



L'Océan, la planète, la Chine et... nous !

The ocean, the planet, China and... us!

Par / By **Francis Vallat** de l'Académie de Marine,
Fondateur et président d'honneur des clusters maritimes français et européen /
Member of the French *Académie de Marine*, Founder and Honorary
Chairman of the French and European maritime clusters

Revenant d'un déplacement en Chine au début 2019, j'avais rappelé dans ces colonnes les chiffres colossaux du développement des flottes militaires chinoises de surface et sous-marine, en mentionnant que leur croissance vertigineuse soulevait d'inquiétantes questions. D'autant que se télescopent des opinions contradictoires, entre d'un côté la volonté chinoise affichée de ne pas renoncer au multilatéralisme ou au dialogue, et de l'autre, par exemple, la « gestulation » militaire toujours aussi active en mer de Chine (transformation de récifs en îles artificielles équipées de ports et de pistes d'aviation), et fondée apparemment sur une analyse détachée du droit international (« *Cette mer est à nous, elle ne s'appelle pas Mer de Chine par hasard !* »).

J'avais évoqué l'analyse selon laquelle cette marine militaire puissante correspond "légitimement", en tout cas sans surprise à l'aune de l'Histoire, à la puissance économique majeure (la deuxième du monde aujourd'hui !) qu'est devenue la Chine. Puissance dont l'une des clefs est précisément l'activité commerciale maritime, alliée à la conviction sans cesse affirmée du gouvernement chinois que la mer est aussi bien l'avenir de la terre que du pays lui-même. Avec naturellement la stratégie qui en découle dans tous les domaines : développement de la marine marchande et des ports de commerce chinois, ambition et réalisation des nouvelles routes de la soie, achats de ports et de réseaux logistiques terrestres étrangers, protection militaire des grandes routes maritimes indispensables aux importations de minerais et d'hydrocarbures et aux exportations de produits finis. Et finalement validation d'un constat, repris en boucle par différents observateurs : « *La sécurisation des flux maritimes est vitale pour la Chine et c'est pour cette raison que ses forces navales ont commencé à se déployer, à participer aux opérations de lutte contre la piraterie, puis maintenu et accru leur présence en océan Indien* ». Selon cette analyse, il

Returning from a visit to China in early 2019, I wrote in these columns about the massive expansion of China's surface and submarine military fleets, and how their vertiginous growth raised a number of worrying questions. Especially since contradictory opinions seem to be colliding, between, on the one hand, China's desire not to give up on multilateralism or dialogue and, on the other, for example, its ever-active military 'gesture' in the China Sea (converting reefs into artificial islands with ports and airstrips), apparently based on a disconnected analysis of international law ('This sea is ours, it's not called the China Sea by coincidence!').

I suggested that this powerful navy 'legitimately' - or at least unsurprisingly, in the light of history - matched the status of major economic power (the second largest in the world today!) of the country. A power notably driven by maritime trade, combined with the Chinese government's unwavering belief that the sea is not only the future of the Earth, but also of the country itself. And, of course, the strategy that follows in all areas: development of the merchant navy and China's commercial ports, the ambition and completion of the new Silk Roads, the acquisition of foreign ports and land-based logistics networks, the military protection of the major maritime routes that are vital for imports of minerals and hydrocarbons and exports of finished products.

And ultimately the confirmation of a statement, repeated over and over again by different observers: 'Making maritime flows safer is vital for China and this is the reason why its naval forces began to deploy and take part in counter-piracy operations, and then maintained and increased their presence in the Indian Ocean'. In this view, this would be a 'natural'



Qingdao, dans la province de Shandong, troisième port à conteneurs du pays et quatrième mondial. Pilier du maritime chinois. / Qingdao, in Shandong province, the third largest container port in the country and the fourth largest in the world. A pillar of China's maritime industry.

s'agirait d'une évolution « naturelle », conforme à la marche logique et toujours observée des grandes puissances quelles qu'elles soient (voir le lien constant fait par l'étude *Océanides*¹ entre prospérité et puissance militaire pendant cinq siècles, dont l'Angleterre au XIX^{ème} siècle, et surtout les Etats-Unis au XX^{ème} siècle, l'US Navy représentant encore en tonnage près de trois fois la flotte chinoise²). Et comment ne pas se référer à l'Histoire de la Chine impériale du XI^{ème} au XV^{ème} siècles, en rappelant qu'avant de se replier sur le « Milieu », la Chine fut la plus grande nation maritime du monde (en fait jusqu'à ce que les derniers empereurs Ming ordonnent le repli). On pense aux énormes flottes chinoises, celles du fameux amiral Zheng He, par exemple, protégeant (déjà !) le commerce des produits manufacturés chinois - porcelaine, soieries, quincailleries de fer et de cuivre - vendus dans toute l'Asie et jusqu'aux confins de l'Afrique. Les flottes allaient alors jusqu'à mille navires (il y

1 - Étudier l'histoire maritime de l'Antiquité à nos jours, telle a été l'ambition du projet *Océanides*. Mené sous la direction scientifique de Christian Buchet, *Océanides* a réuni 260 chercheurs, issus de 40 pays, dont le travail a permis de donner une vision nouvelle des océans, de réévaluer leur importance dans l'histoire de nos civilisations et d'éclairer notre avenir. Ce travail unique a été regroupé en quatre volumes publiés aux éditions Boydell & Brewer. Pour en savoir plus, lire la *Brève Marine* n°199 - mars 2017 - du Centre d'études stratégiques de la Marine (CESM).

2 - Le rapport est, peu ou prou, de 4,5 millions de tonnes pour l'US Navy contre plus de 1,5 millions de tonnes pour la marine chinoise, la différence étant principalement faite par les porte-avions, 11 pour l'US Navy - dont le plus grand du monde, le USS *Gerald Ford*, 333 mètres, plus de 100 000 tonnes -, contre 3 pour la Marine chinoise.

development, in line with the logical and consistent evolution of all great powers (cf. the consistent link established by the study *Océanides*¹ between prosperity and military power over five centuries, including England in the nineteenth century, and above all the United States in the twentieth century, with the US Navy that still represents nearly three times the tonnage of the Chinese fleet²).

And what about the history of imperial China from the eleventh to the fifteenth centuries, remembering that before retreating to the 'Middle', China was the world's greatest maritime nation (in fact, until the last Ming emperors ordered the retreat). Just think of the huge Chinese fleets, those of the famous Admiral Zheng He, for example, protecting (already!) the trade in Chinese manufactured goods - porcelain, silks, iron and copper hardware - sold throughout Asia and to the farthest regions of Africa. At the time, the

1 - Studying maritime history from Antiquity to the present day was the ambition of the *Océanides* project. Conducted under the scientific direction of Christian Buchet, *Océanides* involved 260 researchers from 40 countries, whose work provided a new vision of the oceans, reassessed their importance in the history of our civilisations and shed light on our future. This unique work has been brought together in four volumes published by Boydell & Brewer. To learn more, read *Brève Marine* n°199 - March 2017 - from the French Navy's Centre for Strategic Studies (CESM).

2 - The ratio is, more or less, 4.5 million tonnes for the US Navy compared with more than 1.5 million tonnes for the Chinese Navy, the difference being due mainly to the aircraft carriers, 11 for the US Navy - including the largest in the world, the USS *Gerald Ford*, 333 metres long and weighing more than 100,000 tonnes - compared with 3 for the Chinese Navy.

en eut même une de trois mille !) transportant couramment de trente à cent mille hommes : équipages, soldats, ingénieurs, interprètes, embarqués sur des centaines de jonques de 140 mètres de long, des navires de tous types et même des cuirassés. Il est d'ailleurs notable que, dès l'an 1010, les Chinois avaient inventé la boussole, et conçu des navires à caissons étanches (près de neuf siècles avant l'Occident...).

Et puis il y a l'autre analyse, bien différente ! Celle qui souligne que les Chinois sont maintenant systématiquement actifs dans le monde entier, qu'ils ont accordé et accordent partout de multiples financements à toutes sortes d'acteurs maritimes, dans la logistique et les ports on le sait, mais aussi dans l'océanographie, la pêche, l'aquaculture, tandis qu'ils envoient en zone polaire des brise-glaces nucléaires etc... Tout ceci prouvant à l'envi que la Chine aurait commencé une deuxième «longue marche» à caractère nettement hégémonique, en s'appuyant sur son immense poids intrinsèque, ses énormes moyens et son organisation politico-économique centralisée, armes redoutables lui promettant de devenir le leader futur d'un monde au multilatéralisme irrésistiblement déséquilibré. Une analyse confortée, il y a plus de cinq ans, par la réunion, au magnifique *Centre international de conférences de Qingdao*, des Chefs d'État des pays membres de la SCO (*Shanghai Cooperation Organization*) ou encore la réception de la quasi-totalité des chefs d'État africains à Pékin, et plus récemment, en octobre dernier, par l'engagement fort du pays à la réunion de Kazan (dite des BRICS), une réunion, sur le territoire russe, dépassant largement le cadre des dits BRICS (32 pays présents, trente autres intéressés par une coopération). Certains Instituts réputés ont même parlé de l'affirmation progressive d'une sorte de club des "puissances non occidentales", voire d'une méfiance à l'égard de nos démocraties fatiguées, considérées comme indécentes et donneuses de leçons alors qu'elles sont prises en étau entre leurs valeurs fondatrices et leur remise en cause sociétale (*wokisme, cancel culture, anachronismes, post-vérité, incivisme, violences...*). D'autres, tel l'*Institut de relations internationales et stratégiques* (IRIS), parlent même de l'entrée «dans une phase qui durera» : celle de «l'ignorance de l'Occident», démontrée pas les distances que le «Sud global» a prises sur l'Ukraine par exemple.

C'est fort de ces interrogations fondamentales que je suis revenu à Qingdao, réinvité par la grande et prestigieuse *Université océanique de Chine* (OUC)³ avec laquelle un dialogue remarquablement ouvert et constructif existe depuis des années, entre autres avec l'équipe de Jacques Rougerie autour du projet *SeaOrbiter*. Qingdao est la capitale historique maritime du pays, mais elle est aussi, et surtout, un moderne épice centre et l'un des bras armés de la volonté chinoise de faire, si possible en coopération avec le reste du monde, un spectaculaire deuxième «bond en avant» fondé sur le maritime. L'occasion était trop belle d'échanger encore, in situ, avec des responsables chinois compétents et des scientifiques

3- Le nom donné par les Chinois à l'université à destination de l'étranger est *Ocean University of China (OUC)*.



«Qingdao est au cœur du deuxième "bond en avant", fondé sur le maritime, que veut faire la Chine.»

"Qingdao is at the heart of China's second 'leap forward', based on the maritime industry."

Francis Vallat

fleets could number up to a thousand ships (one fleet even totalled three thousand!), routinely carrying between thirty and a hundred thousand men: crews, soldiers, engineers and interpreters, embarked on hundreds of 140-metre-long junks, ships of all types and even battleships. It's also worth noting that, as early as 1010, the Chinese had invented the compass and designed ships with watertight compartments (almost nine centuries before the West...).

And then there is the other analysis, which is quite different! The one that highlights the fact that the Chinese are now systematically active throughout the world, that they have granted and are still granting funding to all kinds of maritime actors, in logistics and ports as we know, but also in oceanography, fishing and aquaculture, while sending nuclear ice-breakers to the polar zone, etc... All this undoubtedly proving that China may have embarked on a second 'long march' of

éminents, appréciés personnellement au fil des années et engagés, aussi sincèrement que nous, dans la connaissance et la protection de l'Océan. En outre, il s'agissait pour moi de continuer prudemment à m'informer, à nourrir ma réflexion, si possible sans duperie ni naïveté, sur les conséquences de l'inéluctable déplacement du barycentre du monde vers l'Asie, et en particulier Pékin. Avec toujours la sauvegarde de la mer et des fonds marins dans mon viseur !

Au-delà des très importants aspects géopolitiques, il importe en effet de prendre la mesure d'autres facettes majeures du développement maritime chinois, certes porteuses d'un accroissement de l'influence de la Chine, mais aussi et surtout déterminantes pour l'avenir des mers et donc de la planète. Je pense, par exemple, à la récente croissance qualitative et quantitative de la flotte de navires scientifiques, dont on parle peu mais qui est tout aussi impressionnante que celle de la flotte militaire. Avec pour résultat que la Chine est devenue le numéro 1 mondial de ce secteur crucial, aussi bien en termes de nombre de navires (environ 70) que de laboratoires embarqués, avec des dizaines d'unités de même gabarit que notre *Pourquoi Pas ?* de l'Ifremer, mais aussi des prototypes opérationnels (apparemment destinés à être dupliqués en nombre) vraiment impressionnants. Parmi les navires de recherche océanographiques chinois, je citerais par exemple le *Tansuo-1*, équipé de 10 laboratoires permanents et de deux laboratoires amovibles pour étudier les sciences abyssales (biologie, écologie et géologie)⁴, ainsi que d'un sous-marin embarqué,

4- Source France Diplomatie – www.diplomatie.gouv.fr

Novembre 2024, célébration solennelle du Centenaire de l'Université océanique de Chine à Qingdao.

November 2024, solemn celebration of the Centenary of the Ocean University of China in Qingdao

a clearly hegemonic nature, relying on its immense intrinsic weight, its huge resources and its centralised political and economic organisation as formidable weapons paving the way for its future leadership of an irresistibly unbalanced multilateral world.

An analysis reinforced, more than five years ago, with the meeting, at the magnificent Qingdao International Conference Centre, of the Heads of State of the member countries of the SCO (*Shanghai Cooperation Organization*), or the reception of almost all the African Heads of State in Beijing, and more recently, last October, by the country's strong commitment to the Kazan meeting (known as the BRICS), a meeting held on the Russian territory, going far beyond the framework of the so-called BRICS (32 countries present, with another thirty interested in cooperation). Some renowned institutes even commented on the gradual emergence of a sort of club of 'non-Western powers', or even a mistrust of our tired democracies, regarded as indecent and preachy at a time when they are caught in a vice between their founding values and their social questioning (*woke culture, cancel culture, anachronisms, post-truth, incivility, violence, etc.*). Others, such as the French Institute for International and Strategic Relations (IRIS), even point to the start of 'a phase that is going to last': that of 'the ignorance of the West', as shown by the distance that the 'global South' has taken from Ukraine, for example.

With these fundamental concerns in mind, I returned to Qingdao at the invitation of the great and prestigious Ocean University of China (OUC)³, with which we have had a remarkably open and constructive dialogue for many years, including with Jacques Rougerie's team on the *SeaOrbiter* project. Qingdao is the historic maritime capital of the country, but it is also, and above all, a modern epicentre and one of the key driving forces behind China's determination to make a spectacular second 'leap forward' based on the sea, if possible, in cooperation with the rest of the world.

The occasion was too good to share again, in situ, with competent Chinese officials and eminent scientists, personally appreciated over the years and committed, as sincerely as we are, to the knowledge and protection of the Ocean. For me, it was also a question of continuing to inform myself prudently, to nourish my reflection, if possible, without deception or naivety, on the consequences of the inevitable shift of the world's barycentre towards Asia, and Beijing in particular. And always bearing in mind the need to protect the sea and the seabed!

3- The name that the Chinese give to the university abroad is the *Ocean University of China (OUC)*.

le *Fendouzhe*, capable d'explorer les fonds jusqu'à plus de 10 000 mètres, ou encore le *Zhu Hai Yun*, livré en 2023, le premier navire de recherche scientifique, porte-drones, contrôlé à distance et pouvant naviguer de manière autonome en eaux libres, ce qui ouvre des perspectives encore difficiles à évaluer aujourd'hui. En notant au surplus cette particularité que beaucoup de ces navires font partie des infrastructures dont disposent les universités maritimes à l'instar du *Dong Fang Hong 3* (5 600 tonnes, 104 mètres de long, 600 m² de laboratoires) rattaché à l'OUC et visité à Qingdao en compagnie de scientifiques venus de tous les continents.

« La croissance de la flotte scientifique de la Chine est tout aussi impressionnante que celle de sa flotte militaire. »

"The growth of China's scientific fleet is just as impressive as that of its military fleet."

Francis Vallat

LE CENTENAIRE DE L'UNIVERSITÉ OCÉANIQUE DE CHINE

L'objectif concret et affiché de cette nouvelle visite en Chine était multiple. Outre échanger sur l'avenir du vaisseau *SeaOrbiter* auquel nos interlocuteurs scientifiques croient plus que jamais, il s'agissait de participer à la célébration solennelle du centenaire de l'Université océanique de Chine, d'intervenir dans la grande conférence internationale réunissant une cinquantaine de pays, dont le Royaume Uni (l'Ecosse était là) et des pays de l'Union européenne, représentés à un très haut niveau scientifique et travaillant à se rapprocher sur les étapes à franchir pour garantir le futur de l'Océan, avec pour unique slogan « Pas de frontières pour protéger l'Océan ». Ce qui fut fait bien sûr. Pour ma part, j'ai pu dire librement et fortement mes convictions, y compris sur le moratoire conditionnel pour les grands fonds marins. L'organisation de la conférence a été formidable, aussi aimable et délicate qu'efficace, coordonnée par un monde éducatif dont la (re)découverte « cinq ans après » fut réellement impressionnante. Avec toujours les gigantesques universités, dédiées aux enjeux sous-marins et océaniques, où le qualitatif semble encore être à la hauteur de l'inimaginable quantitatif. En très résumé, l'Université océanique de Chine est une galaxie composée, entre autres, de facultés, d'une vingtaine de collèges, d'instituts de recherche, de centres d'ingénierie, d'une Académie internationale de très haut niveau et d'entités particulières comme un centre de formation commun



Beyond the very serious geopolitical aspects, it is important to appreciate the other major aspects of China's maritime development, which will certainly increase China's influence, but will also, and above all, determine the future of the seas and therefore of the planet. I am thinking, for example, of the recent qualitative and quantitative growth in the fleet of scientific vessels, not often mentioned but just as impressive as that of the military fleet. As a result, China has become the world's number one in this key sector, both in terms of ships (around 70 units) and on-board laboratories, with dozens of vessels as big as our *Ifremer's Pourquoi Pas?* but also some truly impressive operational prototypes (apparently destined to be widely duplicated).

Among China's oceanographic research vessels, I would mention the *Tansuo-1*, fitted with 10 permanent laboratories and two removable laboratories to study abyssal sciences (biology, ecology and geology)⁴, and an onboard submarine, the *Fendouzhe*, capable of exploring the seabed to depths of over 10,000 metres, or the *Zhu Hai Yun*, delivered in 2023, the first drone-carrier scientific research vessel, remotely controlled and able to navigate autonomously in open waters, opening up prospects that are still difficult to assess today. Note, moreover, that many of these ships are part of the infrastructure available to maritime universities, like the *Dong Fang Hong 3* (5,600 tonnes, 104 metres long, 600 square metres of laboratories) attached to the OUC and visited in Qingdao in the company of scientists from every continent.

⁴ Source: France Diplomatie - www.diplomatie.gouv.fr

avec l'Autorité internationale des fonds marins... Cet ensemble, rassemblant plus de 37 000 étudiants, dont 3 800 doctorants et de nombreux grands talents étrangers, constitue un fleuron parfaitement intégré à Qingdao, grosse ville moyenne de 10 millions d'habitants, capitale de la province de Shandong, jumelée avec près de 70 villes dans le monde, dont Marseille bientôt, mais surtout cité extraordinairement vivante, avec un front de mer de 40 kilomètres joliment aménagé et verdoyant, bordé aussi bien de gratte-ciels ou d'immeubles modernes à l'architecture séduisante que de maisons anciennes soigneusement entretenues. Le plus impressionnant est probablement que ce modèle d'universités maritimes, articulé sur le lien Université-Municipalité-Province, existe et se développe, apparemment avec le même dynamisme, dans bien d'autres provinces chinoises. Je n'ai pu en faire l'inventaire complet, mais je peux citer celles sur lesquelles j'ai essayé de me documenter : Hainan, Guangdong-Shenzhen-Zhongshan, Shanghai, Jiangsu-Wuxi (apparemment 4 000 personnes dédiées à la seule connaissance des grands fonds marins), Zhejiang-Zoushan etc... Oui, l'engagement océanique chinois est impressionnant, voire incroyable !

A l'image de cette annonce, faite fin novembre 2024, dans le journal chinois *South China Morning Post*, de la capacité qu'aurait désormais le pays à poser des câbles de fibre optique à 11 000 mètres de profondeur avec un engin, le *Haiwei GD11000*, développé notamment par l'Université maritime de Dalian. Un pas en avant incroyable tant sur le plan de la recherche que sur le plan stratégique... le record précédent des Américains, 6 600 mètres, étant littéralement pulvérisé. Exploit au-

Francis Vallat lors de la conférence internationale sur l'Océan organisée à Qingdao pour le Centenaire de l'Université océanique de Chine.

Francis Vallat at the international conference on the Ocean organised in Qingdao on the occasion of the centenary of the Ocean University of China.

« L'Université océanique de Chine, 37 000 étudiants dont 3 800 doctorants et de nombreux grands talents étrangers, est un fleuron parfaitement intégré à Qingdao. »

"China Ocean University, with its 37,000 students, including 3,800 PhD students, and many top foreign talents, is a flagship institution perfectly integrated into Qingdao."

Francis Vallat

THE CENTENARY OF THE OCEAN UNIVERSITY OF CHINA

There were many concrete aims to this new visit to China. Apart from discussing the future of the *SeaOrbiter* vessel, about which our scientific contacts believe more than ever, the aim was to take part in the solemn celebration of the centenary of the Ocean University of China, and to speak at the major international conference attended by some fifty countries, including the United Kingdom (Scotland was also present) and countries of the European Union, represented at a very high scientific level and working to reach agreement on the steps to be taken to guarantee the future of the Ocean, with the single banner of 'No borders to protect the Ocean'. And that's exactly what we did. For my part, I had the opportunity to express my convictions freely and strongly, including on the question of a conditional moratorium on the deep seabed. The conference was superbly organised, as friendly and sensitive as it was efficient, coordinated by an academic community whose (re)discovery 'five years later' was truly impressive. Still with the gigantic universities, dedicated to underwater and oceanic issues, where the qualitative still seems to be equal to the unimaginable quantitative. To sum up, the Ocean University of China is a galaxy made up of university faculties, some twenty colleges, research institutes, engineering centres, a top-class international academy and special entities such as a training centre run in association with the International Seabed Authority... With more than 37,000 students, including 3,800 PhD students, and a host of top foreign talents, this complex is a flagship perfectly inte-

L'équipe du projet français Sea Orbiter destiné à la mise en œuvre de la première *Station océanique internationale*. De gauche à droite : Ariel Fuchs, Francis Vallat, Yan Shen, Jacques Rougerie, son initiateur, et le Professeur Hongda Shi, coordinateur de l'Université océanique de Chine pour le projet.

The French Sea Orbiter project team working on the first International Ocean Station. From left to right: Ariel Fuchs, Francis Vallat, Yan Shen, Jacques Rougerie, initiator, and Professor Hongda Shi, coordinator of the China Ocean University project.



« Nos interlocuteurs scientifiques maritimes, coordonnés par le réputé professeur Hongda Shi, ont décidé depuis plusieurs années de participer à l'aventure SeaOrbiter. »

"Our marine scientific contacts, coordinated by the renowned Professor Hongda Shi, joined the SeaOrbiter adventure several years ago."

Francis Vallat

quel s'ajoute celui de l'Université Jiao Tong de Shanghai qui a fait plonger, en juillet 2024, le *Kaituo 2*, un engin de 14 tonnes (pour une charge utile de plusieurs centaines de kilos), à plus de 4 000 mètres, un succès et un tournant décisifs pour l'exploration, mais aussi une avancée vers l'exploitation⁵, soulignant l'importance des débats en cours sur le code minier international à l'Autorité internationale des fonds marins.

Autre observation, peut-être inquiétante à certains égards : l'efficacité assez admirable de cet engagement océanique chinois s'appuie sur une volonté politique qui passe par une organisation « politico-administrative », certes plus que critiquable sur le plan de la respiration démocratique telle qu'elle est conçue « chez nous », mais dont la cohérence est redoutable. Apparemment, à tous les niveaux, le parti communiste veille au grain pour les démarches vers le gouvernement central (à l'amont des décisions importantes) puis pour l'application des décisions prises (à l'aval des dites décisions). Il ne s'agit là que d'une im-

grated into the city of Qingdao, a large medium-sized city of 10 million inhabitants, capital of Shandong province, twinned with nearly 70 cities around the world, including Marseille soon, but above all an extraordinarily lively city, with a beautifully laid-out and green waterfront stretching over 40 kilometres, bordered either by skyscrapers or modern and attractive buildings, or by old, carefully maintained, houses.

The most impressive thing is probably that this model of maritime universities, based on the link between university, municipality and province, exists and is developing, apparently with the same momentum, in many other Chinese provinces. I couldn't compile a complete list, but I can mention the ones I tried to find out about: Hainan, Guangdong-Shenzhen-Zhongshan, Shanghai, Jiangsu-Wuxi (apparently 4,000 people dedicated solely to deep-sea knowledge), Zhejiang-Zoushan etc. Indeed, China's commitment to the ocean is impressive, not to say unbelievable!

As in the case of the announcement, made in late November 2024 in the Chinese newspaper South China Morning Post, of the capacity that the country would now have to lay fibre optic cables at a depth of 11,000 metres using a robot, the Haiwei GD11000, developed in particular by the Dalian Maritime University. An incredible step forward in terms of both research and strategy... the previous American record of 6,600 metres has literally been smashed. An achievement complemented by that of Shanghai Jiao Tong University, which in July 2024 plunged the *Kaituo 2*, a 14-tonne craft (with a payload of several hundred kilos), to more than 4,000 metres, a decisive success and turning point for exploration, but also a step towards exploitation⁵, underlining the importance of the debates now taking place on the international mining code at the International Seabed Authority.

5 - A l'heure actuelle la Norvège, le Canada, la Belgique, le Japon et d'autres pays, dont la Chine donc, travaillent activement cette possibilité qui rend plus actuelle la définition des contraintes de protection l'environnement.

5 - At present, Norway, Canada, Belgium, Japan and other countries, including China, are actively working on this option, making the definition of environmental protection constraints more relevant.



L'architecte océanographe Jacques Rougerie, à l'initiative du projet de station océanique internationale *Sea Orbiter* (en arrière-plan), sur le site d'un centre de formation à Qingdao baptisé « Fondation Jacques Rougerie ».

The architect and oceanographer Jacques Rougerie, who initiated the Sea Orbiter international ocean station project (in the background), on the site of a learning centre in Qingdao named the 'Jacques Rougerie Foundation'.

pression, mais j'ai très bien senti – comme les collègues européens avec qui j'ai échangé – la très forte attente de l'Université océanique de Chine des décisions du pouvoir central concernant les moyens (financiers et autres) nécessaires à la poursuite et au développement de son action, et surtout l'optimisme et la résolution qui ont suivi l'annonce de l'arbitrage favorable, matérialisé par la lecture d'un message explicite du Président Xi Jinping à l'occasion du centième anniversaire de l'Université : « Le président Xi Jinping a encouragé la communauté de l'OUC à prendre le centenaire comme un nouveau point de départ et à faire progresser le développement technologique. Il a exhorté l'université à se concentrer davantage sur la recherche originale et pionnière afin de réaliser des percées dans le domaine de la science maritime... et à former davantage de talents exceptionnels avec un engagement fort dans le domaine maritime... Nous espérons que l'université contribuera davantage à faire de la Chine un pays leader en matière d'éducation et un pays maritime fort ».

Je crois pouvoir dire que nous avons littéralement vécu la joie et l'optimisme de tous les échelons concernés, à l'idée de disposer de moyens significativement accrus pour aller plus fort et plus vite, sans que soit exprimé aucun doute sur l'effectivité de leur mise à disposition. Le plus intrigant est que cette organisation hiérarchisée laisse apparemment, pour la mise en œuvre et l'exécution, de réelles marges de manœuvre aux professionnels compétents. Elle ne semble pas priver les responsables maritimes et scientifiques de leur liberté de choix dans leur domaine d'action ni de leur liberté d'avancer de manière réfléchie, exclusivement avec des « partenaires » – mot répété à l'envi – de premier choix.

C'est dans cet esprit que nos interlocuteurs scientifiques maritimes, coordonnés par le réputé professeur Hongda Shi, et par ailleurs fervents supporters des travaux de la Fondation Jacques Rougerie⁶, ont décidé depuis plusieurs années de participer à l'aventure *SeaOrbiter*, en s'engageant, fermement et de manière importante, au moins pendant les quatre ou cinq premières années de sa future exploitation, à une utilisation partielle de ce vaisseau destiné à devenir la première *Station*

Another observation, though perhaps worrying in some respects, is that the rather remarkable effectiveness of this Chinese ocean commitment relies on a political will expressed through a 'political-administrative' organisation, which is certainly more than questionable from the point of view of the 'democratic breath' the way we conceive it 'back home', but whose coherence is truly fearsome. Apparently, at every level, the Communist Party keeps a watchful eye on the steps taken towards central government (prior to major decisions) and then on the application of the decisions taken (after those decisions have been made).

This is just a general impression, but like the European colleagues I discussed with, I clearly felt that the Oceanic University of China had high expectations of the central government's decisions regarding the resources (financial and otherwise) needed to pursue and develop its activities, and above all the optimism and determination that followed the announcement of the favourable decision, expressed by the reading of an explicit message from President Xi Jinping on the occasion of the University's centenary: 'President Xi Jinping encouraged the OUC community to take the centenary as a new starting point and advance technological development. He urged the university to further focus on original and pioneering research for making breakthroughs in maritime science... and nurture more outstanding talents with a strong commitment to the maritime field... It is hoped that the university will make greater contributions to building China into a leading country in education and a strong maritime country'.

In my opinion, we literally experienced the joy and optimism of all the levels involved, at the idea of receiving significantly increased resources to work harder and faster, without any doubts being expressed about the effective provision of these resources. Interestingly, this hierarchical organisation seems to leave real room for manoeuvre to the relevant professionals when it comes to implementing and running the projects. It does not seem to deprive maritime and scientific managers of their freedom of choice in their field of action, nor of their freedom to move forward in a considered manner, exclusively with premium 'partners' – a word repeated over and over again.

6 - Le nom de la Fondation Jacques Rougerie a été donné à un très beau centre de formation à Qingdao.

océanique internationale. Un pari raisonnable démontrant encore la volonté chinoise de s'associer de manière opiniâtre à toute initiative vraiment novatrice permettant de mieux connaître les écosystèmes marins.

UN AUTRE MONDE

Sur un plan plus général, quelques impressions sont devenues certitudes au cours de ce nouveau séjour à Qingdao : l'incroyable énergie des Chinois, perceptible lors de toutes les réunions auxquelles j'ai participé, le dynamisme méthodique et ouvert de leur approche, l'intensité de leur écoute, la volonté d'échanger sans tabou, avec à la clé beaucoup d'amabilité, de délicatesse (tout cela pouvant, certes, être dictée par la diplomatie mais...). Par ailleurs, j'ai à nouveau eu le sentiment très fort d'être vraiment dans un autre monde, plus grand, plus vivant, plus optimiste, plus...tout ! Démesuré parfois, mais sans pourtant être déshumanisé. Un monde en permanente évolution, à la fois fascinant et foisonnant, étalant une richesse étonnante (et pas seulement dans le grand et luxueux quartier international !). Un monde où la population m'a paru affairée mais aussi détendue et amicale, impression ressentie lors de *joggings* impromptus dans des quartiers populaires gais et colorés. Un monde qu'il serait imbécile d'ignorer ou de sous-estimer, vis-à-vis duquel la vigilance est bien sûr de mise mais duquel il est important de se faire entendre. D'autant que la Chine ne cesse d'affirmer son souhait de partage (dans le domaine de la recherche océanique en tout cas) et son souci de tout faire pour sauvegarder la planète. Rien, dès lors, ne justifierait de lui opposer un refus qui serait offensant et le moyen le plus sûr d'insulter l'avenir.

Nous sommes face à un acteur mondial dont il ne faut évidemment jamais oublier le régime politique et les ambitions, mais qui objectivement « interpelle » et avec qui nous avons toutes les raisons d'accepter d'échanger s'il nous le propose... La Chine, à l'évidence, est devenue incontournable, alors que nous ne le sommes pas, ou plus. Mais surtout, j'insiste encore et encore, sur l'incroyable dimension du défi maritime que la Chine d'aujourd'hui lance effectivement au monde comme à elle-même, sur les moyens énormes qu'elle se donne – en particulier à Qingdao – pour avancer. Et ce quelles que soient les réponses que nous faisons ou que nous ferons à ses offres de service ou de coopération !

J'ajoute que, sensible aux doutes exprimés régulièrement sur la volonté réelle de la Chine de protéger la planète, scepticisme qui serait justifié par l'insuffisance de ses investissements dans l'amélioration de son mix de production énergétique (et dont la preuve serait la multiplication de ses mines de charbon), j'ai voulu approfondir le sujet.

J'ai découvert qu'au premier semestre 2024 la Chine a augmenté de 102 GW sa capacité de production d'énergie solaire (+31%) et de 26 GW sa capacité d'énergie éolienne (+12%). Au premier trimestre, elle a baissé de 80% ses autorisations pour les capacités charbonnières. En fait, tout confondu, elle a augmenté ses capacités d'énergies renouvelables « dans des

In this spirit, our maritime scientific contacts, coordinated by the renowned Professor Hongda Shi, and also ardent supporters of the work of the Jacques Rougerie Foundation⁶, decided several years ago to join in the SeaOrbiter adventure, by making a firm and substantial commitment, at least for the first four or five years of its future operation, to partial use of this vessel intended to become the first International Ocean Station. A wise gamble that further demonstrates China's determination to be a staunch partner in any truly innovative initiative to gain a better understanding of marine ecosystems.

« Nous devons faire entendre notre partition dans cet élan maritime de la Chine pour affirmer le rôle que nous pouvons jouer. »

"We have to make our voice heard in China's maritime momentum to assert the role we can play."

Francis Vallat

ANOTHER WORLD

Looking at Qingdao in more general terms, a number of impressions became certain during my stay: the incredible energy of the Chinese, palpable at every meeting I attended, the methodical and open dynamism of their approach, their intense ability to listen, their willingness to exchange ideas without taboos, with a great deal of friendliness and delicacy (all of which may, of course, be dictated by diplomacy, but...). Moreover, I once again had the very powerful feeling of being in another world, bigger, livelier, more optimistic, more... everything! Sometimes exaggerated, but without being dehumanised. A world in constant evolution, both fascinating and abundant, displaying an astonishing wealth (and not just in the big, luxurious international district!).

A world where the people appeared to be busy and yet also relaxed and friendly, an impression I felt during occasional jogs around cheerful and colourful working-class neighbourhoods. A world that it would be foolish to ignore or underestimate, a world that requires vigilance, of course, but where it's important to make our voices heard. All the more so as China is constantly asserting its desire to share (at least in the field of oceanic research) and its concern to do everything possible to safeguard the planet. There is therefore no justification for refusing, which would be offensive and the surest way of insulting the future.

6 - The name of the Jacques Rougerie Foundation has been given to a beautiful training centre in Qingdao.



proportions record» (134,5 GW!)⁷. Peut-on, dès lors, raisonnablement continuer à dire, malgré la nécessité subsistante du charbon (bien plus importante que pour l'Allemagne avant le désarmement de son nucléaire), que la Chine n'est pas à l'avant-garde mondiale de l'augmentation de la production d'énergies propres ?

Dans ce domaine, comme dans celui de la protection de l'Océan, il serait malhonnête de nier, et donc d'ignorer, les efforts vertueux colossaux du plus grand pays du monde. Sans angélisme aucun sur ce qui nous oppose vraiment, il serait probablement coupable de ne pas « l'accompagner » quand c'est possible, ne serait-ce que pour faire entendre notre partition dans cet élan maritime que nul ne pourra arrêter, et pour affirmer nos intérêts et le rôle que nous pouvons jouer. Ceci surtout à l'ère du retour de l'America First de Donald Trump d'un côté, et de la fragilisation d'un multilatéralisme pourtant nécessaire de l'autre !

Selon un proverbe chinois que m'a autrefois cité un Chinois de Singapour, « la France est la Chine de l'Europe et la Chine est la France de l'Asie... ». Même si cela se référait plus à la cuisine, aux femmes et à la culture qu'à l'économie, et même si l'on se doit d'être avisé et précautionneux, cela vaut peut-être le coup de miser sur un dialogue vrai, « pour voir » et peut-être même pour beaucoup plus... ■

7 - Source Global Energy Monitor et Energy and Clean Air.

We are faced with a global player whose political regime and ambitions should obviously never be ignored, but who is objectively 'challenging' and with whom we have every reason to agree to exchange views if he offers to do so... It is clear that China has become a key player, whereas we are not, or no longer are. But above all, let me insist again and again on the formidable scale of the maritime challenge that today's China is effectively posing to the world as well as to itself, and on the immense resources it is giving itself - particularly in Qingdao - to move forward. And this no matter how we respond, or will respond, to its offers of service or cooperation!

I should add that, aware of the doubts that are regularly expressed about China's real willingness to protect the planet, a scepticism apparently justified by the inadequacy of its investment in improving its energy production mix (the evidence of which would be the proliferation of its coal mines), I decided to take a closer look at the subject.

I found out that over the first half of 2024 China increased its solar power capacity by 102 GW (+31%) and its wind power capacity by 26 GW (+12%). In the first quarter, it cut its coal-fired capacity permits by 80%.

In fact, all things considered, it has increased its renewable energy capacity 'in record proportions' (134.5 GW!)⁷. Is it therefore reasonable to keep arguing that, despite the continuing need for coal (much greater than for Germany before the disarmament of its nuclear power), China is not at the world forefront in increasing the production of clean energy?

In this field, as in that of ocean protection, it would be dishonest to deny, and hence ignore, the massive virtuous efforts of the largest country in the world. Without being in any way naive about what really divides us, we would probably be wrong not to 'accompany' it whenever possible, were it only to make our voice heard in this maritime momentum that no one will be able to stop, and to assert our interests and the role we can play. Especially at a time when Donald Trump's America First is making a comeback on the one hand, while multilateralism, however necessary, is being undermined on the other!

As a Chinese Singaporean once told me, 'France is the China of Europe and China is the France of Asia...'. Even if it referred more to the cuisine, to the women and to the culture than to the economy, and even if we have to be wise and precautionary, it is perhaps worth it to bet on a true dialogue, 'to see' and perhaps even for much more... ■

7 - Source Global Energy Monitor et Energy and Clean Air.