# « Un rêve de Jules Verne réalisé : le roman d’un sous-marin atomique », *La Tribune de Genève* (25 mars 1955)[[1]](#footnote-1)

[fr] L’article retrace la genèse du premier sous-marin nucléaire américain, le Nautilus, fruit de la ténacité de l’ingénieur Hyman G. Rickover, surnommé « Monsieur Zirconium ». Admirateur de Jules Verne, Rickover lança dès 1946 le projet d’un submersible atomique malgré l’opposition de l’amirauté. L’entreprise connut de nombreux obstacles : scepticisme institutionnel, difficultés techniques, accidents comme le naufrage du cargo Flying Enterprise transportant des métaux rares nécessaires aux réacteurs. Grâce à la mise en place de capacités de raffinage du zirconium et du columbium aux États-Unis, Rickover finit par imposer son projet. Le Nautilus initial fut remplacé par un modèle amélioré, le Sea Wolf ou Nautilus II, lancé en janvier 1954. L’article mêle récit technique et accents romanesques, insistant sur le coût colossal, les secrets industriels et la dimension quasi mythique de cette arme nouvelle, symbole d’un triomphe de l’atome autant que d’une inquiétude persistante.

[de] Der Artikel schildert die Entstehung des ersten amerikanischen Atom-U-Bootes, der Nautilus, das dem Beharren des Ingenieurs Hyman G. Rickover, genannt „Mister Zirconium“, zu verdanken ist. Als Bewunderer von Jules Verne verfolgte Rickover seit 1946 das Projekt eines atomgetriebenen Unterseebootes trotz des Widerstands der Admiralität. Das Unternehmen stieß auf viele Hindernisse: institutionellen Skeptizismus, technische Schwierigkeiten, Unfälle wie den Untergang des Frachters Flying Enterprise, der seltene für die Reaktoren notwendige Metalle transportierte. Durch den Aufbau von Raffinerien für Zirkonium und Columbium in den USA konnte Rickover sein Projekt schließlich durchsetzen. Das ursprüngliche Nautilus-Projekt wurde durch ein verbessertes Modell ersetzt, die Sea Wolf oder Nautilus II, die im Januar 1954 vom Stapel lief. Der Artikel verbindet technische Darstellung mit romanhaften Zügen und betont die enormen Kosten, die industriellen Geheimnisse und die fast mythische Dimension dieser neuen Waffe – zugleich Symbol für den Triumph des Atoms wie auch für anhaltende Besorgnis.

[it] L’articolo ripercorre la genesi del primo sottomarino nucleare americano, il Nautilus, frutto della tenacia dell’ingegnere Hyman G. Rickover, soprannominato «Mister Zirconio». Ammiratore di Jules Verne, Rickover avviò dal 1946 il progetto di un sommergibile atomico malgrado l’opposizione dell’ammiragliato. L’impresa incontrò molti ostacoli: scetticismo istituzionale, difficoltà tecniche, incidenti come il naufragio del cargo Flying Enterprise, che trasportava metalli rari indispensabili ai reattori. Con lo sviluppo negli Stati Uniti di capacità di raffinazione di zirconio e columbio, Rickover riuscì infine a imporre il suo progetto. Il Nautilus iniziale fu sostituito da un modello migliorato, il Sea Wolf o Nautilus II, varato nel gennaio 1954. L’articolo alterna descrizioni tecniche a toni romanzeschi, sottolineando i costi colossali, i segreti industriali e la dimensione quasi mitica di quest’arma nuova, simbolo al tempo stesso del trionfo dell’atomo e di persistente inquietudine.

[en] The article recounts the origins of the first American nuclear submarine, the Nautilus, the result of the determination of engineer Hyman G. Rickover, nicknamed “Mr. Zirconium.” A great admirer of Jules Verne, Rickover launched the project of an atomic submarine in 1946 despite opposition from the Navy. The venture faced many obstacles: institutional skepticism, technical hurdles, accidents such as the sinking of the Flying Enterprise, which carried rare metals essential for the reactors. With the establishment of zirconium and columbium refining capacities in the United States, Rickover eventually prevailed. The original Nautilus was replaced by an improved model, the Sea Wolf or Nautilus II, launched in January 1954. Blending technical detail with a novelistic tone, the article highlights the colossal costs, industrial secrets, and the almost mythical aura of this new weapon, a symbol both of the triumph of the atom and of lingering anxiety.

Imaginons — ce qui est aujourd’hui dans le domaine des possibilités techniques — qu’une nation construise et lance le premier navire transatlantique atomique. Quel honneur pour elle ! La population du globe suivrait avec enthousiasme le premier voyage de ce beau navire, assurant à son propriétaire la suprématie sur les routes maritimes. Lui ferait-on faire, à ce transatlantique moderne, le tour du monde sans escale afin d’en montrer les qualités d’endurance, que la presse mondiale donnerait heure par heure de ses nouvelles et que les émetteurs de TSF de partout dépeindraient tous les détails de la vie à bord ? Les autres nations, désireuses de conserver leur rang sur les mers, seraient contraintes de construire à leur tour des transatlantiques atomiques. Et ce serait le triomphe du progrès au profit de l’homme !

Mais on n’a pas construit de transatlantique atomique. Ce serait trop coûteux, paraît-il. On a préféré construire un et même deux sous-marins atomiques plus coûteux encore. Le Nautilus — puisque tel est son nom — a fait le tour du monde sans escale. On n’a d’ailleurs guère manifesté d’intérêt pour ce voyage. L’engin de guerre est né et a accompli ses performances dans l’indifférence craintive des populations. Les États-Unis n’ont pas conquis pour autant la maîtrise des mers et le prodigieux roman de tant de forces gaspillées qui a conduit à la construction de cette arme terrible est resté inconnu. Un livre vient de paraître, *L’Extraordinaire histoire du Nautilus* (éd. Amiot-Dumont, Paris), qui nous la révèle, aujourd’hui seulement.

⁂

Un jour du mois de mai 1946, un obscur capitaine de vaisseau, nommé Hyman George Rickover, âgé de 44 ans, lut une maigre brochure d’un technicien sur les possibilités de construire un sous-marin actionné par l’énergie nucléaire. Grand admirateur de Jules Verne, Rickover rêva alors de réaliser le Nautilus atomique. Il s’aboucha avec une grande compagnie d’électricité qui lui communiqua les études faites à ce sujet. Un rapport concernait un générateur capable de remplacer la consommation de 1 million 600 000 litres d’essence ou 1 500 tonnes de charbon par celle d’une livre d’uranium — ce qui permettait au submersible des vitesses incroyables et lui donnait un rayon d’action si sensationnel que le navire pourrait faire le tour du globe sans se ravitailler.

Rickover fut assez heureux de pouvoir rallier à son projet le chef des constructions militaires navales. Celui-ci mit à sa disposition un certain nombre de techniciens et d’atomistes et leur installa un laboratoire d’essais à Oak Ridge, le centre nucléaire américain d’où sortent les bombes atomiques. Pourtant, la commission de l’énergie atomique était réticente. Elle exigeait des rapports précis sur les possibilités sous-marines de l’atome. Entre-temps, Rickover était tombé malade et devait subir une intervention chirurgicale. Il ajourna celle-ci et, en deux jours, entouré de ses collaborateurs, il dressa les plans du submersible et dicta son rapport de son lit. Une heure après avoir signé ce rapport, il consentait à se laisser opérer.

Si la direction des constructions navales était bien décidée à tenter l’aventure, les chefs de l’amirauté américaine, eux, repoussaient cette « utopie ». Ils ne partaient pas de considérations humanitaires. Ils considéraient que des sommes énormes allaient être englouties dans un échec certain. La marine désavoua Rickover qui dut quitter Oak Ridge.

Une lutte sans merci qui dura deux ans s’engagea pour ou contre le sous-marin atomique. Des atomistes intervenaient en vain. Les grandes sociétés industrielles, pourtant prêtes à construire les générateurs atomiques, ne voulaient pas entrer en conflit avec l’amirauté et se retirèrent sous leur tente. Le président Eisenhower, saisi de l’affaire à la suite d’articles virulents publiés par la presse, se prononça finalement en faveur de la construction du Nautilus.

Un hangar géant de 60 m de longueur sur 30 m de largeur et dont les murs de béton avaient 3 m d’épaisseur s’édifia dans le désert d’Idaho, au centre de la vallée des Rivières Perdues. Sa forme sphérique le distinguait seule des autres forteresses atomiques de cette région. Son prix de revient s’éleva à des millions de dollars. Pendant que l’on préparait la carcasse du sous-marin, un formidable bassin, pouvant contenir plus de 600 000 litres d’eau, était créé pour permettre les premiers essais. On ne pouvait atteindre les ateliers du Nautilus qu’après avoir franchi quatorze barrages de sécurité qui, pendant sept ans, coûtèrent, eux aussi, des sommes astronomiques.

Une image contenant plein air, transport, bateau, sous-marin

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

⁂

Mais le Nautilus ne devait jamais naviguer ou même quitter ses cales. La plus épouvantable des malchances venait de s’abattre sur Rickover et semblait donner raison à l’amirauté.

On se souvient du naufrage du cargo Flying Enterprise dans la mer du Nord, en janvier 1953. Pris dans une tempête effroyable, son capitaine Carlsen tint durant trois ou quatre jours contre une mer déchaînée, afin de sauver son bateau. Le monde entier était tenu en haleine par cette lutte de l’homme contre l’élément. Carlsen ne fut sauvé qu’à la toute dernière minute et son cargo sombra dans les profondeurs.

L’an dernier, on parla longuement du secret du Flying Enterprise. Que transportait-il réellement ? De l’or, des diamants ? Des scaphandriers descendirent dans ses cales, à plusieurs dizaines de mètres de profondeur. Ils en retirèrent des dollars que des photographies représentaient en train de sécher sur des cordes. Ce n’étaient pourtant pas des billets de banque ni des diamants que les scaphandriers cherchaient — mais des barres de métaux rares, préparées spécialement pour le Nautilus.

Pour construire les générateurs atomiques du sous-marin, deux métaux rares — dont les États-Unis sont dépourvus — étaient indispensables. L’un est le zirconium, qui résiste aux hautes températures (il ne fond qu’à près de 3500 degrés) et l’autre le columbium, inoxydable et qui ne réagit pas sous l’effet des bombardements nucléaires. Deux ans avant le naufrage spectaculaire du Flying Enterprise, Washington avait acheté au prix d’or, au Brésil, d’assez fortes quantités de ces métaux. Cet achat avait alors intrigué le monde entier.

Mais les Américains ne disposaient pas d’usines capables de raffiner ces deux métaux. Les Allemands, en revanche, ont de tels laboratoires et bien que les clauses de l’armistice leur interdisent ce genre de travaux, ils acceptèrent de traiter de zirconium et le columbium des Américains. Le Flying Enterprise, qui avait pris livraison de quantité de métaux rares au Brésil, amena ceux-ci à Hambourg. Le raffinage terminé, il revint les prendre. Et c’est dans son voyage de retour vers New York que le cargo du capitaine Carlsen fut pris dans la tempête et coula avec tout son chargement.

Le rêve de Rickover allait-il s’évanouir ? L’homme affronta la malchance. Un second achat de métaux rares eut lieu au Brésil, qui, de nouveau, intrigua le monde. Entre-temps, des entreprises américaines avaient installé des laboratoires capables de les traiter. Il s’agit en particulier d’arracher au zirconium une impureté qui l’accompagne naturellement, l’hafnium, dont on se sert séparément dans le générateur atomique. Rickover acheta aux Allemands leurs brevets de raffinage du zirconium. Il gagna la partie. Depuis ce jour, ses collaborateurs ne l’appellent plus que « Monsieur Zirconium ».

⁂

Tandis que se déroulaient ces luttes et ces événements, la science atomique progressait rapidement. Les plans du Nautilus avaient vieilli. Rickover mit en chantier un second sous-marin, le Sea Wolf ou le Nautilus II. Sa pile était à neutrons rapides. Les questions de tuyauterie avaient aussi reçu des solutions simples. Le générateur est plus petit, donc moins encombrant et plus puissant. Il permettrait au sous-marin d’atteindre 35 nœuds. Le prix de revient était de 33 millions de dollars. Le Nautilus n’aurait pu faire que 20 nœuds sous l’eau et 35 en surface et sa coque et son moteur revenaient à environ 60 millions de dollars.

Le Nautilus II a été lancé et baptisé au champagne (américain) le 21 janvier 1954. La « chambre » dans laquelle se produit la radioactivité est commandée par sept portes massives, dont l’une pèse 25 tonnes et les autres quatre tonnes chacune. L’épaisseur des parois n’a jamais été indiquée. Le refroidissement du premier moteur ne peut avoir lieu que dans une masse minimum de 80 000 hectolitres d’eau. Rickover a définitivement triomphé dans sa lutte contre l’amirauté. Il a reçu les insignes de la Légion du mérite et tout récemment, à la limite d’âge, il a été promu amiral.

Jusqu’à présent, le Nautilus n’a fait qu’une seule victime : une antilope qui, venue se désaltérer dans un bassin d’essai, devint radioactive et qu’il fallut abattre en la dynamitant. Espérons que ce sous-marin en restera là !

1. [https ://www.e-newspaperarchives.ch/ ?a=d&d=TDG19550325-01.2.2](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=TDG19550325-01.2.2) [↑](#footnote-ref-1)