

Les journées océanographiques "Phirama"

Une "maison" autonome destinée au travail sous la mer sera construite à Marseille

Les Journées sur l'Océanographie, organisées dans le cadre de l'Exposition « Phirama 68 », ont été ouvertes hier matin, sous la présidence de l'amiral Jubelin, en présence de nombreuses personnes. Scientifiques et techniciens composaient une assistance avertie des questions qui devaient être traitées ; parmi eux, des Anglais, des Suisses, des Monégasques, etc...

Premier conférencier de ces Journées, M. le professeur Pérès, directeur de la Station Marine d'Endoume, devait développer le thème : « L'exploitation des océans et l'avenir de l'humanité ». Sujet très vaste que le conférencier ne fera qu'effleurer.

Il dit quelques mots sur l'utilisation de l'énergie mécanique (vagues et marées), sur celle de l'énergie thermique (usine de Georges

sommes se tournent alors vers les ingénieurs, car plusieurs problèmes techniques se posent. C'est ce à quoi s'emploie le C.N.E.X.O. (Centre National d'Exploitation des Océans) ».

Il faudra toujours des hommes sous la mer

Après ce brillant exposé du professeur Pérès, M. Coulmy, responsable des programmes du C.N.E.X.O., devait brosser un tableau non moins intéressant des « Aspects techniques de l'exploitation des océans ».

Son exposé sera présenté en trois points : les navires, les bouées et plates-formes, les engins sous-marins.

M. Coulmy parle des navires océanographiques, tel le « Jean-Charcot », des navires de forages et des techniques employées. En ce qui concerne les bouées et plates-formes, il cite notamment « Pentagone 81 », qui peut être mouillée par des fonds de 100 mètres, et en vient tout naturellement au travail de l'homme sous l'eau. « Il en faudra toujours, dit-il pour aller « gratouiller » les têtes de puits sous-marins quand elles se bouchent ».

Mais la partie la plus intéressante de son exposé a été, sans nul doute, celle consacrée aux engins de pénétration sous l'eau et aux sous-marins.

« En matière de plongée profonde, dit-il, la France a pris une avance importante ».

Après avoir parlé des bathyscaphes, notamment « Trieste » et « Archimède », il cite les soucoupes plongeantes de l'O.F.R.S. du commandant Cousteau.

Le conférencier parle de l'avenir du travail sous-marin, rappelle les expériences Précontinent I, II et III, et celles tentées aux Etats-Unis sous le nom de Seelab. Ces expériences avaient pour but de préparer le travail sous l'eau.

« Mais, souligne le conférencier, la fragilité de l'homme dans un milieu hostile amène tout naturellement à lui substituer des robots. A l'avenir, l'homme travaillera en actionnant des bras télescopiques depuis une cloche dans laquelle régnera une pression égale à la pression atmosphérique. Ce processus limitera l'emploi du scaphandre ».

Outre ces engins de pénétration, le C.N.E.X.O., avec la collaboration de l'Institut Français du Pétrole, a inscrit à son programme la construction d'un navire sous-marin qui sera, en quelque sorte, une maison autonome sous la mer.

Ce sous-marin, qui s'appellera l'« Argyronète », sera construit à Marseille, au C.E.M.A. (Centre d'Etudes Marines Avancées, ex-O.F.R.S.), d'ici trois ans. Cet engin, dont le tonnage sera compris entre 220 et 250 tonnes, aura un équipage de 10 hommes plus quatre plongeurs. Il aura une autonomie de huit jours dont trois jours en plongée.

L'amiral Jubelin préside une « table ronde »

Après un déjeuner offert par l'Association Provençale pour l'Application des Sciences Physiques, organisatrice de « Phirama », les travaux ont repris, l'après-midi, avec une « table ronde » présidée par l'amiral Jubelin.

Une réception offerte par l'A.S.T.E.O. (Association Scientifique et Technique pour l'Exploitation des Océans), a clôturé cette intéressante journée.

Pierre ROHNER

Le programme d'aujourd'hui

- Thème général : « Les conditions de la plongée sous-marine et de la vie à grande profondeur ».
- 9 h. 30 : Conférence du professeur J. Chouteau, professeur de physiologie appliquée à la Faculté des Sciences de Marseille : « Bases physiques et physiologiques ».
- 10 h. 30 : Conférence du docteur X. Fructus, directeur du Centre expérimental hyperbare : « Aspect techniques et médico-physiologiques ».
- 11 h. 10 : Conférence du docteur R. Naquet, maître de recherches au C.N.R.S. : « Aspects neurophysiologiques et comportementaux ».
- 14 h. 30 : Table ronde sous la présidence de l'amiral Jubelin, sur le thème : « Connaissance du domaine océanique. Collecte et traitement des données ».



Au cours de la conférence de presse, de gauche à droite, MM. Coulmy, l'amiral Jubelin, le professeur Pérès et M. Mossé. (Photo « Le Provençal »).

Claude sous les tropiques) ; il parle des ressources minérales. Puis, il en vient aux hydrocarbures :

« La part d'hydrocarbures liquides ou gazeux tirés des fonds sous-marins ne cesse de croître. D'ici quelques années, on peut penser qu'elle atteindra 25 à 30 % de la production totale ».

50 millions de tonnes de « matière vivante »

Le professeur Pérès parle alors « des ressources en matière vivante ». Ce sera la partie la plus importante de son exposé, en raison de sa formation scientifique. Nul n'ignore que ces ressources présentent un intérêt vital pour les pays sous-développés à forte densité de population. Et, pourtant, elles ne sont pas exploitées autant qu'elles devraient l'être :

— L'homme ne retire des mers que 3 % de sa nourriture et 12 % des protéines qui lui sont nécessaires, alors qu'elles recouvrent 71 % de la surface du globe. En 1967, 50 millions de tonnes en poids frais ont été pêchées, dont 43 millions de tonnes de poisson, 4 de mollusques et crustacés, 2,5 de céphalopodes et 0,5 d'algues. C'est peu, d'autant plus que le déchet est important. De plus, nombreuses sont les variétés de poissons peu comestibles. Alors, on en fait des engrais organiques ou des farines pour l'alimentation du bétail.

Comment augmenter les ressources alimentaires tirées de la mer ? En améliorant les techniques de pêche et aussi en pratiquant l'élevage.

L'élevage des poissons... et des crevettes

Le professeur Pérès parle de ce qui se fait en ce sens au Japon. Si l'élevage est facile en eau douce, pour les truites par exemple, il est beaucoup plus délicat pour les poissons marins. Des résultats satisfaisants ont été obtenus pourtant avec certaines variétés, telles les anguilles dont les Japonais sont très friands.

On a cherché aussi à élever des crustacés. Les résultats ont été décevants, sauf pour les crevettes. Le conférencier pense que cet élevage pourrait s'implanter en France.

« Pour l'instant, dit-il en terminant, l'élevage du poisson sort du stade de laboratoire pour en arriver à celui de l'artisanat. La rentabilité ne viendra qu'avec l'industrialisation. Les biologistes que nous