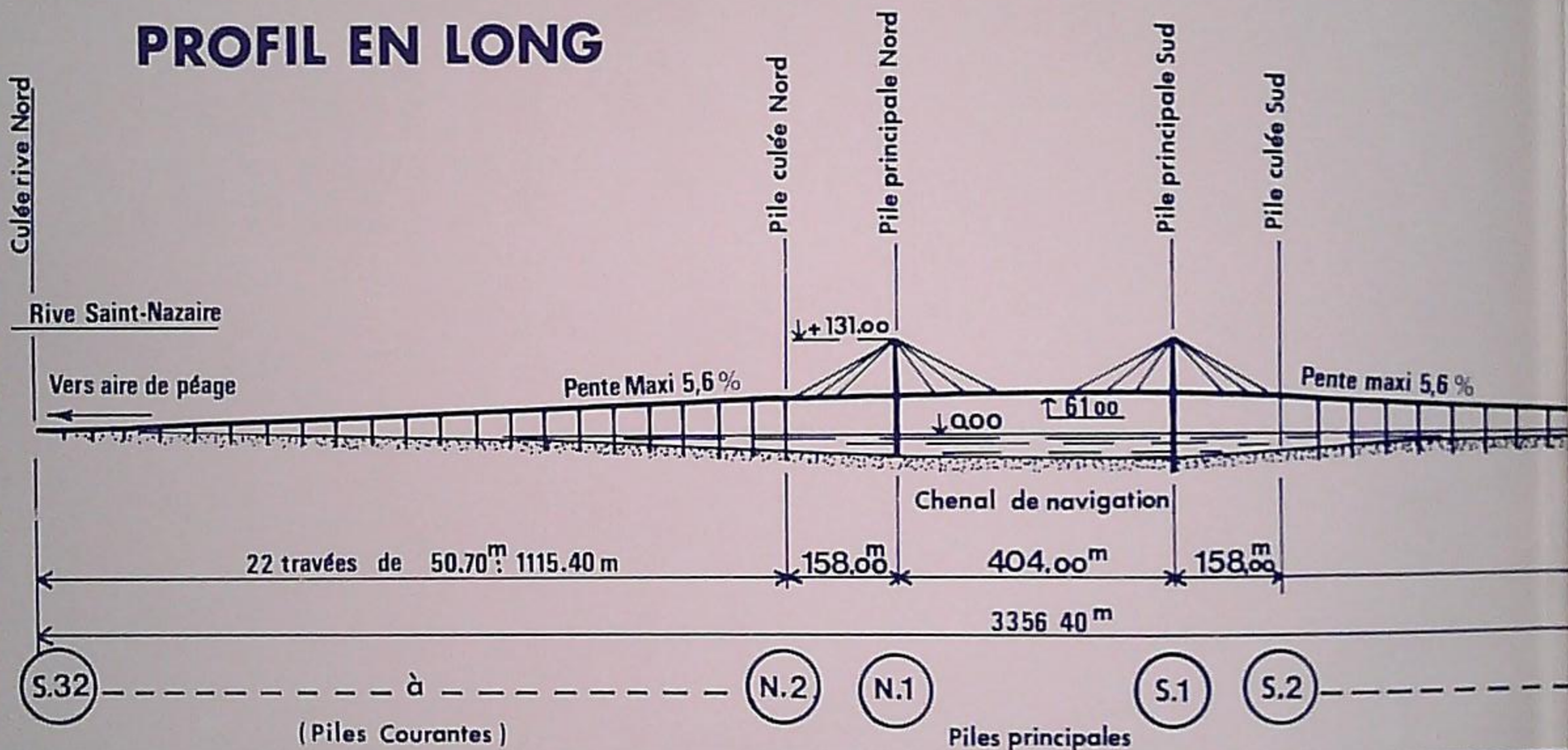


Pont de St Nazaire à St Brévin

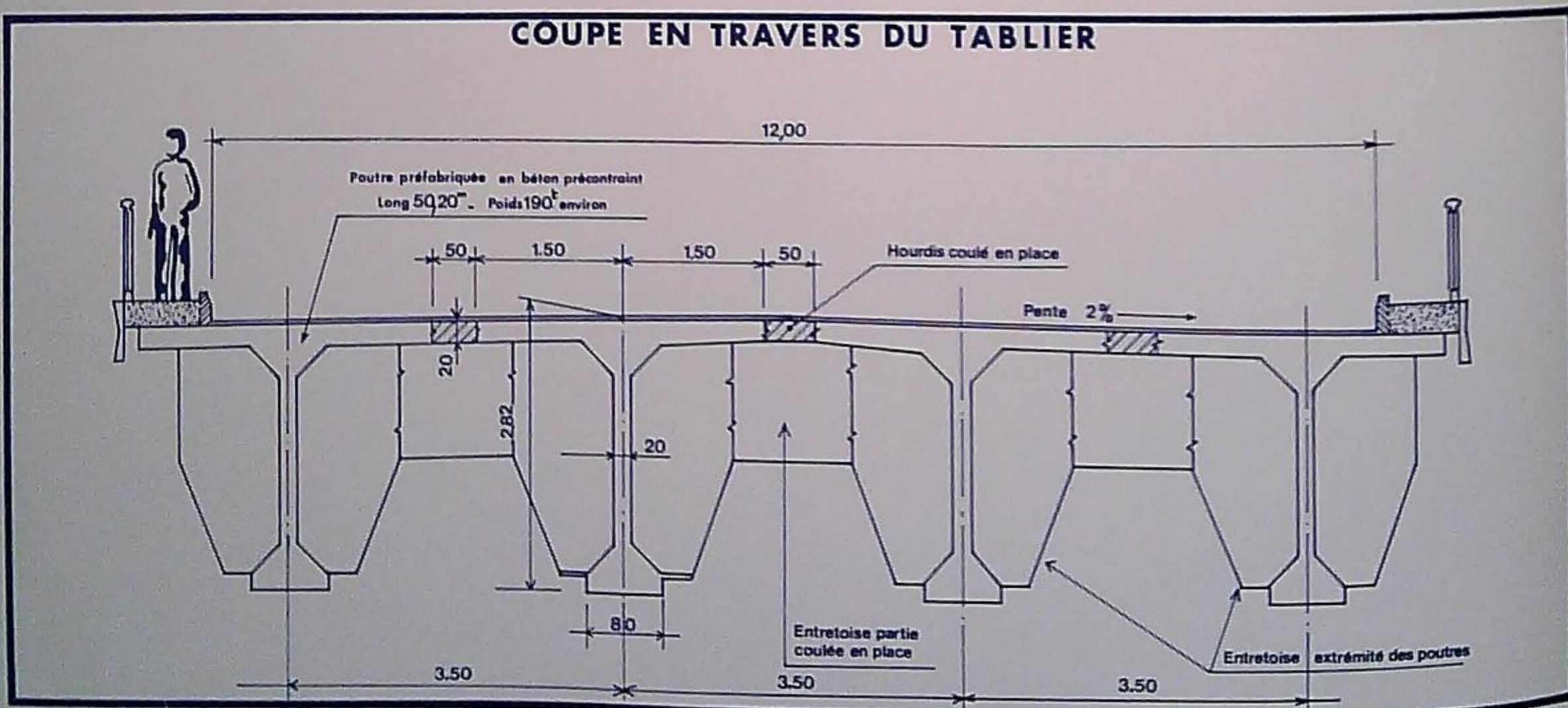
Détails des ouvrages.



PROFIL EN LONG



COUPE EN TRAVERS DU TABLIER



SOMMAIRE

	PAGES
L'actualité :	
— Panne de fuel	1
<i>Le Pont Saint-Nazaire - Saint-Brévin</i>	
par R. Hausser	2 - 3 - 4 - 5 et 2 - 3 de couv.
<i>Antar à Donges</i>	6 - 7
<i>Le Budget du Port Autonome pour 1974</i>	
par Ch. Simon	8
<i>Nouvelles du Port</i>	9 - 10
<i>La Douane au service du Commerce extérieur ..</i>	11
<i>Arrivées et départs de navires</i>	12

Abonnement annuel : 10 F

PORT AUTONOME NANTES - SAINT-NAZAIRE

2, place de l'Édit-de-Nantes
à NANTES

B.P. 1053

Tél. : 71-37-20

44.037 NANTES CEDEX

Télex PORONOM 53725

Imp. GOUBAULT - Nantes
Directeur Gérant Y. LAINE

L'ACTUALITÉ

PANNE DE FUEL

Les capitaines sont inquiets : les exemples de restrictions en carburants, sinon de refus d'approvisionnement se multiplient et M. POIRIER D'ANGE D'ORSAY, Délégué Général du Comité Central des Armateurs de France qualifie la situation de « préocupante, voire inquiétante ».

De quoi s'agit-il ? Nous allons manquer de pétrole, c'est sûr. Ce qui reste à déterminer, c'est en fait QUI va en manquer ? Les particuliers d'abord, on le sait, puisqu'il a été dit : « priorité pour l'industrie ». Mais que devient l'industrie si elle ne peut ni s'approvisionner en matières premières, ni exporter ? Le poids total des transactions internationales a été, en 1972, de 342 millions de tonnes dont 184 par voie maritime. Une bonne partie des 158 millions de tonnes voyageant par voie terrestre représente un gaspillage de carburant, A CHAQUE FOIS QU'UN PARCOURS MARITIME PEUT LUI ETRE SUBSTITUE. Ceci est mis en évidence par le calcul suivant :

- un navire roulier transportant 60 camions consomme 18 t de fuel par jour ; (vitesse moyenne du navire et du camion, identique : 35 km/h) ;
- les consommations comparées dans le cas d'un voyage de 24 h, soit 850 km sont les suivantes :
 - car ferry : 18 t
 - 60 camions à 40 l aux 100 km : 24 t

Encore ne s'agit-il que d'un très petit navire : plus il est grand, moins il consomme, pour chaque tonne transportée; et un cargo classique, qui peut charger l'équivalent de 10 trains de 1 000 t ou 500 camions de 20 t ne consomme en mer que 42 t par jour (rapport des consommations : 1/4 en faveur du navire).

Alors, ne pénalisons pas l'économie maritime et prenons les transports terrestres pour ce qu'ils sont : un complément indispensable pour les distances courtes et moyennes.

« La situation pourrait devenir périlleuse, ajoute M. POIRIER D'ORSAY, si les conséquences directes de la crise pétrolière se doublaient d'une rétention sensible des échanges commerciaux »...

Economiser, c'est d'abord être logique.

atlante.

Pour 1974

*Atlante prie ses lecteurs et amis de bien vouloir
accepter les vœux qu'il forme à leur intention,
au seuil de la nouvelle année.*



Le pont de St. NAZAIRE à St. BREVIN

Etat des travaux rive nord (Nov. 73)

Afin de trouver une solution aux problèmes posés par le franchissement de l'estuaire de la Loire par un ouvrage fixe, la Société Anonyme d'Economie Mixte du Pont de Saint-Nazaire - Saint-Brévin a été créée le 21 juillet 1971.

Cette société, qui associe les capitaux privés aux capitaux publics, a reçu du Département de Loire-Atlantique, au mois de septembre de la même année, la concession de la construction et de l'exploitation d'un pont reliant Saint-Nazaire à Saint-Brévin pour une durée de 35 années à compter de l'ouverture de ce pont à la circulation.

La Société a pour mission :

- de construire et de mettre en service cet ouvrage ainsi que ses installations annexes ;
- de mobiliser les moyens de financement nécessaires ;
- d'exploiter et d'entretenir l'ensemble des installations pendant toute la durée de la concession et notamment d'assurer la perception des péages.

Dans le cadre d'un marché de travaux, la Société a confié la réalisation de l'ouvrage à la Société Générale d'Entreprises et à la Compagnie Française d'Entreprises Métalliques pour un prix global forfaitaire de 145 MF, dans les conditions économiques de mai 1970. Ce montant est indexé sur les indices des Travaux Publics.

Pour assurer le financement des dépenses, la Société dispose de son capital social de 25 MF, d'une avance consentie par le Département de Loire-Atlantique de 5 MF et du produit d'emprunts obligataires émis dans le public avec la garantie du même Département.

Le Port Autonome de Nantes-Saint-Nazaire effectue pour le compte du Département de Loire-Atlantique les opérations de contrôle de construction des ouvrages.

La Direction Départementale de l'Équipement de Loire-Atlantique exécute les raccordements du pont avec la voirie locale, au Nord et au Sud.

DESCRIPTION GENERALE DES OUVRAGES

L'ensemble des ouvrages de franchissement de la Loire entre Saint-Nazaire au Nord et Mindin au Sud comporte :

- Un pont métallique de 720 mètres de longueur à trois travées (158 m + 404 m + 158 m) dont la travée centrale franchissant le chenal de navigation de Donges a une portée de 404 mètres entre axes de piles et dégage un tirant d'air de 61 mètres au-dessus des plus basses eaux, permettant ainsi le passage des plus gros pétroliers. Dans cet ouvrage du type à haubans, le tablier est maintenu par des files de câbles galvanisés ancrés au sommet de 2 pylônes se développant à une hauteur de 68 mètres environ au-dessus du niveau de la chaussée.
- Deux viaducs d'accès Nord et Sud de 2 636,40 mètres de longueur totale constitués respectivement par 22 à 30 travées en béton précontraint de 50,70 mètres de portée entre axes de piles.
- En rive Nord, une aire couvrant 1 hectare équipée pour la perception des péages.

Les ouvrages supporteront une chaussée de 12 mètres de largeur et deux trottoirs de 0,75 mètres de largeur chacun. Les viaducs d'accès auront une pente maxima de 5,6 %.

Avec une longueur de 3 356,40 mètres, le pont de Saint-Nazaire à Saint-Brévin sera le plus long réalisé en France ; pour sa part, l'ouvrage métallique à haubans détiendra, à la mise en service des ouvrages en 1975, le record mondial des ouvrages de ce type.

LES APPUIS

Piles principales N1 - S1

Chacune des piles de l'ouvrage principal est constituée par un fût en forme de caisson rectangulaire aux angles abattus.

La longueur du caisson est de 22,50 m et sa largeur de 6,00 m.

Ces fûts reposent à la cote + 6,00 C.M., soit environ à la cote des pleines mers moyenne sur un massif de fondation s'appuyant au rocher par l'intermédiaire de pieux, et sont arasés à la cote 63,00 C.M.

Piles culées N2 - S2

Chacune des piles-culées est constituée par deux fûts de section transversale en forme de H dont les âmes sont disposées suivant la direction transversale et les tables suivant la direction longitudinale de l'ouvrage.

Les fûts reposent à la cote + 5,00 sur un massif de fondation s'appuyant au rocher par l'intermédiaire de pieux.

Piles en rivière N3 à N23 et S3 à S31 des viaducs d'accès

Les piles en rivière des viaducs d'accès ont les mêmes dimensions que les piles-culées et les 2 fûts de chaque pile sont appuyés à la cote + 4,00 sur un massif de fondation.

La hauteur des fûts, variable d'une pile à l'autre, atteint 45,53 m pour la plus haute et 2,18 m pour la plus basse des piles.

Culées N24 et S32

Chacune des culées est constituée par un chevêtre de 1,50 m d'épaisseur appuyé directement sur les pieux de fondation.

Ces chevêtres ont en plan la forme d'un rectangle de 13,50 x 6,40. Ils supportent, outre les appuis des viaducs d'accès, un mur garde grève de 3,00 m de hauteur sur lequel est appuyé une dalle de transition.

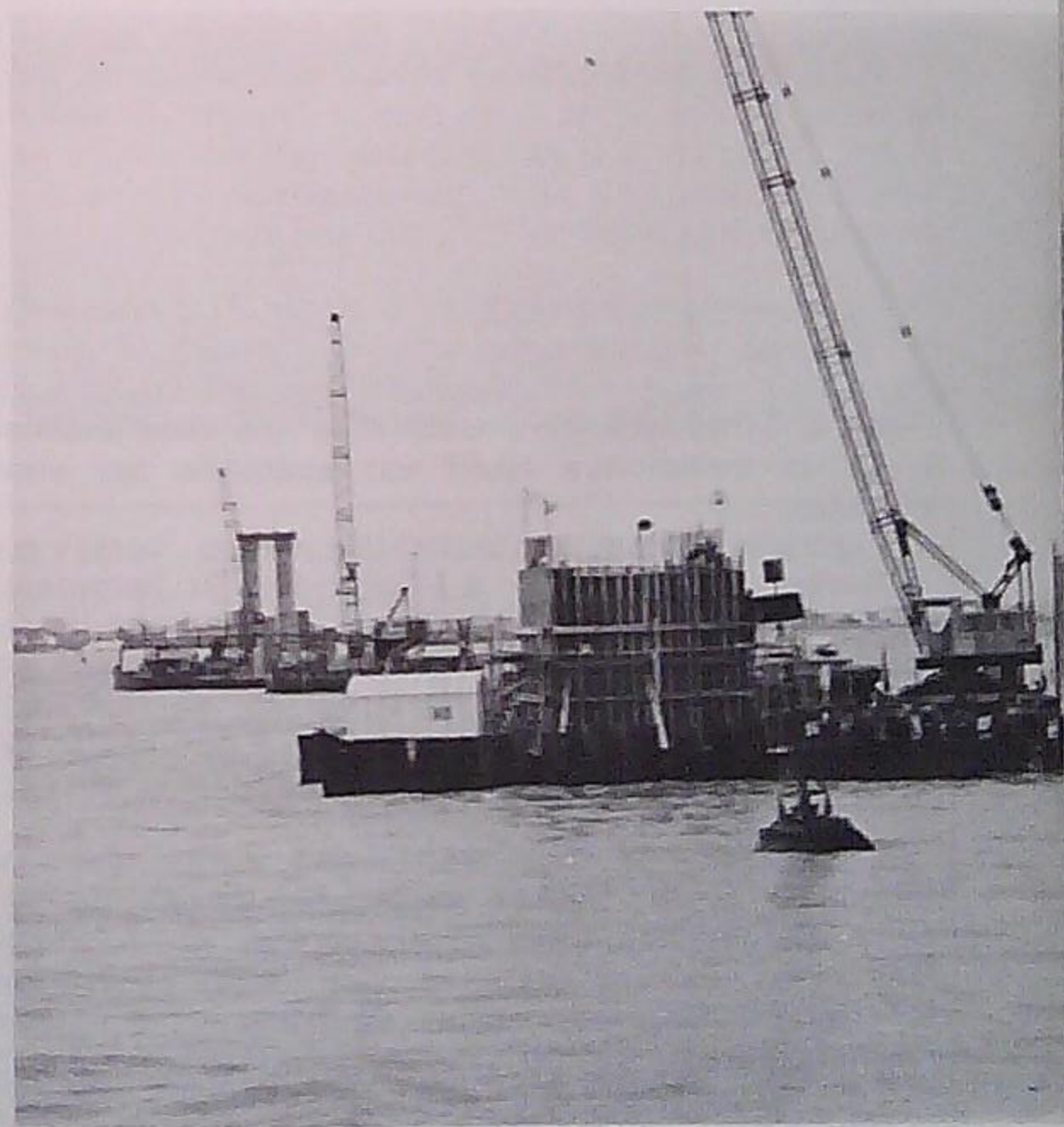
LES FONDATIONS

Les massifs de fondation des piles principales de l'ouvrage métallique ont en plan la forme d'un rectangle de 18,50 m sur 13 m, prolongé tant à l'aval qu'à l'amont par un trapèze de 7,95 m de hauteur et dont la petite base mesure 8,00 m.

Les massifs de fondation des piles-culées de même que ceux des piles en rivière ont en plan la forme d'un rectangle de 13,00 m sur 7,20 m.



Fût de la pile n° 10 en cours de construction. On aperçoit au premier plan le batardeau en palplanches Larssen de même que 3 des 4 pieux (diamètre 1,50 m) de la pile n° 11.



Achèvement de la première phase de réalisation du fût de la pile Nord de l'ouvrage principal. Pour permettre la pose, puis le hissage du tablier métallique, seules les cellules latérales du fût sont coulées en première phase jusqu'à la cote - 12,00.

Les caractéristiques principales des pieux de fondations sont les suivantes :

	PIEUX		
	Nombre	Diamètre	Longueur moyenne
Pile de l'ouvrage principal N1 S1	18	1 800	47,00
	18	1 800	48,50
Piles-culées de l'ouvrage principal N2 S2	6	1 800	48,00
	4	1 800	46,00
Piles en rivière des viaducs N3 à N7 et S3 à S7 N8 à N23 et S8 à S31	4	1 800	variable de 21,70 à 42,50
	4	1 500	variable de 14,00 à 22,00
Culées N24 S32	6	1 800	17,00
	6	1 500	10,00

Réalisation

Après positionnement, pour chaque pile, d'un cadre de battage, les enceintes en palplanches sont réalisées. Il est procédé ensuite à la mise en fiche et à l'enfoncement des gaines métalliques des pieux. Celles-ci sont descendues par vibrofonçage ou battage, par éléments de 18 mètres éventuellement soudés bout à bout, jusqu'à la cote de la roche altérée.

Puis elles sont ensuite vidées des alluvions, surbattues, curées sous leur pied à travers le rocher altéré jusqu'au terrain d'assise, et bétonnées au tube plongeur. Les plus grands pieux représentent un volume de béton de 125 m³ environ.

Ces travaux sont réalisés à partir d'un ensemble de pontons flottants équipés de grues, et d'une plateforme de travail installée au préalable hors d'eau à l'intérieur des enceintes en palplanches. Seule, la culée rive Nord est exécutée par voie terrestre.

Après terrassement à l'intérieur du batardeau pour atteindre la cote désirée, il est procédé au coulage d'un béton immergé permettant, après sa prise, l'épuisement de l'enceinte en palplanches. Ainsi les travaux de ferrailage et de bétonnage de la semelle en béton armé sont réalisés à sec.

L'ensemble de tous les bétons « maritimes » (béton de pieux, bétons immergés, bétons de semelle, bétons des piles et chevêtres) est fabriqué dans une centrale installée sur l'eau, et chargé directement dans des barges de transport équipées de malaxeurs.

TABLIER DES VIADUCS D'ACCES

Chacune des 52 travées des viaducs d'accès Nord et Sud est constituée par quatre poutres de

50,40 m en béton précontraint. Les âmes des poutres ont une largeur de 0,20 m en partie courante et sont renforcées vers les abouts où leur largeur atteint 0,35 m.

La hauteur totale des poutres, y compris la table de compression de 0,20 m d'épaisseur qui constitue le dallage du tablier, est de 2,80 m. Chaque poutre pèse 190 t environ.

La construction du tablier s'effectue à l'avancement au fur et à mesure de la construction des piles, d'abord à partir de la rive Nord, ensuite à partir de la rive Sud pour rejoindre l'ouvrage métallique.

Les poutres préfabriquées sont transportées depuis l'aire de préfabrication située sur les rives à l'aide de deux fardiers sur pneu, lancées et mises en place sur leurs appuis définitifs par une poutre métallique de lancement.

OUVRAGE PRINCIPAL - PONT A HAUBANS

L'ossature maîtresse du tablier métallique est constituée par un caisson unique à âmes inclinées à hauteur constante de 3,20 m, entretoisées tous les 4,00 m.

Les aciers employés sont à haute limite élastique et leur épaisseur varie de 12 à 80 mm.

Les deux pylônes de l'ouvrage ont la forme d'un Y renversé et sont réalisés en caissons rectangulaires soudés. Leur hauteur au-dessus de la chaussée est de 68,00, leur sommet atteignant la cote + 131,00 C.M. Ils s'appuient sur les piles principales indépendamment du tablier.

Les haubans de l'ouvrage principal sont attachés latéralement sur les âmes supérieures du tablier et convergent sur la tête du pylône. Ils sont au nombre de 9 par nappes, soit 72 au total. Leur diamètre est de 73 - 80 - 96 ou 105 mm.

Les divers éléments du tablier métallique sont préfabriqués dans diverses usines qui les acheminent vers FOS-SUR-MER où les éléments sont assemblés en caissons : 4 caissons de 96 mètres de longueur, 20 caissons de 16 mètres et le caisson de clé de 8 mètres de longueur.

Tous ces caissons sont acheminés par voie maritime via Gibraltar jusqu'à Saint-Nazaire.

Les 21 caissons de la travée centrale sont hissés individuellement et assemblés par soudage en encorbellement avant de recevoir les haubans successifs.

Les 4 caissons de 96 m sont raboutés deux à deux pour constituer les deux travées de rive. Ces tronçons dont la longueur est supérieure à la distance entre pile-culée et pile principale présentent un porte-à-faux de 34 m sur la travée centrale de l'ouvrage. Pendant les opérations de hissage, le tablier traverse donc les piles principales dont la construction est limitée en première phase aux seules cellules latérales. Une fois le tablier hissé en

position haute, il est procédé à l'exécution des voiles en béton armé reliant ces cellules latérales.

On procède ensuite au levage du pylône à l'aide d'un mât qui a la forme d'un portique.

QUELQUES QUANTITES A METTRE EN ŒUVRE

● Gaines métalliques pour pieux	4 000 t soit 208 pieux de longueur variable.	
● Palplanches pour batardeaux	3 200 t	
● Enrochements	100 000 t	
● Bétons :		
— pieux	14 000 m ³	
— immergés	16 000 m ³	
— semelles	14 000 m ³	75 000 m ³
— fûts des piles et chevêtres	14 000 m ³	
— tablier	17 000 m ³	
● Aciers pour bétons armés :		
— pieux et semelles ..	2 000 t	
— fûts des piles	900 t	3 900 t
— tablier	1 000 t	
● Câbles de précontrainte	760 t	
● Aciers soudables pour réalisation du tablier métallique	5 400 t	
● Câbles métalliques pour haubans	500 t	

ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

AU 31 DECEMBRE 1973

Toutes les fondations de l'ouvrage principal, de même que celles du viaduc d'accès Nord sont achevées. Pour le viaduc d'accès Sud, 10 fondations de pile ou culée sur un ensemble de 30 sont réalisées.

Les fûts des piles-culées de l'ouvrage principal, de même que la première phase du fût de la pile Nord sont achevés, ainsi que 18 des 22 fûts que comporte le viaduc d'accès Nord.

La pose des poutres préfabriquées du viaduc d'accès Nord vient de débiter par la travée côté terre du viaduc d'accès Nord.

La préfabrication en atelier du tablier métallique de l'ouvrage principal est réalisée pour moitié environ. Le premier tronçon de 96 mètres de longueur vient d'arriver dans le port de Saint-Nazaire alors que le deuxième tronçon, de même longueur, est en cours de remorquage entre Fos-sur-Mer et Saint-Nazaire.

R. HAUSSER

Ingénieur des T.P.E.

chargé de la Subdivision des Travaux Neufs

(Photos Heurtier et Part-Autonomie)



Etat des travaux (Nov. 73)

UNE NOUVELLE IMPLANTATION : EQUATION A PLUSIEURS INCONNUES

Une nouvelle implantation met en jeu de multiples facteurs, tant humains que financiers. En négliger un seul risque de mettre en péril l'existence même de l'entreprise.

Pour une nouvelle implantation, les causes d'échec sont toujours les mêmes : enveloppes dépassées, concours financiers mal adaptés, localisation mal choisie, difficultés de recrutement de main-d'œuvre.

Les chefs d'entreprise sont très sensibilisés à ces problèmes — parce que le « déménagement » est une opération à laquelle ils seront, tôt ou tard, confrontés. Mais il apparaît qu'ils sont mal renseignés sur la manière de procéder, sur les avantages ou les inconvénients de telle ou telle solution et même sur l'ordre de priorité à respecter.

Ainsi, au niveau de la localisation, selon M. Megrot, du BETURE (Bureau d'études techniques pour l'urbanisme et l'équipement), il faut tenir compte du régime des aides ou des redevances. Pour 2.000 mètres carrés de bâtiments sur 5.000 mètres carrés de terrain, l'investissement peut aller de 1,155 million de francs dans une zone à aide maximale (25 %) et où le terrain est bon marché, à 2,325 millions en région parisienne avec un taux élevé de redevances et des terrains chers.

Mais ces chiffres ne doivent pas emporter la décision à eux seuls, loin de là. La première démarche doit être une réflexion sur le marché de l'entreprise, localisation des fournisseurs, des sous-traitants, des clients. Le choix géographiquement arrêté, reste à s'interroger sur la zone industrielle elle-même, de la desserte — primordiale — aux services offerts ; sans négliger les questions comme celle des nouveaux frais d'exploitation, etc.

Les problèmes techniques ne doivent pas amener à négliger le problème humain : un transfert de plus de 6 kilomètres correspondant à un licenciement du personnel. Il faut donc en étudier soigneusement les conséquences ; et s'assurer que l'on trouvera sur place la main-d'œuvre qualifiée dont on a besoin. Les spécialistes estiment que la possibilité de disposer d'un atelier ou d'une usine relais est, pour l'industriel, un bon moyen de « tester » en grandeur réelle les chances de succès d'une nouvelle implantation et de s'y adapter peu à peu.

Geneviève AUBRY

(« Les Echos » - 2 octobre 1973)

SITUATION

La raffinerie Antar à Donges se trouve sur la rive droite de l'estuaire de la Loire, à 15 km environ en amont de Saint-Nazaire et occupe une surface de 220 ha répartis sur une longueur de 4,5 km.

Desservie par le chenal en eau profonde de la Basse-Loire, rattachée à la grande ligne Paris-Le Croisic par plusieurs embranchements particuliers et reliés à la route nationale Nantes-Saint-Nazaire par une très bonne route départementale, la raffinerie dispose de moyens de communications satisfaisants pour faire face au trafic considérable auquel donnent lieu ses approvisionnements et ses expéditions.

UN PEU D'HISTOIRE

Le Groupe Antar est issu de la plus vieille exploitation pétrolière du monde : celle du gisement alsacien de Pechelbronn, exploité régulièrement depuis le règne de Louis XV. A cette époque, le pétrole affleurant au sol servait à l'éclairage et au graissage des roues de charrettes. Longtemps la raffinerie de Merckwiller traitant le pétrole de Pechelbronn fut l'unique centre des activités pétrolières européennes.

En 1933, Pechelbronn fonde une filiale : Pechelbronn-Ouest, Société Anonyme (POSA); et elle érige à Donges, les premières unités d'une raffinerie moderne destinée à traiter des pétroles bruts d'importation (140.000 tonnes/an).

Très gravement endommagée par les bombardements aériens de la seconde guerre mondiale, l'usine de POSA reconstruite et développée, fusionne en 1948 avec la raffinerie mitoyenne des Consommateurs de Pétrole. Elle prend le nom de « Raffineries Françaises de Pétrole de l'Atlantique » (R.F.P.A.).

De 1949 à 1953, diverses modifications de structure du Groupe interviennent pour aboutir finalement, en 1954, à l'intégration des activités de raffinage et de distribution sous la seule raison sociale qui demeure aujourd'hui : Antar-Pétroles de l'Atlantique.

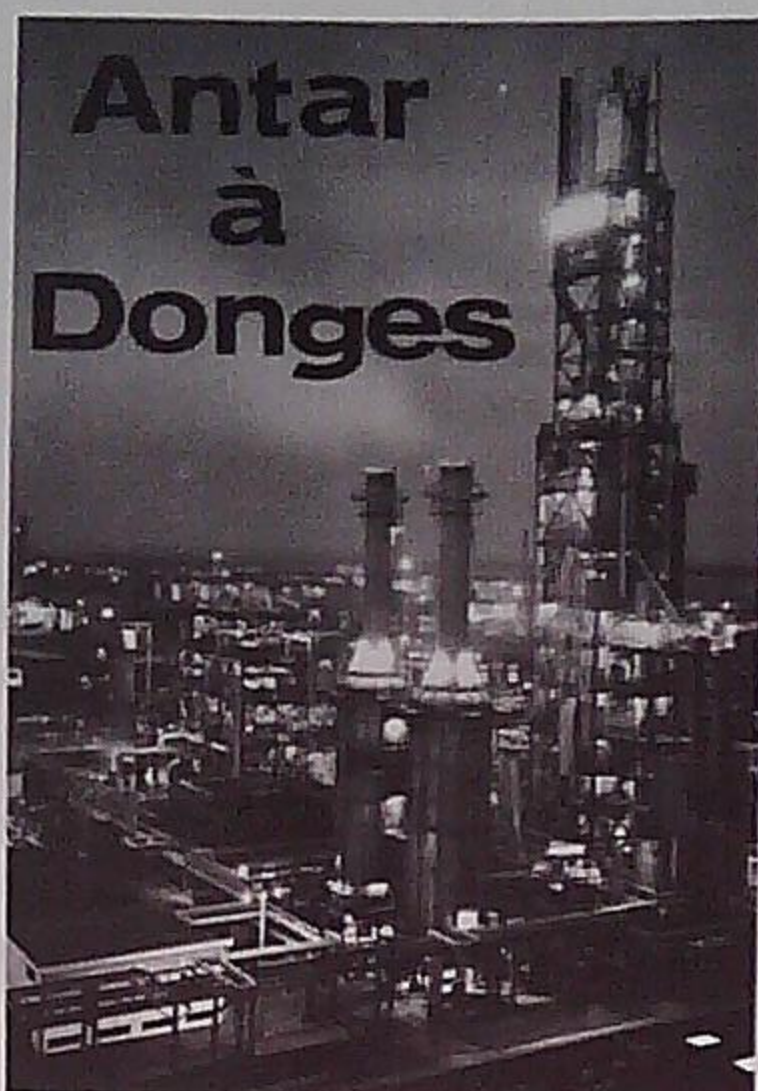
PLUS DE 8 MILLIONS DE TONNES PAR AN

La raffinerie de Donges a une capacité de traitement de 8 millions 200.000 tonnes/an. Cette capacité a été atteinte après la mise en route en 1971 d'un ensemble d'unités (distillations, reformage) d'une capacité de traitement de 3.500.000 tonnes/an. Elle peut donc fournir environ 7 % de la consommation nationale et se trouve être actuellement, parmi les plus importantes raffineries françaises.

La production est répartie principalement en trois unités de distillation atmosphérique.

● L'unité dite « Foster-Wheeler » composée de trois petites colonnes de distillation, pouvant traiter 1.000 tonnes/jour de pétrole brut en provenance du Venezuela et dont le rôle est d'assurer la production des différentes qualités de bitumes.

● L'unité dite « T.R. » implantée au nord de la raffinerie en 1971, comprend une distillation pouvant traiter 10.500



tonnes/jour de pétrole brut en provenance des pays africains et du Moyen-Orient. Son rôle est d'assurer la production directe de gasoil et de fuel lourd et d'alimenter un reformeur catalytique d'une capacité de 1.400 tonnes/jour.

● L'unité dite « T.G.C.O. », pouvant traiter 13.000 tonnes/jour de pétrole brut de provenances diverses. Cette unité de distillation est constituée de deux colonnes de distillation fonctionnant en parallèle et d'un ensemble de séparation et de traitement des gaz.

Elle alimente les groupes d'unités suivants :

— Un craqueur catalytique, d'une capacité de 3.200 tonnes/jour (T.C.C.) qui transforme les produits lourds et les résidus de la distillation en produits plus légers.

— Une unité de désulfuration du gasoil d'une capacité de 1.500 tonnes/jour qui permet d'abaisser la teneur en soufre des gasoils à moins de 0,5 %.

— Des unités « essences » et « aromatiques » (benzène, toluène, xylènes).

UNE AUTONOMIE D'ENERGIES

La raffinerie de Donges est autonome en électricité grâce à une turbine à gaz d'une puissance de 15 MW et à trois turbines à vapeur de 9 MW. La consommation étant de 20 MW en moyenne, un excédent peut être rétrocédé à l'E.D.F. par l'intermédiaire d'un réseau interconnecté.

La vapeur est produite par trois chaudières fournissant chacune 40 tonnes/heure sous 45 bars à 420°C et un rebouilleur fournissant 3,5 tonnes/heure sous 12 bars. Il faut également ajouter une chaudière de récupération sur la turbine à gaz produisant 36 tonnes/heure sous 50 bars à 430°C. L'eau douce, dont la consommation est de 170 m³/heure provient d'un bassin artificiel de 180.000 m³ implanté dans la raffinerie. Ce bassin est alimenté, soit par l'eau de la Loire lorsque la teneur en sel est basse (moins de 100 mg/litre), soit par le réseau d'eau de la ville de Donges.

L'eau de réfrigération est pompée en Loire à l'aide d'une station de pompage équipée de quatre pompes de 10.000 m³/heure et de deux pompes de 3.000 m³/heure. La consommation moyenne est de 8 à 10.000 m³/heure pour l'ensemble de la raffinerie.

L'eau de réfrigération utilisée à Donges n'est rejetée en Loire qu'après être passée dans un bassin de décantation et une série de filtres changés chaque jour.

UN APPROVISIONNEMENT DIRECT

La raffinerie est ravitaillée, en pétrole brut, par des navires pouvant amener des cargaisons de 40 à 120.000 tonnes. Ces navires sont déchargés à deux appontements situés à l'ouest de la raffinerie. Les tirants d'eau possibles ne permettent actuellement la montée des navires de 240.000 tonnes de port en lourd qu'à demi-charge; les aménagements importants prévus au VI^e Plan, amélioreront cette situation.

UNE GRANDE CAPACITE DE STOCKAGE

● Capacité

La raffinerie de Donges a une capacité totale de stockage de 1.950.000 m³ dont 920.000 réservés au pétrole brut, 730.000 aux produits terminés, 300.000 aux stockages intermédiaires de produits non terminés.

● Stockage

Selon la qualité des produits, les types de réservoirs sont différents :

Le propane et le butane sont stockés à l'état liquide. Du fait de leur tension de vapeur élevée à la température ordinaire, il faut les conserver sous pression dans des réservoirs adaptés : les sphères.

Les gasoils et les fuels sont très peu volatils. On les stocke dans des réservoirs « à toit fixe ». Une soupape permet, lors du remplissage du réservoir, l'échappement des gaz et pendant la vidange l'entrée d'air : c'est la « respiration » du réservoir.

Les essences et le pétrole brut contiennent beaucoup de produits légers. Les conserver dans des bacs à toit fixe conduirait à une évaporation trop grande. On utilise donc des bacs « à toits flottants ». Toute la surface du liquide est recouverte d'un toit métallique flottant qui se déplace avec le liquide lors des remplissages et vidanges. L'étanchéité entre ce toit et le bac est assurée par un joint en caoutchouc spécial. Le contact du produit pétrolier avec l'air est pratiquement nul.

La taille des réservoirs varie de quelques centaines de mètres cubes pour les petits bacs de travail à 90.000 ou même 120.000 m³ pour le stockage du brut et du gasoil.

● Expéditions

Les expéditions des produits finis s'effectuent par oléoducs (alimentation des centrales E.D.F. de Cordemais et Chevire à partir d'une station de pompage de fuel lourd entièrement automatisée), par navires et caboteurs, par chalands, par wagons-citernes et par camions-citernes.

Un embranchement particulier très important (20 voies réparties en plusieurs épis) part des différents postes de remplissage (à l'intérieur de la raffinerie) pour rejoindre la voie ferrée S.N.C.F. principale : Paris - Le Croisic.

D'AUTRES USINES

Outre la Raffinerie de Donges, dont nous venons de parler, le groupe ANTAR, possède en France :

— à Vern-sur-Seiches (Ille-et-Vilaine), une raffinerie satellite d'une capacité de 1.500.000 tonnes/an de pétrole brut. Sa zone de distribution couvre totalement ou partiellement quatre ou cinq départements ;

— à Valenciennes (Nord), une raffinerie d'une capacité de 3.500.000 tonnes/an qui reçoit le pétrole brut par un oléoduc venant du Havre ;

— à Herrlisheim (Bas-Rhin), une raffinerie communautaire d'une capacité de 4.500.000 tonnes/an à laquelle participent trois autres sociétés de raffinage et qui reçoit son brut par pipeline au départ de Fos-sur-Mer.

L'APPROVISIONNEMENT

Antar trouve l'intégralité de la fourniture des pétroles bruts qui lui sont nécessaires auprès de ses actionnaires pétroliers : ERAP, Compagnie Française des Pétroles, Chevron (Standard Oil of California et Texaco).

La production annuelle de ces quatre groupes est de l'ordre de 400 millions de tonnes. Pour le transport du brut, Antar dispose d'une flotte "organique" de navires affrétés, à plein temps et à long terme qui couvre l'essentiel de ses besoins ; le reste est assuré par des navires affrétés au coup par coup, selon les besoins et l'état du marché des frets du moment.

En 1972, les navires au service d'Antar ont transporté 10 millions de tonnes de pétrole brut et parcouru une distance totale de 1.680.000 milles : 78 fois le tour de la terre !

Au 1^{er} janvier 1973, Antar disposait de 14 navires "organiques", d'un port en lourd total de 900.000 tonnes. Dans les prochaines années, plusieurs navires de taille moyenne seront remplacés par de grands pétroliers (entre 240.000 et 280.000 tonnes de port en lourd).

10 % DU RAFFINAGE FRANÇAIS

En 1972, les 23 raffineries françaises ont traité au total 120 millions de tonnes de pétrole brut ; Antar, pour sa part,

en a traité 12.390.000 tonnes (soit 10,3 % du raffinage français), dont 9.530.000 tonnes pour son propre compte et 2.860.000 tonnes pour le compte de tiers. La capacité totale de traitement d'Antar s'élève au 1-1-1973 à plus de 14 millions de tonnes/an.

L'ensemble des livraisons de produits finis, tant sur le marché intérieur français qu'à l'exportation, s'est élevé, en 1972, à 9 millions de tonnes se répartissant ainsi :

Carburants auto	1.450.000 tonnes
Gasoil et fuel domestique	3.730.000 tonnes
Fuels industriels	3.020.000 tonnes
Autres produits (propane, butane, aromatiques, bitume, etc.)	800.000 tonnes

LES STOCKAGES

Les stockages vont se développer beaucoup dans les années à venir. D'abord parce qu'ils suivent l'augmentation de la production.

Ensuite, parce que la distorsion entre les consommations d'été et celles d'hiver croît rapidement ; aussi bien pour les consommations de carburants automobile que pour les consommations de combustible de chauffage. Il est donc nécessaire de stocker pendant une saison une grande partie de ce que l'on vendra la saison suivante. Enfin, les réserves légales, pour faire face aux périodes de crise, prennent de plus en plus d'importance.

Les stockages conventionnels à l'air libre ne peuvent plus répondre à ces impératifs. Ils sont chers et d'immenses surfaces devraient leur être consacrées. De nouvelles techniques ont été mises au point : les stockages souterrains. Ils sont actuellement en plein développement : cavités artificielles creusées dans des dômes salins (Manosques en Provence) ou dans des couches calcaires (projets de la Basse-Seine), utilisation de mines désaffectées (May-sur-Orne près de Caen).

Antar dispose déjà d'une capacité de stockage souterrain de 630.000 m³ à May-sur-Orne, et envisage de participer à différentes réalisations projetées en Basse-Seine ou dans le Sud-Est pour une capacité totale de plusieurs centaines de milliers de mètres cubes.



Le budget

du Port Autonome pour l'année 1974

Conformément à la loi, le Conseil d'Administration du Port Autonome de Nantes-St-Nazaire a voté en son temps un budget en équilibre pour 1974.

Ce budget se décompose, comme à l'accoutumée, en deux sections :

- la 1^{re} est relative à l'exploitation,
- la 2^e est relative aux investissements.

● **Le budget d'exploitation** s'élève en recettes et en dépenses à 78 MF, à l'intérieur desquels les dépenses de personnel atteignent 38 MF.

Le financement en est assuré grâce au produit des droits de port pour environ 21 MF, aux produits de l'exploitation des outillages et du Domaine, pour 19 MF, à l'aide de l'Etat atteignant d'autre part 13,7 MF.

Les charges financières s'élèvent à 7 220 000 F et la dotation aux amortissements pour les installations dont le Port Autonome assurerait le renouvellement s'élève à 8 600 000 F.

On peut encore signaler que les travaux faits par l'Etablissement pour lui-même en matière de travaux d'investissements, c'est-à-dire notamment les dragages en régie, s'élèvent à 11,8 MF.

Le budget de l'année 1972, toujours pour cette 1^{re} Section était de 66 MF et celui de l'année 1973 de 71,8 MF.

● **La 2^e Section** comprend toutes les opérations d'investissement. Son montant total en recettes et en dépenses est de 61 275 780 F; il n'est prévu aucun accroissement de trésorerie et aucune perte de l'exercice.

Les frais d'établissement et les acquisitions d'immobilisations à l'intérieur de cet ensemble s'élèvent à 48,5 MF; les remboursements d'emprunts atteignent un niveau de 4,5 MF.

Le financement en est assuré par une aide de l'Etat s'élevant à un peu plus de 24,5 MF. Le Port Autonome a recours à l'emprunt en 1974 pour 20 MF.

Il est bon de rappeler qu'en 1972, le total des dépenses inscrites à la 2^e Section du budget a été de 48,8 MF; en 1973 de 56,1 MF, pour atteindre le niveau précité de 61,3 MF en 1974.

Parmi les opérations en capital, il nous paraît particulièrement utile de citer :

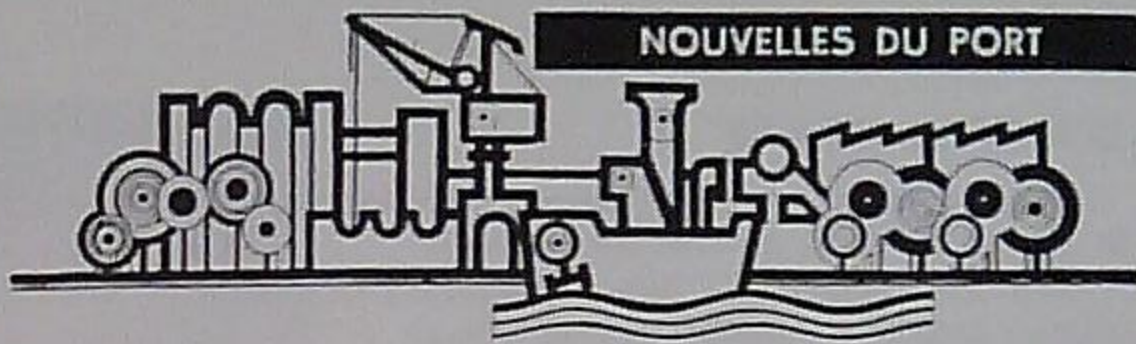
- un modèle réduit pour les études relatives à l'amélioration de la Loire Maritime et de la darse de Lavau,
- des études relatives au doublement du quai de Montoir,
- l'amélioration du chenal de Donges pour une tranche 1974 ainsi que du chenal de Nantes,
- l'amélioration du quai de Roche-Maurice et diverses opérations aux appontements anciens de Donges et aux jetées de St-Nazaire,
- la construction d'un quai de réparations navales à St-Nazaire, tant en ce qui concerne la digue d'appui que le quai lui-même,
- la continuation du programme de rénovation de l'outillage par la construction d'engins neufs : engins sur rails ou engins sur pneus,
- l'amélioration des terre-pleins et des hangars,
- le développement des zones industrielles, notamment en

ce qui concerne les zones de Lavau, de Montoir et de Cheviré, pour lesquelles des sommes particulièrement importantes sont inscrites au budget puisque le total des dépenses prévues en 1974 pour ces zones industrielles s'élèvent à 6 180 000 F.

Ce budget a été établi en équilibre en escomptant une majoration des droits de port qu'a demandé le Conseil d'Administration du Port Autonome de 15 % des droits actuels, supposée mise en place pour le début de l'année 1974.

Ch. SIMON,

Chef de la Division Administrative
et Financière



● **1^{er} DECEMBRE** : Un événement important à Saint-Nazaire pour la construction navale française et aussi pour les Chantiers de l'Atlantique : la mise en service de la nouvelle darse. Celle-ci a été inaugurée par le transfert, de la forme B de construction, du pétrolier « LATIRUS » de 282 000 t.p.l. Ce nouvel ouvrage permet aux Chantiers de l'Atlantique de disposer désormais d'un nouvel outil de travail, notamment pour satisfaire les commandes des grands pétroliers de 550 000 t.p.l.

Ses dimensions sont les suivantes :

Longueur : 424 m au fond et 467 m en tête.

Largeur : 131,40 m (83,40 m à la base).

La porte, longue de 100 m et large de 15 m, pèse 7 000 tonnes.

● **4 DECEMBRE** : Embarquement à bord du cargo allemand « NANA » amarré quai Wilson, avec le concours de la grue de 60 t, d'un important matériel en provenance des Chantiers de l'Atlantique et du département Marine des Ets BRISSONNEAU et LOTZ.

Il s'agit de 2 groupes électrogènes de 4 000 CV d'un poids unitaire dépassant 52 tonnes et d'un ensemble de 5 treuils atteignant chacun le poids de 35 tonnes.

Ce matériel est destiné à l'équipement d'une puissante barge en construction à Hambourg pour le compte d'une entreprise de travaux pétroliers en mer du Nord.

Ce chargement ne constitue d'ailleurs que la moitié du chargement fourni par les chantiers et les ateliers nantais; l'autre partie sera embarquée dans ultérieurement.

● **5 DECEMBRE** : Une série de quatre navires destinés au transport de produits chimiques, telle est l'importante commande qui vient d'être confirmée aux Chantiers Dubigeon-Normandie à Nantes par l'armement norvégien Jacob Stolt Nielsen A.S.

C'est la première fois que cet armement passe une commande aux chantiers nantais. Les quatre unités doivent assurer le plein emploi pour les années 1974 et 1975. Leur livraison s'échelonne entre le troisième trimestre 1975 et décembre 1976.

Ces navires seront identiques. Ils auront une longueur hors tout de 176,80 m et un port en lourd de 24 500 tonnes pour un tirant d'eau de 9,75 m.

Sur ces transporteurs, la cargaison sera répartie en quarante-six citernes (dont six en acier inox) d'un volume total de 37 500 mètres cubes.

Deux autres commandes vont être d'ailleurs confirmées dans le courant de ce mois :

— un cinquième transporteur de produits chimiques pour le compte du même armement norvégien, semblable à ceux déjà enregistrés.

— un car-ferry de 155 m de longueur (500 voitures - 1 500 passagers) qui naviguera sous pavillon de la Transméditerranéenne entre Marseille et la Corse.

● **10 DECEMBRE** : La Semaine nationale de l'Implantation Industrielle qu'annonçait notre dernier numéro s'ouvre à la porte de Versailles, sur un hexagone central de 5 000 m² schématisant la France, où se retrouvent chacune à son emplacement géographique, les 80 cellules départementales.

La Loire-Atlantique y fait fort bonne figure, avec son port de Nantes-Saint-Nazaire et ses zones industrielles maritimes.

Ce rendez-vous qui constituait une très utile promenade touristique autant qu'économique était inauguré, en l'absence de M. O. GUICHARD, par M. Christian BONNET, Secrétaire d'Etat. Il s'est prolongé jusqu'au 15 décembre.



● 12 DECEMBRE : Arrivé dans le port de Nantes le 10 avec 16 550 hectolitres de vin en provenance d'Algérie, l'I.B.N. « SINA » repart vers les ports d'Oran et d'Alger avec 1 200 tonnes de poudre de lait fournis par des laiteries de Normandie, de Bretagne et des Pays de Loire ; ceci dans le cadre d'un contrat de livraison passé avec l'Algérie.

Il est rare que des bateaux partent de Nantes avec des cargaisons de lait. Un second chargement — assuré comme le précédent par les soins de la C.G.T.L. (Compagnie Générale Transatlantique Lesage) — a suivi entre le 12 et le 14 à bord du « NICOS H », arrivé d'Algérie où il retourne avec, lui aussi, 1 200 tonnes de poudre de lait.

● 13 DECEMBRE : L'ordre de service commandant le début des travaux vient d'être notifié à l'Entreprise FONDASOL-TECHNIQUE chargée des sondages dans la zone de Lavau, en vue de la reconnaissance géodésique du site.

Cette entreprise a été déclarée adjudicataire à la suite de l'appel d'offres lancé le 21 novembre dernier.

La campagne de sondages va s'étendre sur une zone de 1 200 ha comprise entre les dépôts de Donges à l'aval et l'agglomération de Lavau à l'amont. Elle comporte (dans l'ordre d'exécution) 3 lots :

- en site maritime, 13 sondages ;
- en site terrestre, 17 sondages ;
- dans les îles et vasières avoisinantes, 14 sondages.

Ces sondages — soit carottés, soit pénétrométriques — ont pour but de définir la nature, l'importance et les caractéristiques des couches alluvionnaires et du substratum rocheux.

● 14 DECEMBRE : Le « POINTE LA ROSE » quitte Nantes à destination de Saint-Nazaire pour réparation. On se souvient que ce cargo polytherme avait été victime d'un grave incendie à bord le 15 octobre, à la veille des derniers travaux de finition. La remise en état de ses parties détruites va s'effectuer — d'ici le mois de mars — en forme n° 1.

● 14 DECEMBRE : C'est à bord du « PENHIR » entré dans la soirée que se trouve la millionième tonne de marchandise transitant par le Port de Saint-Nazaire depuis le 1^{er} janvier 1973.

Il s'agit en l'occurrence de fèves de soja pour l'Usine SOJA-FRANCE. C'est un cap important pour le Port, d'autant plus qu'en quelques années

la progression de son trafic s'est faite dans des proportions élevées. Il n'était en effet que de 427 072 tonnes en 1969. Il faut remonter à 1948 pour relever un tonnage supérieur (1 127 569 tonnes) mais qui n'était constitué en quasi totalité que par du charbon.

● 15 DECEMBRE : Troisième méthanier de 75 000 m³ construit à Saint-Nazaire par les Chantiers de l'Atlantique, le « GARI » après avoir fait ses essais en mer entre le 7 et le 10 revient en forme Joubert où il est baptisé. Ce méthanier, troisième de la série des quatre commandés par

la SHELL-TANKERS, est long de 231 mètres et comporte 5 cuves de cargaison isolées et intégrées à la structure du navire.

Au déjeuner qui suivait la cérémonie, M. CAHEN-SALVADOR, Président des Chantiers de l'Atlantique, a rappelé que les chantiers nazairiens avaient, depuis 20 ans et au cours des 3 années à venir, construit pour la SHELL-TANKERS 24 navires dont 20 pétroliers et 4 méthaniers. Il a souligné à cette occasion les moyens puissants et modernes dont disposent les Chantiers de l'Atlantique pour mener à bien la construction de navires tel que celui qui est à l'honneur aujourd'hui.

● 15 DECEMBRE : Evénement de la vie locale, l'arrivée à Nantes de 5 dragueurs de mines qui s'amarront au quai de la Fosse, où ils reçoivent le cordial accueil traditionnel.

Il s'agit des bâtiments « PHENIX », « CAPRICORNE », « CEPHEE » et « LYRE » basés à Cherbourg auxquels s'était joint le dragueur « GLYCINE » de la base de Brest.

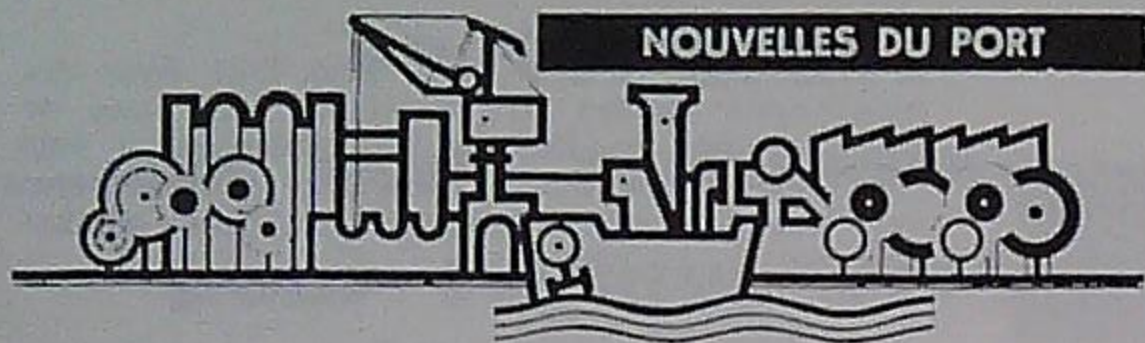
Ils se trouvent dans notre port pour la durée du week-end, à l'issue d'une croisière de formation pour officiers marins.

● 17 DECEMBRE : Conduite par M. LEJOV, Représentant Commercial de l'U.R.S.S. en France, Administrateur de la Chambre de Commerce Franco-Soviétique, une délégation de 9 personnalités françaises et soviétiques spécialisées dans le commerce entre nos deux pays est reçue à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Nantes. M. LEJOV, rend hommage aux efforts nantais pour développer les échanges avec son pays et précise que dans le domaine des bois sciés, une fraction d'environ 15 % des exportations soviétiques en France passe par Nantes (on sait que la Maison HAILAUST et GUTZEIT travaille avec l'U.R.S.S. depuis 1928).

En 1972, les échanges entre Nantes-Saint-Nazaire et l'U.R.S.S. avaient porté sur 280 000 t (dont 113 000 t de pétrole) et 62 navires battant pavillon soviétique ont été reçus.

Au cours des 10 premiers mois de 1973, un trafic record de plus de 900 000 t a été réalisé avec l'U.R.S.S. dont 762 000 t de pétrole, 73 000 t de charbon, 23 000 t de bois aux entrées. Nous avons exporté du beurre (20 000 t), de l'orge (17 000 t) et du blé (5 000 t).

● 17 DECEMBRE : Le transporteur spécialisé « HERAKLIDES » habitué de notre port est de nouveau entré dans la soirée avec à son bord les éléments de deux nouvelles grues à portiques de 6/12 tonnes commandées par le Port Autonome à la Maison CAILLARD du Havre et destinées à compléter l'équipement des quais Ouest du Bassin de Penhoët. Nous traiterons de ces nouveaux engins de levage dans notre prochain numéro.



● 18 DECEMBRE : Présentation par la Société « LOIRET ET HAENTJENS » aux diverses personnalités du Port et de la région nantaise, des nouveaux magasins de stockage et de manutention qu'elle vient d'édifier à Roche-Maurice sur les terre-pleins d'arrière quai. Ces magasins dont la mise en service interviendra le mois prochain vont permettre le stockage de 10 à 12 000 tonnes de marchandises sur une surface de 3 500 m².

M. RAMOND, Ingénieur en Chef de la Société qui a réalisé l'ensemble de l'ouvrage, donna sur place d'intéressantes précisions en particulier sur la conception de l'outillage, qui permet la réception des matières premières en vrac à la cadence de 200 tonnes à l'heure et l'ensachage rapide de grande souplesse pour une livraison rapide à la clientèle.

Nous aurons l'occasion très prochainement de revenir sur ce quai et ses aménagements appelés à de grands développements.

● 20 DECEMBRE : « OUEST-BOIS » achève son installation sur la nouvelle zone aval de Cheviré et commence ses essais de sciage. On voit ici le portique de 15 tonnes destiné à la manutention des grumes, à proximité du bâtiment d'exploitation qui sera achevé à la fin de cette année. La nouvelle aire va permettre le stockage de 20 000 m³ de bois (avec extension possible au sud de la clôture actuelle).



● 20 DECEMBRE : Au cours de la réunion du Comité d'Établissement des Chantiers de l'Atlantique, ont été précisées les caractéristiques des pétroliers géants de 500 000 tonnes dont 3 exemplaires sont actuellement en cours de construction aux chantiers nazairiens :

- Longueur 400 m
- Largeur 63 m
- Tirant d'eau 28,50 m

Ce type de pétrolier se présente avec deux lignes d'arbre et deux gouvernails. D'ores et déjà, il faut noter que leur capacité sera portée à 550 000 tonnes et qu'actuellement des études sont en cours aux Chantiers de l'Atlantique pour des navires de 650 000 tonnes.

● 21 DECEMBRE : Chargement à Nantes sur le navire allemand « NICOLAITURM » du remorqueur 004 récemment construit par la CERNAT pour la Société DORIS. Cette spectaculaire opération s'est déroulée dans la matinée à l'aide du ponton-mâture de 100 t qui après avoir pris le remorqueur à son chantier de construction l'a délicatement déposé sur la plage arrière du cargo.

Le chargement — transporteur et transporté — a pris la direction du Congo, où le nouveau remorqueur-pousseur va participer aux recherches pétrolières sous-marines.

● 21 DECEMBRE : Le Conseil d'Administration du Port Autonome de Nantes-Saint-Nazaire se réunit à Nantes, en une huitième séance de l'année, sous la présidence de M. TISSOT, Président.

Monsieur le Président fait part au Conseil d'Administration de la nomination de M. DUPOUX, nouvel Administrateur désigné par Monsieur le Ministre des Transports - Secrétariat Général à la Marine Marchande.

Le Conseil d'Administration prend connaissance des perspectives de trafic de l'année 1973, puis il procède à l'approbation d'un bon nombre de travaux de l'année 1974, notamment l'amélioration des chenaux de Donges et de Nantes et le renforcement du quai de Roche-Maurice à Nantes.

Le Conseil apporte ensuite quelques modifications au budget de l'année 1973, budget en capital, et donne son accord en conséquence à quelques travaux complémentaires.

Il examine longuement les résultats de l'étude économique et technique menée à bien pour la construction d'un quai de réparations navales à Saint-Nazaire et approuve les dispositions du projet qui va maintenant être transmis à Monsieur le Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement, du Logement et du Tourisme.

Enfin, le Conseil d'Administration approuve le recours à l'emprunt pour le financement des travaux de création de la zone industrielle de Lavau au Crédit Agricole, d'une part, aux Mutuelles Générales Accidents du Mans, d'autre part.

La prochaine séance est fixée au 18 janvier 1974 à Paris.

● 21 DECEMBRE : Au cours de la troisième journée de travail de sa session, le Conseil général vote à l'unanimité la participation du Département à l'aménagement de la zone portuaire de Lavau. Compte tenu de l'importance que présente cette opération pour l'économie de notre région, il inscrit à cet effet à son budget un crédit de 1 500 000 F. Rapporteur du dossier, M. LEGRAND déclare notamment :

« Le Port Autonome a fait un premier effort important sur la commune de Montoir. Il a préparé les bases de nouvelles zones, 2 000 ha à Lavau sur la rive droite du fleuve, 3 000 ha à Paimbœuf et quelque 300 ha au Carnet sur la rive gauche.

Il entreprend actuellement une importante action sur la zone industrielle de Lavau.

Une intervention exceptionnelle du Conseil Général est demandée, car il s'agit d'acquiescer d'ores et déjà 200 ha de terrains privés pour être en mesure d'accueillir des industries et notamment une importante unité de fabrication de fibres textiles dont la candidature se précise. Il s'agit de la Société DUPONT DE NEMOURS, qui créerait mille emplois. Plusieurs pays sollicitent cette implantation. Si la France l'emporte, ce que l'on est en droit de penser, le site de la Basse-Loire est retenu. De toute façon, cette zone aménagée constituera un atout remarquable sur le plan international ». (photo p. 9)

LA DOUANE AU SERVICE DU COMMERCE EXTÉRIEUR

Pour les nombreux touristes qui franchissent chaque année les frontières, la Douane est encore une administration souvent indiscrette et parfois rigoureuse.

Il est vrai qu'elle remplit toujours sa fonction traditionnelle de contrôle et de perception de taxes sur les produits étrangers. Mais à cette mission, l'Administration des Douanes en a ajoutée une autre, celle de contribuer au développement des échanges extérieurs.

Cette évolution était inévitable étant donné, d'une part, la progression continue de ces échanges et, d'autre part, l'objectif prioritaire donné par les Pouvoirs Publics au développement du commerce extérieur et notamment aux exportations.

L'action que l'Administration des Douanes a menée et continue de mener dans ce sens revêt de multiples aspects. Elle peut s'analyser sous trois rubriques :

● REORGANISATION DES SERVICES ET NOUVELLES TECHNIQUES D'INTERVENTION

Jusqu'à une date relativement récente, les bureaux de douane se situaient aux frontières, aux points de passage des marchandises et des voyageurs. A partir de 1960, de nombreux bureaux ont été créés à l'intérieur du territoire, à proximité des centres industriels et commerciaux importants.

Ces offices fonctionnent pour la plupart en **Centre Régionaux de Dédouanement (C.R.D.)**, ce qui se traduit par l'intervention du service à domicile et le contrôle des marchandises à l'intérieur même des entreprises sans qu'il soit nécessaire de les présenter dans un Bureau de Douane.

La mise en place de cette organisation et l'application de cette nouvelle méthode d'intervention ont conduit tout naturellement au principe de **centralisation** et de **domiciliation** des opérations auprès d'un bureau de douane unique et le plus proche des entreprises concernées.

Cette procédure présente plusieurs avantages : contact plus personnel et plus fréquent entre les usagers et la Douane, connaissance réciproque et plus concrète des problèmes administratifs ou commerciaux existant, possibilité d'octroi de procédures personnalisées...

L'organisation ainsi mise en place permet en outre au destinataire ou à l'expéditeur de procéder lui-même aux formalités de dédouanement. Encore faut-il bien sûr que ces formalités ou opérations soient simples et faciles à réaliser. Cette simplification constitue également une des tâches poursuivies par la Douane depuis plusieurs années.

● SIMPLIFICATION DES PROCEDURES ET MODERNISATION DES REGIMES DOUANIERS

Les procédures simplifiées de dédouanement ainsi adoptées ont permis de réduire le coût des opérations en douane et d'accélérer l'acheminement des marchandises en dissociant :

- d'une part, des renseignements administratifs à exploiter à un moment déterminé,
- d'autre part, le fait de l'importation ou de l'exportation proprement dites.

La simplification a consisté à n'exiger au moment de chaque opération que la remise au service des douanes d'un simple document commercial, éventuellement aménagé pour les besoins du contrôle et, seulement à la fin d'une période déterminée (généralement mensuelle) la fourniture d'une déclaration récapitulative globale.

Une innovation importante est également intervenue, en ce qui concerne **le transport sous douane** des marchandises, avec la mise en application de la procédure de transit simplifié domicilié. Cette procédure a d'ailleurs eu des prolongements au plan de la Communauté Economique Européenne avec la création du régime de transit communautaire qui est une très large transposition, au niveau du Marché Commun, de la formule française.

Les régimes économiques douaniers eux-mêmes ont été modernisés ou adaptés. D'autres ont été créés.

L'Admission temporaire a été très assouplie grâce à l'augmentation importante des opérations admissibles de droit ou autorisées d'office. Des « conventions » ou autorisations globales ont également été prévues pour des opérations importantes et continues.

Les **entrepôts de stockage** ont été rénovés et se sont multipliés depuis quelques années. Ils sont, d'ailleurs, de types divers : entrepôt public, entrepôt privé banal ou particulier...

Un régime entièrement nouveau a été créé avec **l'entrepôt industriel** qui est une forme très assouplie de l'admission temporaire et de l'entrepôt de stockage. Il s'agit là d'une véritable zone franche à domicile qui permet de mettre en œuvre les produits importés en suspension complète des droits et taxes afin d'obtenir un produit fini commercialisé partie pour le marché intérieur, partie pour la réexportation.

L'entrepôt d'exportation est également un nouveau type d'entrepôt qui permet d'accorder aux exportateurs, dans certaines conditions et pour des marchandises déterminées, les avantages attachés à l'exportation dès l'entrée en entrepôt et sans attendre le passage effectif des produits à l'étranger.

● DEVELOPPEMENT DES STATISTIQUES ET DE L'INFORMATION

Les statistiques du commerce extérieur sont établies par la Douane depuis 1792 et publiées depuis 1825. Jusqu'à une date récente, cependant, ces statistiques n'étaient que de simples relevés des importations et des exportations donnant une sorte de balance des échanges extérieurs.

Avec l'apparition des ordinateurs, un développement important a pu être donné aux statistiques des échanges avec l'étranger. Ces renseignements constituent une information indispensable non seulement pour les pouvoirs publics mais également pour les entreprises et organismes privés intéressés par le Commerce Extérieur.

Dans ce domaine, il faut toutefois observer que les opérateurs du commerce international ont eux-mêmes un rôle important à jouer étant donné que l'établissement des statistiques repose sur la collecte des renseignements extraits des déclarations en douane qu'ils déposent ; ces renseignements doivent donc être donnés avec exactitude.

L'Administration des Douanes s'attache également à développer l'information proprement dite, notamment par la diffusion de brochures de vulgarisation. L'usager peut, d'autre part, trouver directement auprès du service des Douanes toutes les informations dont il a besoin pour faciliter ses opérations, résoudre ses problèmes particuliers.

La Douane reste en outre à la disposition des importateurs et des exportateurs pour étudier en commun les meilleures méthodes de travail tenant compte, d'une part, des problèmes douaniers que peut poser un trafic déterminé et, d'autre part, des caractéristiques propres à chaque entreprise.

Nous remercions ici la Direction Régionale des Douanes des Pays de la Loire à qui nous devons cet article. Tous renseignements complémentaires peuvent d'ailleurs être obtenus auprès de cette Administration :
7, place Mellinet - Nantes - Tél. 73.80.70.

PRÉVISIONS D'ARRIVÉE ET DÉPART DES NAVIRES

LIGNES	PROVENANCE	Date d'arrivée	NOMS DES NAVIRES	NOMS DES CONSIGNATAIRES	Date de départ	DESTINATION
ALGÉRIE MAROC	Casablanca	8-1-74	Roche-Maurice	S. N. C. G.	10-1-74	Algérie Maroc Algérie
	Algérie	5-1-74	Nicos H	C. G. T. L.	7-1-74	
	Maroc	16-1-74	Diev-rtje	C. G. T. L.	17-1-74	
	Algérie	25-1-74	Nicos H	C. G. T. L.	27-1-74	
ESPAGNE PORTUGAL	Vigo (car-ferry)	Lundi et Jeudi matins	Travetal	S. C. A. C.	Lundi et Jeudi (soirée)	Vigo
C. O. A.	C.O.A.	1-1-74	Ivan-Delmas	C. G. T. L.	14-1-74	Dakar, Abidjan, Douala
	C.O.A.	4-1-74	Nedlloyd-Niger	JOKELOSON		
	C.O.A.	5-1-74	Moossou	C. G. T. L.		
	Le Havre	14-1-74	Comoé	C. G. T. L.		
	C.O.A.	17-1-74	Saint-Michel	JOKELOSON		
	Le Havre	23-1-74	Souguetta	C. G. T. L.		
Rouen	24-1-74	Moossou	C. G. T. L.	24-1-74	Dakar, Abidjan, Lomé, Cotonou, Douala	
SUÈDE FINLANDE	C.O.A.	28-1-74	Tabou	C. G. T. L.		
	C.O.A.	v. 28-1	Hoegh-Meling	S. C. A. C.		
	Suède	v. 25-1	X	DE BOUARD		
TRAMPINGS 1° Nantes	Pologne	31-12-73	Arende	S. N. C. G.	31-12-73	Danemark Casablanca, Grèce
	Granville	31-12-73	Chantenay	S. N. C. G.		
	Riga	v. 1-1-74	Pétr. Kakovskij	JOKELOSON		
	Kalilingrad	1-1-74	Spartak	JOKELOSON		
	Klaipéda	2-1-74	Philemon	JOKELOSON		
	Ijmuiden	2/3-1-74	Saint-Herblain	S. N. C. G.		
	Klaipéda	7-1-74	Boca-Tabla	JOKELOSON		
	Finlande	10-1-74	Don-Ricardo	JOKELOSON		
	Belem	v. 10-1	Santo-André	DE BOUARD		
	L'Esquineau	v. 10-1	Cap-Falcon	Knudsen-Renou		
		10-1-74	Le Cellier	S. N. C. G.		
			Lusonia	S. C. A. C.		
			Saint-Tropez	C. G. T. L.		
	Corse, Italie, Tunisie	11-1-74	Jurua	DE BOUARD		
	Brésil	15-1-74	Maritime-Star	JOKELOSON		
	Philippines	15-1-74	X	Knudsen-Renou		
	Lyndiane	v. 15-1	X	S. N. C. G.		
	Casablanca	16/31-1	Isabelle	JOKELOSON		
	Kalilingrad	19-1-74	Belomorye	DE BOUARD		
	Baltimore	v. 20-1	Dimitri-P-Lemos	S. N. C. G.		
Casablanca	24-1-74	Olivia-Winther				
2° Saint-Nazaire Montoir	Oxelosund	déb. jan	X	JOKELOSON		
	U.S. Gulf	2-1-74	Karachaevo- Cherkessiya	S. N. C. G.		
	Oxelosund	7-1-74	Sirapil	JOKELOSON		
	U.S. Gulf	11-1-74	Nikolay-Krylenko	S. N. C. G.		
	Sfax	15-1-74	Nelly	S. N. C. G.		
	Oxelosund	15-1-74	X	JOKELOSON		
	Bangkok	Mi-janv	Shanshine	LAURENT		
	Kotka	17-1-74	Patland	LAURENT		
	Bayonne	21-1-74	Tourmaline	LAURENT		
	Gabès	25-1-74	Gabès	LAURENT		
Bayonne	28-1-74	Stiren	LAURENT			

(Ces prévisions sont données à titre indicatif, des changements de dernière heure pouvant toujours intervenir)

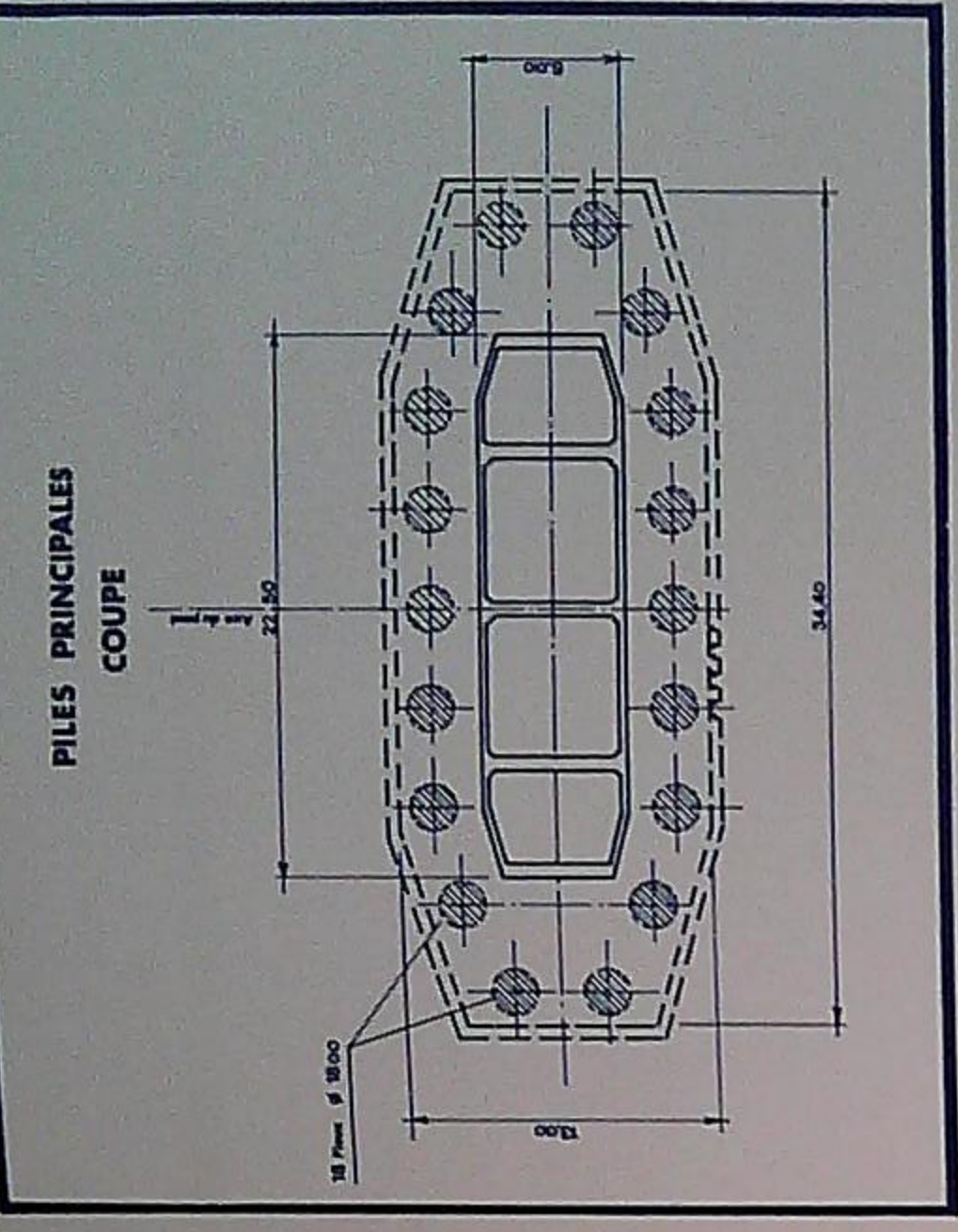
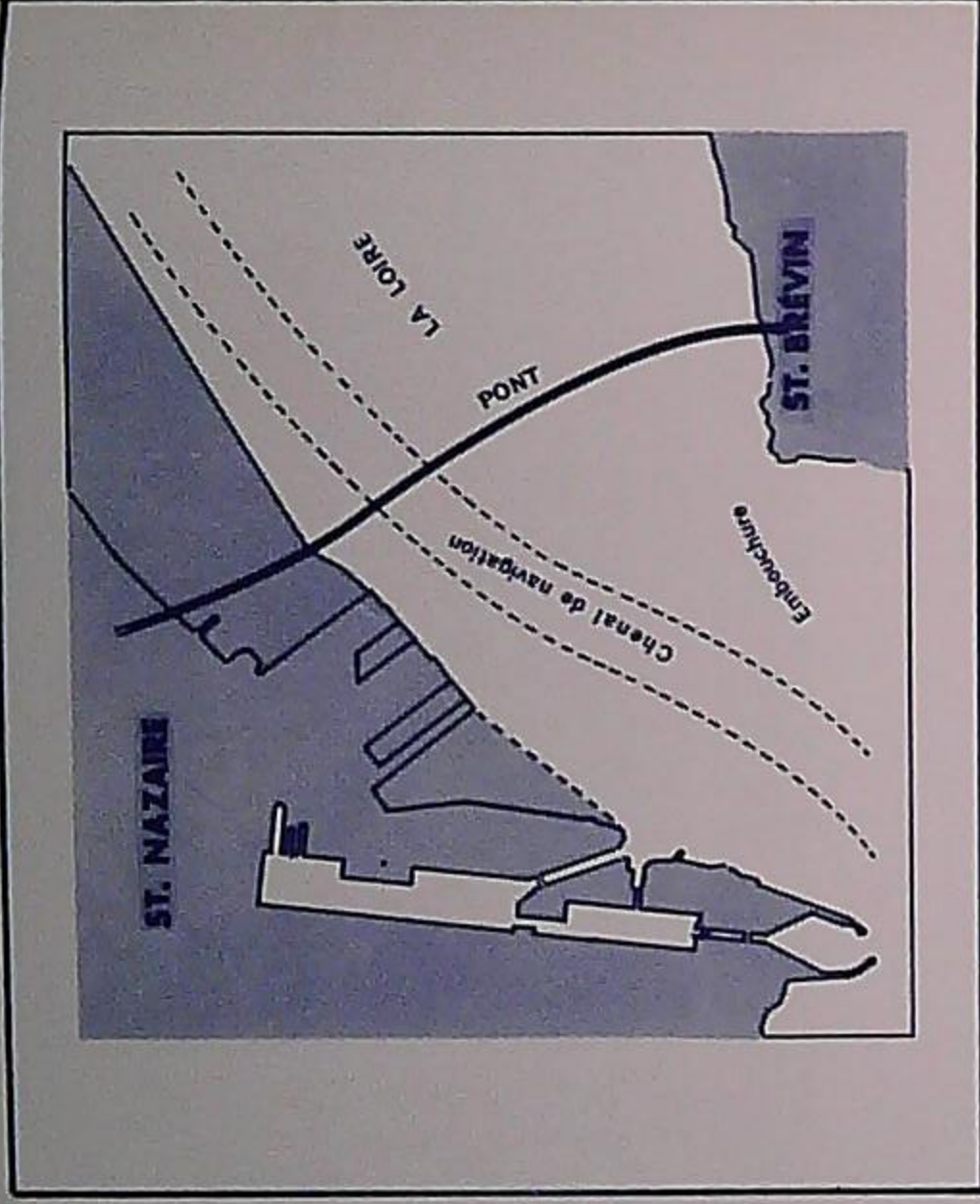
trafic du port

	Entrées	Sorties	Total	Cumul E+S	% 73/72
Novembre 72					
Trafic total	1.045.844	279.678	1.325.522	14.866.744	
Trafic pétrole exclu	195.527	28.918	224.445	2.396.256	
Novembre 73					
Trafic total	1.050.241	261.967	1.312.208	15.349.610	+ 3,2 %
Trafic pétrole exclu	195.613	37.451	233.064	2.981.332	+ 24,4 %

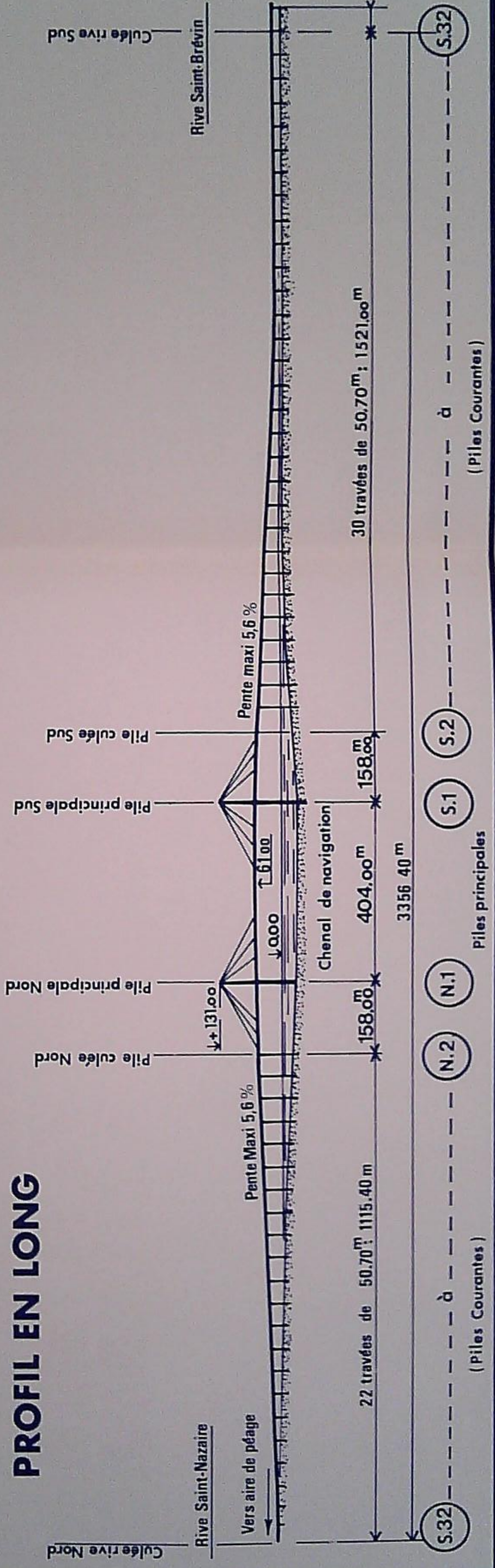
NOTA : Du trafic « Pétrole exclu » sont également exclus la pêche et l'avitaillement.

Pont de St Nazaire à St Brévin

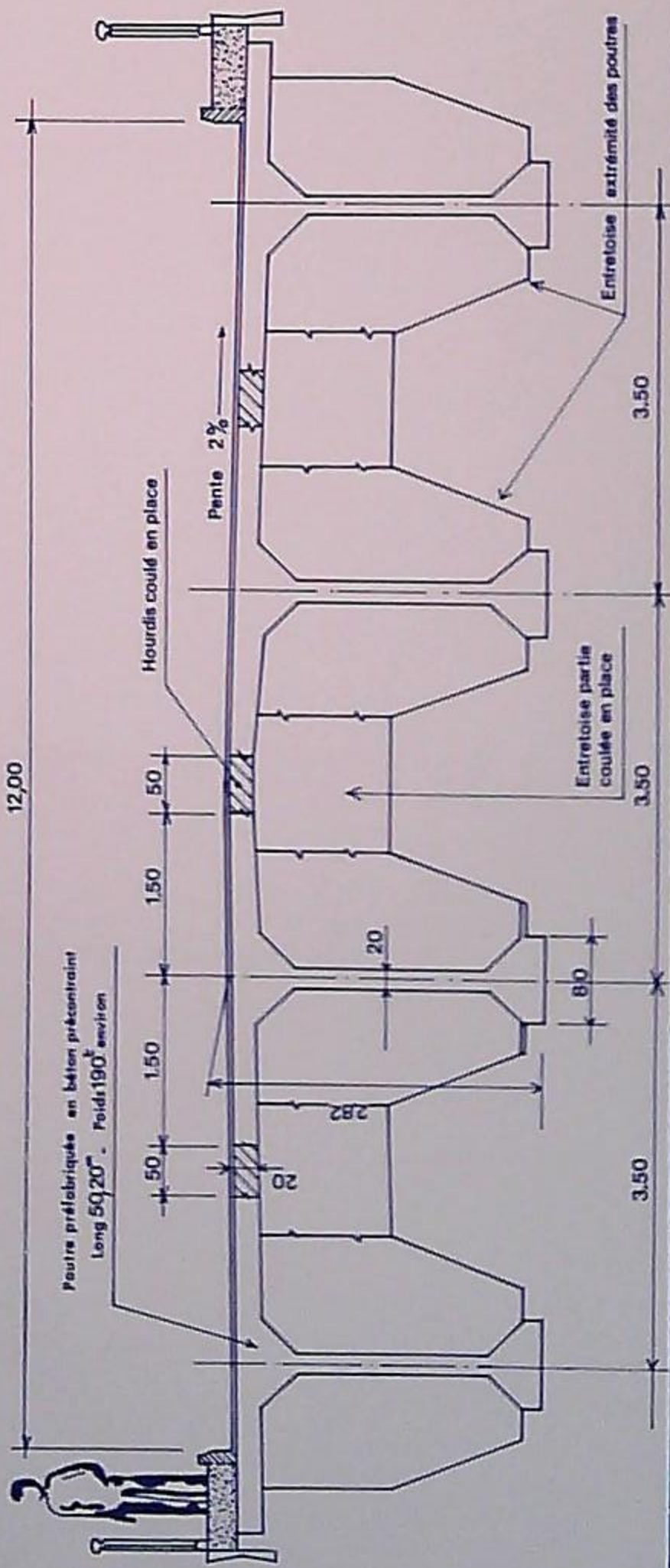
Détails des ouvrages.



PROFIL EN LONG

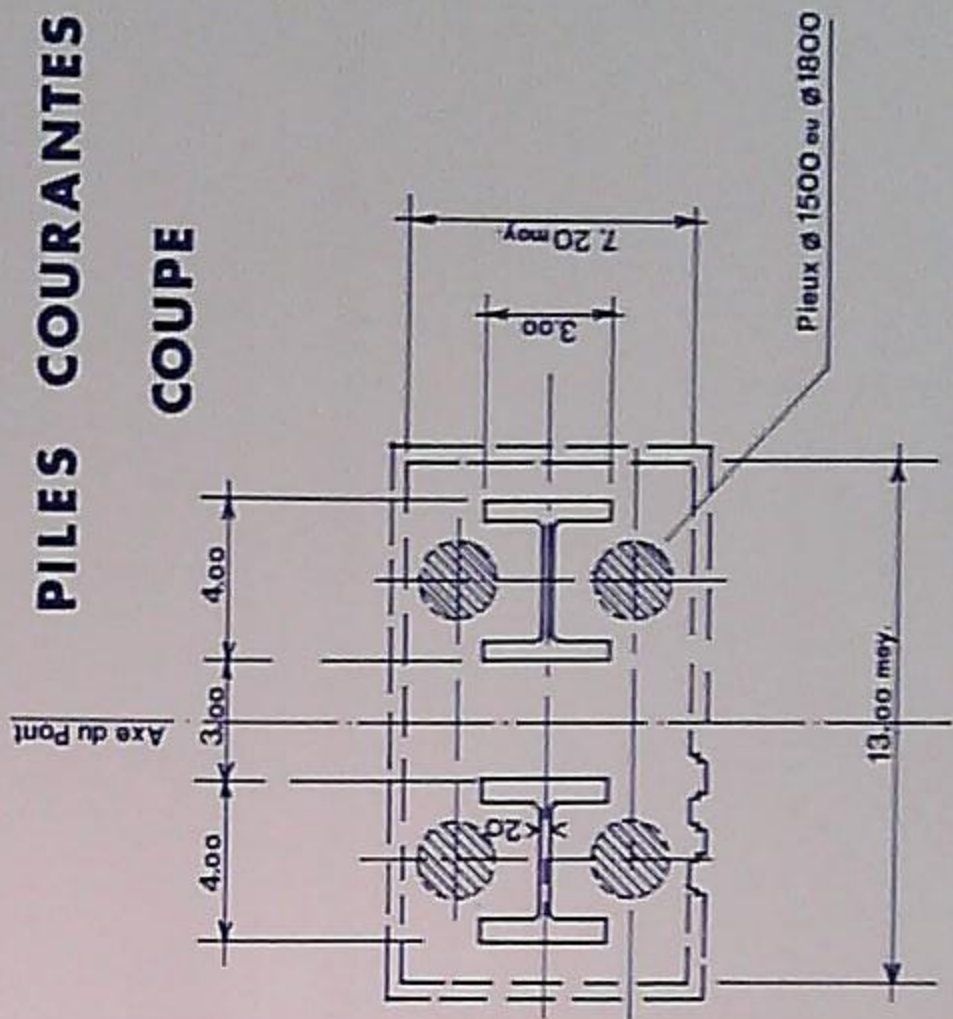


COUPE EN TRAVERS DU TABLIER

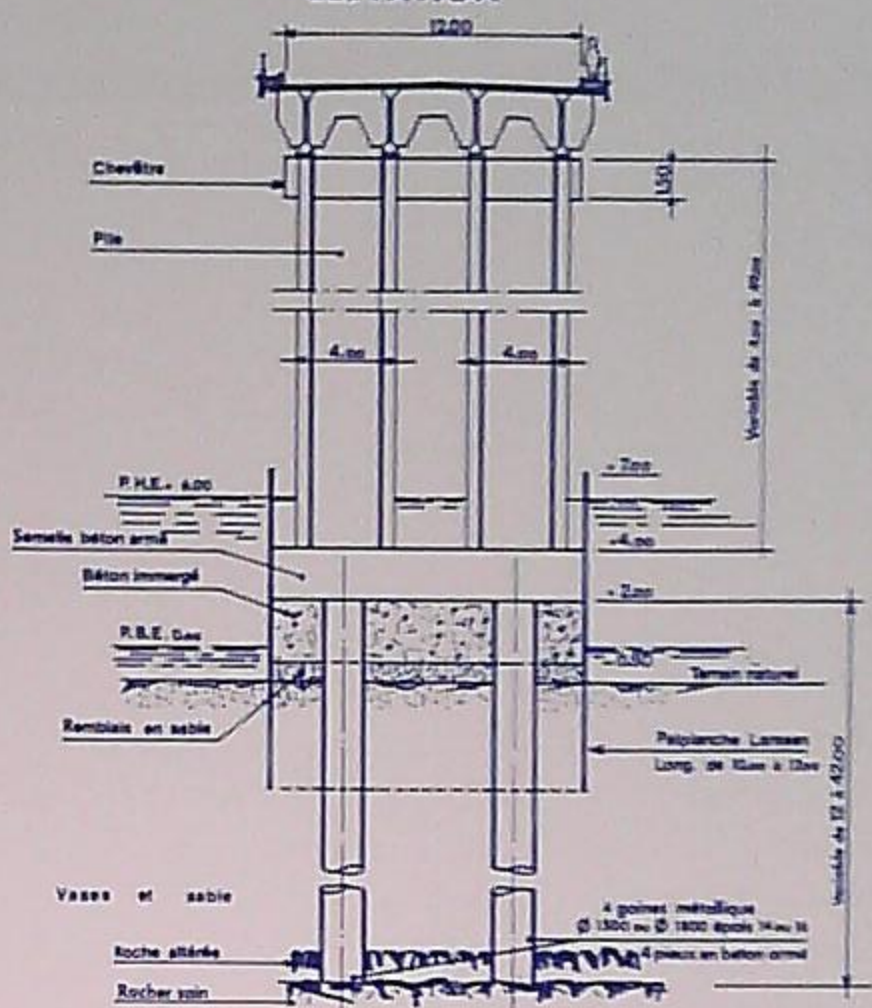


PILES COURANTES

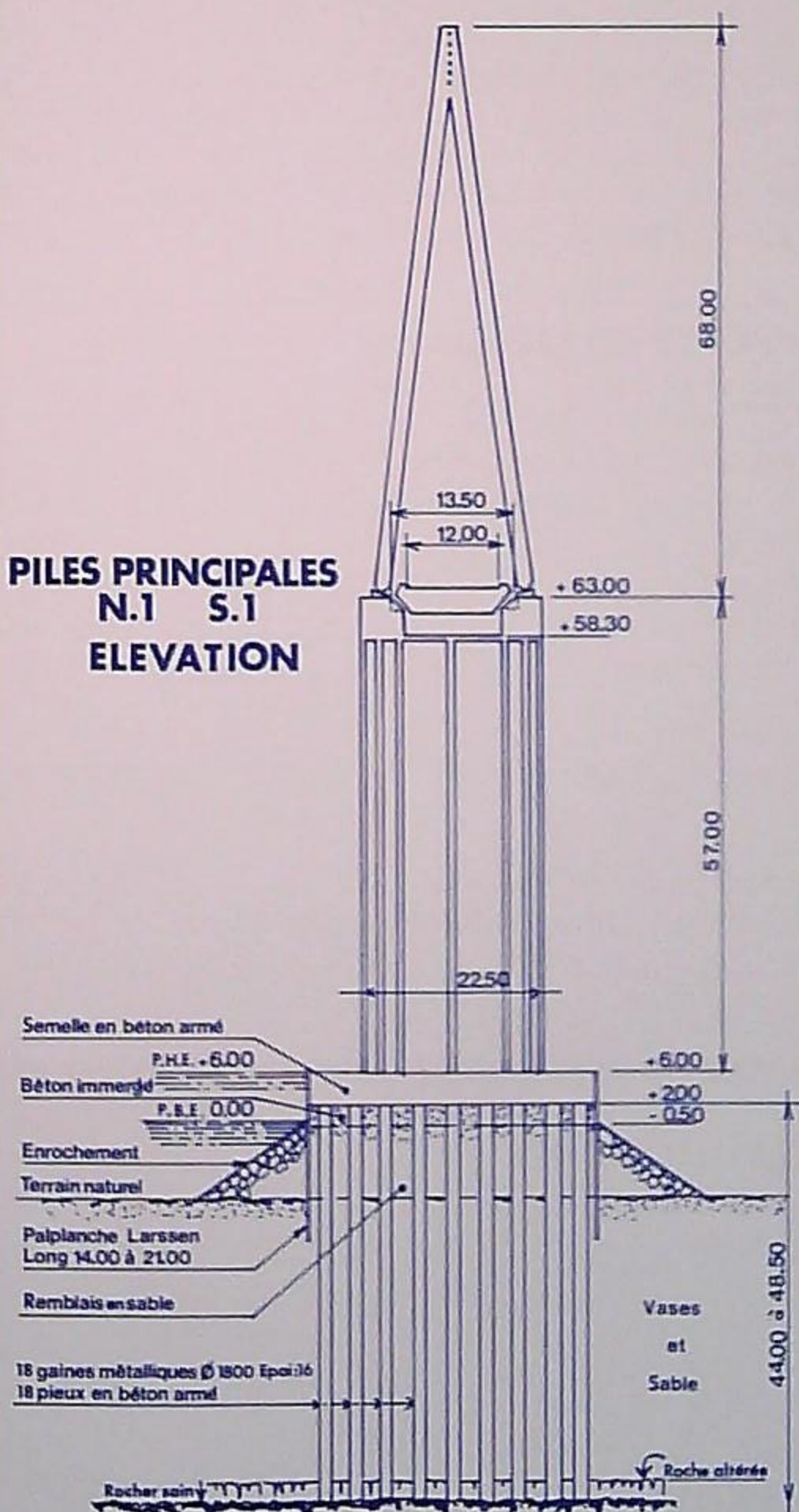
COUPE



**PILES COURANTES
N23 A N3 ET 531 A 53
ELEVATION**



**PILES PRINCIPALES
N.1 S.1
ELEVATION**



à nantes

	QUALITÉ	ADRESSE	TÉLÉPH.	TÉLEX	TÉLÉGRAMME
ALLAIRE Charles et ses fils	TCM	7 rue Mathurin-Brissonneau	71.77.84	71.980 ALLAIRE NANTE	TRANSALER
CEINERAY et Cie	T	1 bis rue Voltaire	73.44.12	71.733 RINGNT 135	REINÉDAY
CHAMBRE DE COMMERCE	Entrepôts	18 quai Ernest-Renaud	71.64.74	71.905 CHAMCOM NANTE	
COMPAGNIE GÉNÉRALE TRANSATLANTIQUE	M	Quai Wilson	47.82.40	71.017 TRANSAT NANTE	TRANSAT NANTES
COMPAGNIE GÉNÉRALE TRANSATLANTIQUE HENRI LESAGE	TC	Quai Wilson	47.82.40	71.017 TRANSAT NANTE	TRANSAS NANTES
DE BOUARD R. et Cie	TCM	54 quai de la Fosse	73.27.60	71.072 CHARTRING NANTE	CHARTERING
DOCKS INDUSTRIELS	TCM	92 quai de la Fosse	73.15.51	71.640 DOKINDUS NANTE	DOKINDUS
DOCKS MARITIMES DE NANTES - J. VINCENT et Cie	TM	8 rue Meuris	73.22.46 73.22.47		
DROUIN TRANSPORTS	T	127 bd Robert-Schuman	74.10.10	71.015 DROUIN NANTE	DROUIN FRÈRES
DUBOIS Edouard et Fils	T	10 rue de Coulmiers	74.08.37		DUBIDAZ
DUPIN, Agence Transit	TCM	85 quai de la Fosse	71.26.07	71.985 ENTMAR NANTE	ENTMAR
ÉMERAUDE MARITIME	C	16 rue J.-B.-Corot	71.36.91	71.982 EMMAR NANTE	MARITIME NANTES
GONDRAND FRÈRES - MITJAVILLE GONDRAND	T	11 et 12 quai André-Rhuys	73.14.40	71.735 GONDRAND NANTE	GONDRAND
GRANDJOUAN (Ets Paul)	TM	Rue des Abattoirs	75.68.48	71.068 PGTRANS NANTE	POLGRANJOUAN
JOKELSON ET HANDTSAEM	TCM	86 quai de la Fosse	73.48.07	70.148 JOKELSON NANTE	JOKELSON
KNUDSEN-RENOU et Cie	TC	3 rue Vauban	71.87.40	71.983 KNUDSEN NANTE	LUCICONTE
LACASSAGNE (Ets Henri) 40 Boulevard G.-Roch - 47 86 5'	TCM	Grande Lefferme	71.15.15	71.992 ESCATEX NANTE	CATEXPRESS
LOIRET ET HAENTJENS	TM	2 place de la Bourse	73.33.60	71.929 TELOIR NANTE	TELOIR
MANUTENTION MARITIME FRANÇAISE	TM	86 quai de la Fosse	73.48.07	70.148 JOKELSON NANTE	MANUTFRANÇAISE
MORY et Cie	TC	85 quai de la Fosse	73.22.31	71.089 MORY NANTE	MORIGEROUS
SCAC "CAP 44" - 3 rue M. Sembat - B.P. 129	TCM	85 quai de la Fosse	71.33.35	71.016 FREIGHT NANTE	FREIGHT
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE SURVEILLANCE 7 rue Math. Brissonneau	TM	85 quai de la Fosse	71.50.61	71.954 SUPVISE NANTE	SUPVISE
SOCIÉTÉ NOUVELLE DE CONSIGNATION ET DE GÉRANCE (S.N.C.G.)	TCM	4 bis place du Sanitat	71.57.10	71.042 CHARQUEST NANTE	NAVAP

à saint-nazaire

ALLAIRE Charles et ses Fils	M	Centre Commercial Maritime	70.28.26	Voir Nantes	Voir Nantes
COMPAGNIE CHARLES LE BORGNE	C	34 rue d'Anjou	70.00.01	70.207	CHARLEBOR
COMPAGNIE COMMERCIALE DE L'OUEST	M	Boulevard Paul-Leferme	70.00.71		ORIENTAL
COMPAGNIE GÉNÉRALE TRANSATLANTIQUE	MC	Centre Commercial Maritime			TRANSAT ST NAZ.
DE BOUARD R. et Cie	TCM	Rue Général-De-Gaulle	70.29.41	71.728 TRAVEL ST NAZ.	CHARTERING
DOCKS INDUSTRIELS	TCM	Centre Commercial Maritime	70.12.27	Voir Nantes	Voir Nantes
LA FRATERNELLE	TM	6 bd René-Coty	70.13.64	70.238 FRATER ST NAZ.	FRATER
JOKELSON ET HANDTSAEM	TCM	Boulevard Paul-Leferme	70.01.18 70.01.19	71.931 JOKELSON ST-NAZ	JOKELSON
KNUDSEN-RENOU et Cie	TC	Centre Commercial Maritime	Voir Nantes	Voir Nantes	Voir Nantes
MANUTENTION MARITIME FRANÇAISE	M	Boulevard Paul-Leferme	70.01.18 70.01.19	71.931 JOKELSON ST-NAZ	MANUTFRANÇAISE
SCAC	TCM	Boulevard René-Coty	70.21.00	71.798 FREIGHT ST NAZ	FREIGHT
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE SURVEILLANCE	TM	34 rue d'Anjou	70.19.56	71.842 SGS	SUPVISE
SOCIÉTÉ NOUVELLE DE CONSIGNATION ET DE GÉRANCE (S.N.C.G.)	TCM	Centre Commercial Maritime	70.11.12	70.233 NAVLAU	NAVAP
SOTMATRA	M	Boulevard Paul-Leferme	70.21.05 70.21.06	71.628 SOTMAT	SOTMAT
TASSIN (M. Alix)	T	10 rue de l'Océan	70.11.17		

COURTIERS MARITIMES :

	TÉLÉPH.	TÉLEX	TÉLÉGR
COMBIER Jacques	64 quai de la Fosse, NANTES	71.93.18	Combrok.
LAURENT A.-F.	Bâtiment des Douanes, ST-NAZ.	70.01.46	Albatros
MOREAU L.	Bd Paul-Leferme, ST-NAZAIRE	70.20.10	Trouvemar
PINAULT Pierre	41 quai de la Fosse, NANTES	73.46.13	Goupils
VIGNERON Claude	70 quai de la Fosse, NANTES	71.12.29	Guibal

COURTIERS D'ASSURANCES MARITIMES :

FAVRE Didier	2 place de la Bourse, NANTES	73.33.60	71.929 Teloir Nantes Poste Deux
ROY Christian	39 quai de la Fosse, NANTES	71.46.60	71.905 Chamcom Nante Marroy Marroy
de VALLOIS Jean	2 rue de Brèa, NANTES	71.48.06	

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS, ADRESSEZ-VOUS :

Au Port Autonome Nantes-Saint-Nazaire
 Service Commercial : B. P. 1.053 Nantes
 Téléphone 71.37.20
 Télex Paronom 53725.

Aux Chambres de Commerce et d'Industrie
 Service du Commerce Extérieur à Nantes :
 B.P. 1108 - Téléphone 71.59.18
 Télex 71.905 Chamcom-Nante

A St-Nazaire : rue Gal. De Gaulle - B.P. 103
 Téléphone 70.09.13