

Zeitschrift: Revue économique franco-suisse
Band: 37 (1957)
Heft: 11

Artikel: Nature et conditions actuelles de la navigation sur le Rhône :
perspectives d'avenir
Autor: Chamboredon, René
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-887841>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nature et conditions actuelles de la navigation sur le Rhône

Perspectives d'avenir

par René CHAMBOREDON

Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées
Directeur Régional de la Navigation à Lyon

La flotte porteuse du Rhône au 1^{er} octobre 1957 :

Marchandises générales		Hydrocarbures	
	(t.)		(m ³)
26 Automoteurs..	13.548	30 Automoteurs..	20.236
28 Barques	26.431	16 Automoteurs..	10.676
	<u>39.979</u>		<u>30.912</u>

1^o Les barques

Construites avant la guerre elles proviennent de l'ancienne exploitation rhodanienne basée sur l'emploi de remorqueurs. Elles sont employées actuellement comme matériel de complément.

Longueur	70 à 75 mètres
Tirant d'eau	1,60 à 2,20 m.
Charge	500 à 800 tonnes

2^o La combinaison des automoteurs et des barques

Elle permet en effet d'étaler dans le temps le transport de la cargaison de navires de mer. Les automoteurs chargent les premiers et arrivent rapidement pour couvrir les besoins immédiats des clients. Les barques chargent ensuite, enlèvent le reste de la cargaison et sont acheminées plus lentement au fur et à mesure des besoins. La traction des barques est assurée soit par des automoteurs remorqueurs dont la puissance a été renforcée en conséquence, soit par les deux remorqueurs à hélices existant sur le Rhône : le Frédéric Mistral (1947), d'une puissance de 2.400 CV, et le Massilia (1948), d'une puissance de 1.400 CV.

3^o Les automoteurs

La tendance actuelle est de plus en plus à l'emploi des automoteurs, en raison, d'une part, des progrès sur-

venus dans leur construction et leur souplesse d'exploitation, d'autre part, de l'aménagement du Rhône avec écluses peu propres au passage des convois. Aussi toutes les nouvelles unités mises en service sur le Rhône sont-elles des automoteurs, soit simples, soit de puissance suffisante pour pouvoir remorquer le cas échéant une barque ou une péniche (automoteur remorquant).

Les plus récents automoteurs remorqueurs :

Marchandises générales :

Le C. N. R. 3 1955

Hydrocarbures :

Le Tourville	1953.	1.000 CV
Le Vercors	1954.	1.000 CV
Le Citerna 10	1956.	700 CV
Le Forez	1957.	1.000 CV

Caractéristiques des automoteurs :

Enfoncement maximum : 2,20 m.

Tonnage : 500 à 900 tonnes suivant l'état des eaux.

Rapide rotation des unités.

Travail en chaîne au maximum de la charge permis par l'état des eaux.

Durée de rotation commandée uniquement par :

- les temps de chargement et de déchargement,
- la durée des parcours.

Vingt-quatre voyages par an des automoteurs marchandises sur le parcours Port-Saint-Louis ou Caronte, Lyon.

Trente-cinq voyages par an des automoteurs hydrocarbures (chargement et déchargement très rapides en quelques heures).

Vitesse :

- en descente : 20 kilomètres à l'heure,
- en remonte : 8 à 9 kilomètres.

Durée du trajet :

- d'un automoteur chargé : Marseille-Lyon : 4 jours,
- d'un automoteur vide : Lyon-Marseille : 1 à 2 jours.

Durée du trajet Berre-Lyon-Berre (732 km.) : 6 jours, toutes opérations comprises.

Les automoteurs-citernes du Rhône parcourent en moyenne plus de 27.000 kilomètres chaque année et certains effectuent une soixantaine de voyages par an. L'intervalle de temps s'écoulant entre deux chargements n'est donc en moyenne que de six jours.

Ces temps seraient d'ailleurs susceptibles d'être encore réduits si la navigation de nuit était pratiquée sur les sections où cela serait possible. Nous indiquerons à ce sujet que, sur le Pô, les Italiens naviguent la nuit avec des projecteurs (et le radar en cas de brume). Des essais en remonte sont envisagés à cet égard très prochainement sur le Rhône, entre Montélimar et Port-Saint-Louis.

Une telle transformation exigerait toutefois non seulement l'équipement nécessaire de la voie et du matériel flottant, mais encore une modification importante dans les conditions de vie des équipages qui ne pourraient plus être logés sur le bateau et devraient avoir leur résidence à terre. Cela résoudrait, d'ailleurs, le problème de l'éducation des enfants.

En tout état de cause, et même en l'état actuel, les caractéristiques de la navigation rhodanienne sont donc celles d'une navigation moderne à la fois puissante et rapide. Elles montrent, mieux que toutes autres indications, la valeur de l'aménagement à courant libre réalisé avant 1914 par l'Ingénieur en Chef Girardon.

Ce n'est pas, en effet, diminuer la valeur de l'œuvre entreprise par la Compagnie Nationale du Rhône, et dont nous indiquerons plus loin les heureux effets pour l'avenir, que de signaler que les résultats de l'aménagement à courant libre commanderont encore pour plusieurs années les conditions de navigabilité dans le fleuve, sauf pour ce qui est des limitations géométriques imposées par l'écluse de Donzère, mise en service le 3 juillet 1952, de Montélimar mise en service le 17 juin 1957 et les écluses qui vont suivre.

A cet égard, la présence de l'écluse de Donzère et de Montélimar rendront pratiquement impossible, malgré leurs importantes dimensions horizontales 195 × 12 m., le passage de grands convois (3 à 4 barques) remorqués par le Frédéric Mistral. L'obligation de séparer et de reconstituer des convois remorqués aux écluses entraînerait des pertes de temps incompatibles avec une bonne exploitation.

Toutefois, la technique du poussage couramment pratiquée sur les grands fleuves américains, africains et russes, expérimentée récemment sur la Seine et le Rhône, devrait permettre une exploitation par convoi, compatible avec l'existence des écluses et susceptible par ailleurs d'entraîner une réduction notable du personnel.

Le Rhône « Girardon » doit donc être considéré comme une voie de grande capacité au même titre que la Seine et le Rhin. Il partage avec le Rhin ce caractère de fleuve rapide descendant de 160 mètres entre Lyon et la Mer sur une longueur de 340 kilomètres. Cette vitesse, dont l'aménagement à courant libre ne pouvait évidemment s'affranchir quelles que soient les dispositions adoptées, donne à la navigation du Rhône, comme d'ailleurs à celle du Rhin, sa physionomie particulière.

Elle a toutefois deux conséquences : l'une directe, d'imposer des puissances importantes en vue de la remonte (de l'ordre de 1 cheval à la tonne); l'autre indirecte, et du fait de cette condition, d'isoler le fleuve du réseau

général, la navigation ordinaire de rivière ou de canal ne pouvant s'engager normalement sur le Rhône.

Il en résulte que le trafic rhodanien n'est assuré pratiquement que par le matériel rhodanien : automoteurs et remorqueurs. Or, ce matériel est utilisé à plein actuellement. Il ne peut donc être fait face au trafic supplémentaire qui se manifeste que par l'augmentation corrélative de la flotte rhodanienne; l'importance de cette flotte limite, en fait, actuellement les tonnages transportés.

Le trafic au cours des six dernières années

1951	1952	1953	1954	1955	1956
852.177	874.934	835.856	961.334	898.440	1.061.240

Le trafic des hydrocarbures correspond environ aux 40 % du tonnage total. Le trafic des marchandises générales représente les autres 60 % qui s'appliquent à des éléments variés.

Parmi les principaux, il est possible de citer les sels de la Camargue remontés sur Lyon et au delà pour la grosse industrie chimique et la consommation régionale. Une partie des sels est d'ailleurs transbordée à Lyon sur péniches pour expédition sur Paris. Toujours pour l'industrie chimique, les bateaux du Rhône transportent les soufres et les phosphates pour les Roches-de-Condrieux où Progil vient de construire un port. Nous transportons également du soufre et des phosphates pour Saint-Gobain à l'Oseraie, à côté d'Avignon, ce port recevant aussi de grandes quantités d'alfa.

Il faut citer également les produits métallurgiques à la descente, les ciments sur Lyon et, à l'exportation, les bois au départ de l'Ain sur l'Afrique du Nord, les importations de pâtes à papier pour Arles et d'alfa pour Tarascon où la cellulose du Rhône vient de construire une nouvelle usine.

Mais, la flotte est actuellement insuffisante pour les besoins qui se manifestent dans les trafics relevant de la voie d'eau.

Le trafic pétrolier se développe, puisqu'on prévoit le doublement de la consommation en dix ans; les salines de la Camargue sont appelées à accroître notablement leur production au cours des années à venir; les industries chimiques sont en progression dans la vallée du Rhône et notamment dans la région lyonnaise.

J'ai marqué plus haut que le Rhône était déjà dans son état actuel une voie moderne capable d'un trafic très important. Pour son avenir des facteurs favorables se présentent qui accroîtront, au fur et à mesure de leur intervention, la valeur technique et économique de cette voie.

Du point de vue technique, les travaux de la Compagnie Nationale du Rhône, par l'aménagement de longs biefs avec barrages et écluses, supprimeront les passages à grande vitesse et qui d'ailleurs comportent les points de mouillage minimum. Ces travaux permettront, tout en rendant plus aisée et plus régulière la navigation, de réduire très sensiblement la puissance nécessaire pour le matériel, de faire ainsi sortir le Rhône de son splendide

isolement et de l'intégrer dans le réseau général des voies navigables françaises.

Il sera alors possible à un bon automoteur de rivière ou de canal de se rendre des régions de Paris, du Nord ou de l'Est jusqu'à Port-Saint-Louis-du-Rhône sans transbordement.

Il est facile d'imaginer le développement du trafic qui est susceptible de résulter d'une telle transformation. Lorsqu'un tel stade sera atteint, il y aura lieu, sans doute, de reprendre le projet de liaison de Marseille au Rhône dont la réalisation, envisagée en 1910, a été différée jusqu'à ce jour, n'apparaissant pas, dans les circonstances actuelles, absolument nécessaire, étant donné les caractéristiques de la navigation rhodanienne.

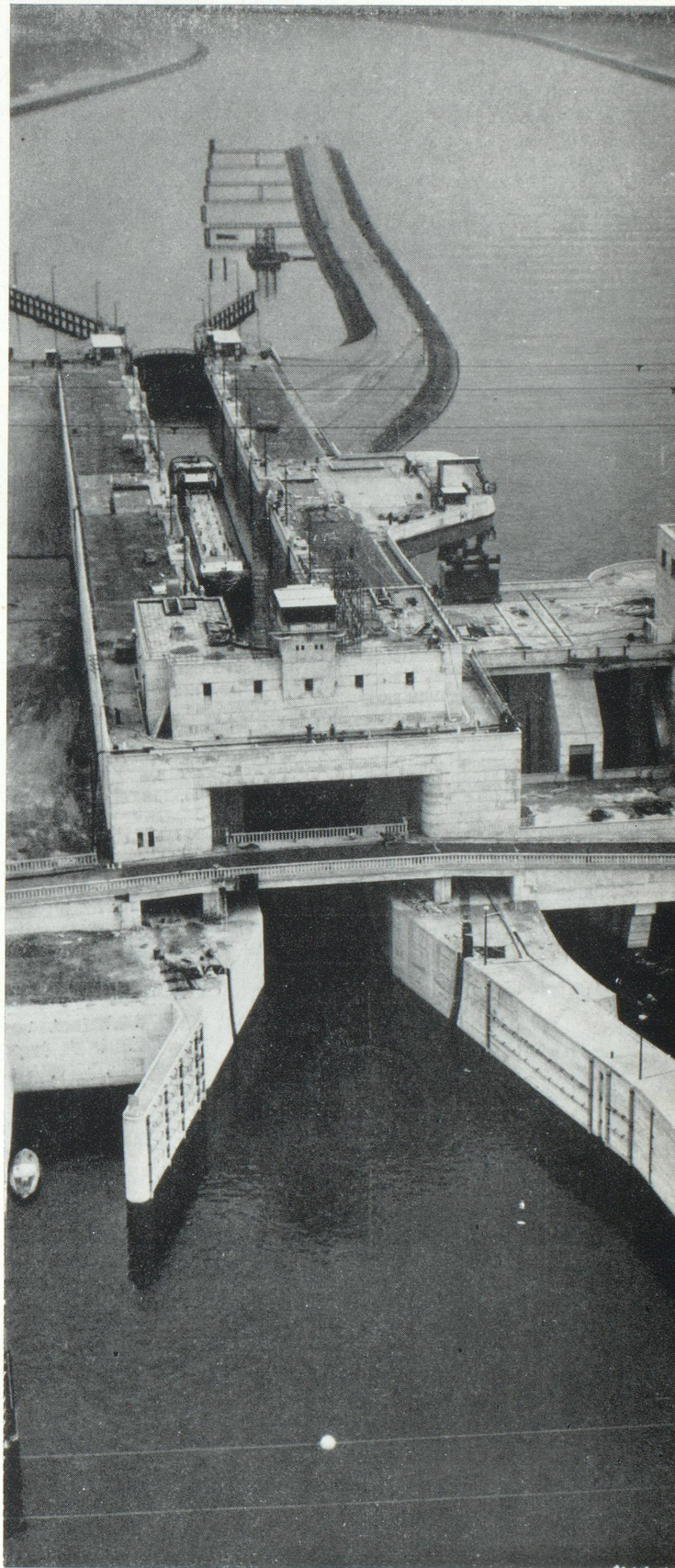
Il faut souligner qu'il est probable que l'aménagement du « tiers central », partie la plus difficile du Rhône au point de vue navigation, sera complètement terminé entre 1965 et 1970.

En dehors du « tiers central », il y a un projet à l'étude qui, nous l'espérons, pourra être inscrit au programme du troisième plan d'équipement : c'est l'aménagement dit de Pierre-Bénite qui porte sur le Rhône dans la région lyonnaise. C'est une opération importante qui permettrait de supprimer deux barrages et deux écluses sur la Saône et de réunir cette dernière au Rhône dans un même plan d'eau. Des avantages importants résulteraient de cet aménagement et donneraient à la navigation à Lyon une valeur particulière.

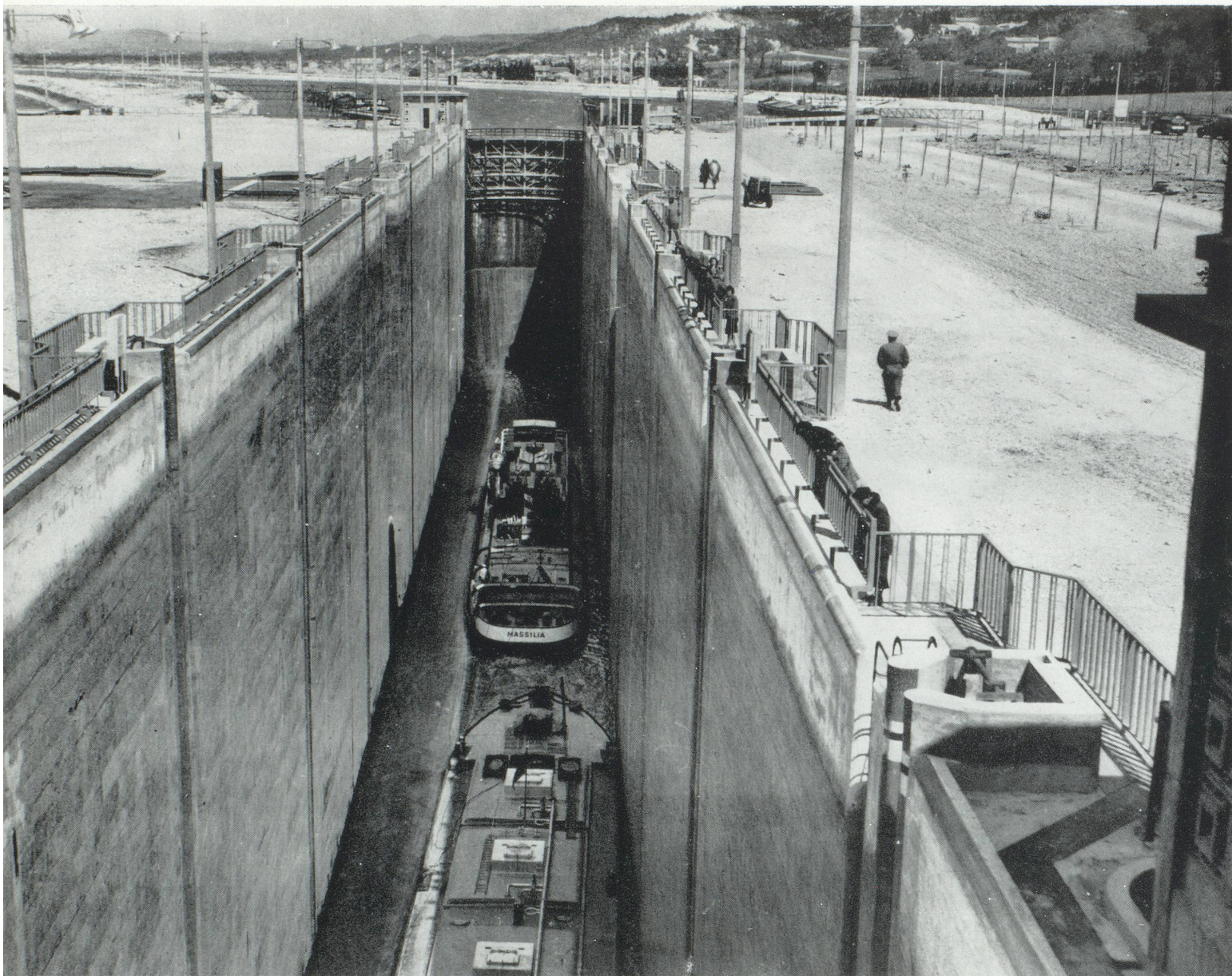
Le trafic des ports de Lyon, qui était de 800.000 tonnes il y a trente ans, atteint maintenant le chiffre de 1.600.000 tonnes. Les installations portuaires utilisables dans la situation actuelle sont arrivées à saturation. La transformation du port Édouard-Herriot, résultant de l'aménagement de Pierre-Bénite, offrirait au trafic fluvial venant d'amont et d'aval les installations portuaires nécessaires à son développement. L'opération de Pierre-Bénite intéresse donc l'ensemble de la navigation sur le Rhône et ses voies affluentes.

Les aménagements que la C. N. R. doit réaliser sur le Haut-Rhône rendront possible la liaison avec la Suisse, déjà envisagée par les signataires du traité de Fructidor, an VI, intervenu entre les Républiques Française et Helvétique. Cette liaison, qui donnerait à la Suisse une porte d'accès sur la Méditerranée, compléterait ainsi heureusement la porte qui existe à Bâle par le Rhin vers la Mer du Nord et la Manche. Aussi conçoit-on aisément l'intérêt que le Comité permanent Franco-Suisse du Port de Marseille porte à cette œuvre, qui n'est certes pas pour demain mais qui — j'en ai la ferme conviction — ne manquera pas d'être entreprise dès que l'aménagement du Haut-Rhône sera suffisamment avancé.

Si, dans l'ordre technique, grâce aux travaux de la Compagnie Nationale du Rhône, le Rhône doit devenir une voie navigable de premier ordre, les conditions économiques tendent dans leur évolution à donner au Rhône et aux voies d'eau qui le prolongent un rôle de première importance dans la géographie future des transports. D'une part, la Méditerranée, qui s'était trouvée jusqu'à



La chute de Montélimar : l'écluse de Châteauneuf-du-Rhône vue d'aval (photo studio Villeurbannais Monchanin et Périchon).



C. N. R. Donzère-Mondragon : écluse de Saint-Pierre. Vue vers l'amont. Un convoi composé du remorqueur « Massilia » et de deux barques (une seule visible ici) entre dans l'écluse où le plan d'eau se trouve au niveau aval (photo des Éditions J. Cellard).

l'ère du pétrole en dehors des grands courants de matières premières, reprend à ce titre, avec l'industrie du pétrole, une place de première importance. Le complexe pétrolier Marseille-Berre, de classe internationale, a le Rhône comme une de ses principales voies d'évacuation. L'exploitation des ressources minières de l'Afrique, qui n'est qu'à ses débuts, est susceptible également d'apporter un supplément d'activité appréciable aux ports de la Méditerranée, de Marseille en particulier et, par suite, au Rhône.

A ces réalités ou espoirs méditerranéens répondent dans l'Est et le Nord les développements miniers et industriels de la région de Lorraine et d'Alsace, l'organisation du marché commun du charbon et de l'acier, l'ouverture des frontières de l'Est qui, de barrières d'arrêt, se transforment en couloirs d'échanges.

Ces diverses circonstances concourent toutes à redonner au Rhône, à la Saône, à l'ensemble des voies navigables qui s'y rattachent, la grande fonction de liaison entre la Méditerranée d'une part, les pays de l'Est et du Nord de l'autre, que ces voies jouaient dans l'antiquité.

Il convient de noter, enfin, que la vallée du Rhône voit accroître ses activités industrielles intrinsèques.

Avec des moyens de communication bien équipés, susceptibles de couvrir tous les besoins, on y trouve en effet les deux éléments essentiels qu'exigent la plupart des grandes industries modernes, à savoir l'énergie et l'eau, fournies l'une et l'autre par le « Dieu Rhône ».

Ainsi le Rhône apparaît actuellement comme une voie assurée d'un grand avenir et dont le trafic ne peut se développer qu'en conséquence.