

Exploration of Fictional Architecture in the Possible World of Jules Verne

Discovery of the past through the archives of Jules Verne.

Austeja Grabauskaite

Exploration of Fictional Architecture in the Possible World of Jules Verne

Discovery of the past through the archives of Jules Verne.

Author Austeja Grabauskaite
Unit 12 - 001015574-0

Thesis Supervisor Dr Caroline Rabourdin

University of Greenwich ARCT 1060 Architectural Thesis
2024 - 2025

Acknowledgements

Merci à Caroline, pour tous les échanges et conseils sur le passé et le futur.

My Mum and Dad, thank you for making my possible world, possible.

My brother, for making me question reality.

My uni friends in which we shared tears and laughter with.

Prologue

The case file before you, is my own fragmented collection of archival evidence that is stored in the internet archive of the Bibliotheque Nationale de France (BnF) - the National Library of France. The library has preserved the literature aspects of French Heritage, with scans of original publications, letters etc and stored this in their digital repository service. This thesis will focus on the fictional worlds that, one of the fore founders of science fiction, Jules Verne, created in his late 19th century novels.

I have reprinted a selection of the internet archive as facsimiles, to analyse the materiality of original publications as well as taking the reader on a journey through Verne's literature in a tangible format. It is also an ironic play on preservation of materials, as I have accessed these physical attributes digitally, to reprint them and make them physical again, to appreciate the experience that original readers would have had in the 1800's.

Through this journey of the past, the material will be analysed against modern theorists such as Lubomír Doležel and his theory of possible world building in fictional realms. Along with literature critics, such as Arthur B Evans, who specialises in Scientific Fiction Studies, together this will investigate the role of fiction in the construction of possible worlds. Questioning what we can learn from Verne in our present day and how we can pre-empt the future.

<i>Introduction</i>	
Introducing Jules Verne	10
Introducing Pierre-Jules Hetzel.....	12
Introduction.....	14
 <i>Folio One : Constructing Fictional and Possible Worlds</i>	 18
Understanding the principles of Possible Worlds.....	20
Creation of Verne’s Utopia:	23
Verne’s Letter:.....	29
 <i>Folio Two : Methods of aiding our imagination - the story through illustrations</i>	 36
Magasin d’éducation et de récréation	39
Interpretations of the Imagination	42
Illustration Typologies	45
 <i>Folio Three : Exploring the Future of Present Days Past</i>	 58
Breaking down the plot of Paris in the Twentieth Century	61
Perception of the Sublime:	64
The progression of Technology throughout time:	66
 <i>Conclusion</i>	 70
 <i>Bibliography</i>	 74
 <i>List of figures</i>	 79
 <i>Appendix</i>	 81
 <i>Other information</i>	 134



Jules Verne was born on the 8th February 1828, France.

Died on the 24th of March 1905.

He went on to become a playwright, poet and a novelist within which he became one of the fore founding authors of the 'science fiction' genre in literature. Having written adventures from the centre of the earth to the depths of space. Verne's literature career ascended in 1863 with the help of publisher Pierre-Jules Hetzel, together they worked on amazing publications of *Magasin d'éducation et de récréation* (*Journal of Education and Recreation*) between 1864 till Hetzels death in 1886 and later Verne's death 1905, with the Magasin officially closed in 1916. As well as *Voyage Extraordinaires*, solo editorial publications of stories that were pre-published in the magasin, this began in 1866 and together they released 62 novels and 18 short stories.

They revolutionised the genre of not only SF but also children's literature. His stories have resonated with many readers across, nearly two centuries, opening imaginative escapes of what speculative possibilities lie in our real world.

Introducing Jules Verne

Fig.01 Photograph of Jules Verne



Pierre-Jules Hetzel was born on the 15th of January 1814, France.

Died on the 17th of March 1886.

Hetzel was a well celebrated editor and publisher, he believed in publishing literature for the whole family and founded *Bibliothèque illustrée des Familles* (*The Family Illustrated Library*) later renamed to *Magasin d'éducation et de récréation* in 1864. Along with the publication of *Voyage Extraordinaires*, the editorial publications were released at the end of each year for the special publications to become New Year's gifts to children and families.

Hetzels ambitions for the *Magasin* was to collaborate with intellectuals, scientists, authors and illustrators to produce high quality literature that not only educated the reader but also entertained. The collaboration with Verne was highly beneficial for both parties and it pushed their work to success.

Introducing Pierre-Jules Hetzel

Fig.02 Photograph of Pierre-Jules Hetzel

Introduction

In this thesis I will explore the use and application of fiction, in constructing alternative worlds through the literature works of Jules Verne. This will be investigated alongside the theory of world building in the fictional worlds, in which Verne wrote about themes of the ‘future’. Venturing through the power of science, in its usage and fictional qualities within the narratives.

For my methodology, I have delved in to the archives of Bibliotheque Nationale de France (BnF) they preserve the literature heritage of France. Within which I have uncovered the original Verne material from handwritten manuscripts, letter correspondences, first publications of journals and novels. This will allow me to discuss the impact of material culture as well as the craft behind the making of Verne’s *Twenty Thousand Leagues Under the Sea* 1869-1871 (*20TLUTS*), the unexplored ideas of (published posthumously) *Paris in the Twentieth Century* 1994 (*Paris*) and briefly analyse against the 1879 novel of *The Begum’s Fortune*.

The contents within this thesis are aimed to take you on a journey back to Verne’s era of literature, to place our minds into the 19th century to explore the genre of SF as a form of wonder and new knowledge. Through this exercise of fictionally travelling back in time, it will help focus on isolating the knowledge we have of everything that has happened since the 1800’s. To define where Verne utilised the minimal knowledge many readers would have had on the then modern technology, which may seem obvious to us in the present. Additionally, the fragmented display of facsimiles is a reminder of the tangible format, and the experiences of reading on paper. Furthermore, commenting on preserving stories through the observations in the facsimiles, to showcase the visual quality of the graphics paired with the withering of the pages, that will remind us of the time that has passed.

As a reader in 2025, the key things I am hyper aware of is firstly, we are living in Verne’s ‘possible future’, and he is in our actual past. This is important in considering different perceptions of Verne’s writings, have they changed over time? What ideas have lived out to be a reality or remained fictional? Our position allows us to evaluate the successes of creating fictions of the

future by living in the said future. Secondly, through the analyses of *20TLUTS*, I will comment on the process of constructing a fictional world and writing a novel. Following the journey of an idea from a manuscript to journal to solo publication. Closely using *20TLUTS* as a precedent, I will be looking at the collaboration between the author, publishers and illustrators to produce a successful story, and how their contributions helped define the fictional world that we know of today.

I am examining Verne's text against modern literature theorists, such as Lubomír Doležal, who is considered to have found the theory of fictional worlds within possible worlds, his work is centred around his specialisation of philology, theorising literature and narrative logic. In identifying the themes of possible worlds and if Verne's narratives are within these realms. Verne's work implemented the truths of everyday life and the knowledge of the technological advances of the 19th century to explore possibilities of what the future could look like. He controlled the narrative for the readers, balancing their knowns of the real world, to enable them to explore the unknowns within their imaginations. Along with the balance of modern critics, it will allow us to see if these possibilities could be our future too, and if they are, how do we design around these ideas?

In addition, using literature critics, to explore Verne's medium; the fictional narrative. The text plays a vital role within the research of this thesis, considering the portrayals of the characters, technology and impacts on society. As they become typologies that create the fictional paradox. Amongst the literature critics, two stand out, firstly Edmund J. Smyth, critic and editor that collated the *Narratives of Modernity* in 2000, cultivating a series of likeminded Verne critics, to comment on the impact Verne has made on SF, through his modern narrative, and themes of the future. Likewise, professor of Modern Languages at DePauw University, specialising in *Science Fiction Studies*, and an enthusiast of Verne works, Arthur B Evans. Who has contributed to many essays in studying and analysing the works of Verne's work across his career.

The following folios will uncover different methods within fiction making from the principles of forming the narratives, power of imagination and the role of fiction in how we can pre-empt the future, by using Verne as a precedent, from fiction to further speculation. Questioning what there is to learn

about envisioning the future and what can we do as designers to implement solutions to evolve our real world from paper projects. Through the concept comparison of the novels, we can uncover their different visions of what the future could be and what we can derive from these findings to understand the future that is upcoming.

Folio One: Constructing Fictional and Possible Worlds

This folio is centred around the aspects that are required in making a fictional and possible world, specifically within the fictional world of *20TLUTS*. Firstly, in understanding the core philosophy behind world building theory and how it is used in fiction and literature works. Secondly, defining the basic parameters that one would need to build a possible world, through understanding the story's environment, locations, technologies and the characters. This aspect will be looked at through Verne's handwritten letter, to uncover Verne's own thoughts on the making of the story. This will help evaluate the construction of worldbuilding, the application of science and utopias within fiction. Lastly, how Verne controls the narrative to allow us to explore our realm of imagination and conceptualising anything beyond.

Understanding the principles of Possible Worlds

The theory of possible worlds was created by Gottfried Leibniz, who argued that the current world was created by the mind of God, and in result “the best of all possible worlds” in his *Theodicy* 1710 work. Leibniz broke down the theory to simple pragmatics; the boundaries of the possible in the impossible and vice versa. Since then, the theory has been further developed into branches of thought, many theorists have applied this theory to literature and fictional theories. One of which, is literary theorist, Lubomír Doležel, whose research was focused on narratology, his theory questions the boundaries between fiction, constructing possible worlds and to what extent can they hold truth or not.

The important and distinctive factor of creating a possible world is within the aspects that can ground the readers perceptions of reality, from this the reader can further explore the realms of alternatives within their own perceived imagination. Doležel explains this in his 1998 *Possible Worlds of Fiction and History: New Literary History*, “Fictional worlds are possible worlds in that they are ensembles of nonactualized possible particulars – persons, states, events, and so on” comparing to Shakespeare’s Hamlet, “not a man to be found in the actual world; he is a possible person inhabiting an alternative world, the fictional world of Shakespeare’s play” (Doležel, L. 1998 p787-788). In relation to Verne, his aspects of the ‘truth’ are intertwined with aspects of science, technology and reflected in the characters, like Captain Nemo within *20TLUTS*. Verne controls the perceptions of possibilities through the characters role of being a possible person in an alternative world. As that power remains in the hands of the writer, Verne has achieved this by revealing the story as the novel goes along, making the reader feel welcomed and gradually eased into the narrative. This is revealed through the narration of character ‘Professor Pierre Aronnax’, where he reveals his experiences and firsthand accounts which entail guides the reader to follow along. Through this technique Verne welcomes the truths and the possibilities, to stable the readers mind to explore more of the fictional world he has created.

Additionally, to the literary theory of possible worlds, Doležel touches upon concepts that lay within as sub-theories “poiesis” and “noesis”; referring to the one, making and creation of possible worlds and the other, understanding the possible world.

Through these definitions we can explore and differentiate a deeper understanding of the created fictional possible world. This also reveals the relationship between author and reader; the author creates the fictional world, of *20TLUTS*, (poiesis) and the reader enters and makes sense of the alternatives (noesis). It is interesting in consideration of the analysis and comprehension of possible worlds, where the poiesis is a fixed state, representing Verne’s mind and his views of technology of the time against his imagination of what they could become. The role of noesis however, is not fixed, it continues to evolve throughout time, as perceptions of technology and knowledge naturally evolve, so do the readers comprehension. Especially, the difference between the original and present-day readers, as our knowledge and access to it is far greater than it was in the 19th century, naturally, could this mean our imagination (in the present day) is not as open to fictional possibilities or vice versa. This will be investigated throughout the thesis.

It is also worth noting the interdisciplinary aspects of the theory of possible worlds, as Professor of Philosophy, Ruth Ronen, outlines in her 1994 *Possible Worlds in Literary Theory* “Possible worlds have not only been used across philosophical domains but also across disciplines and have, above all, permeated the field of literary theory (but also linguistics, art theory, and the natural sciences).” (Ronen, R 1994 p5). Possible worlds and the construction of them, is being used across many disciplines as it allows the writer of one, to delve into the problems they hope to solve by applying alternatives, and that’s what we can see Verne doing within *20TLUTS*.

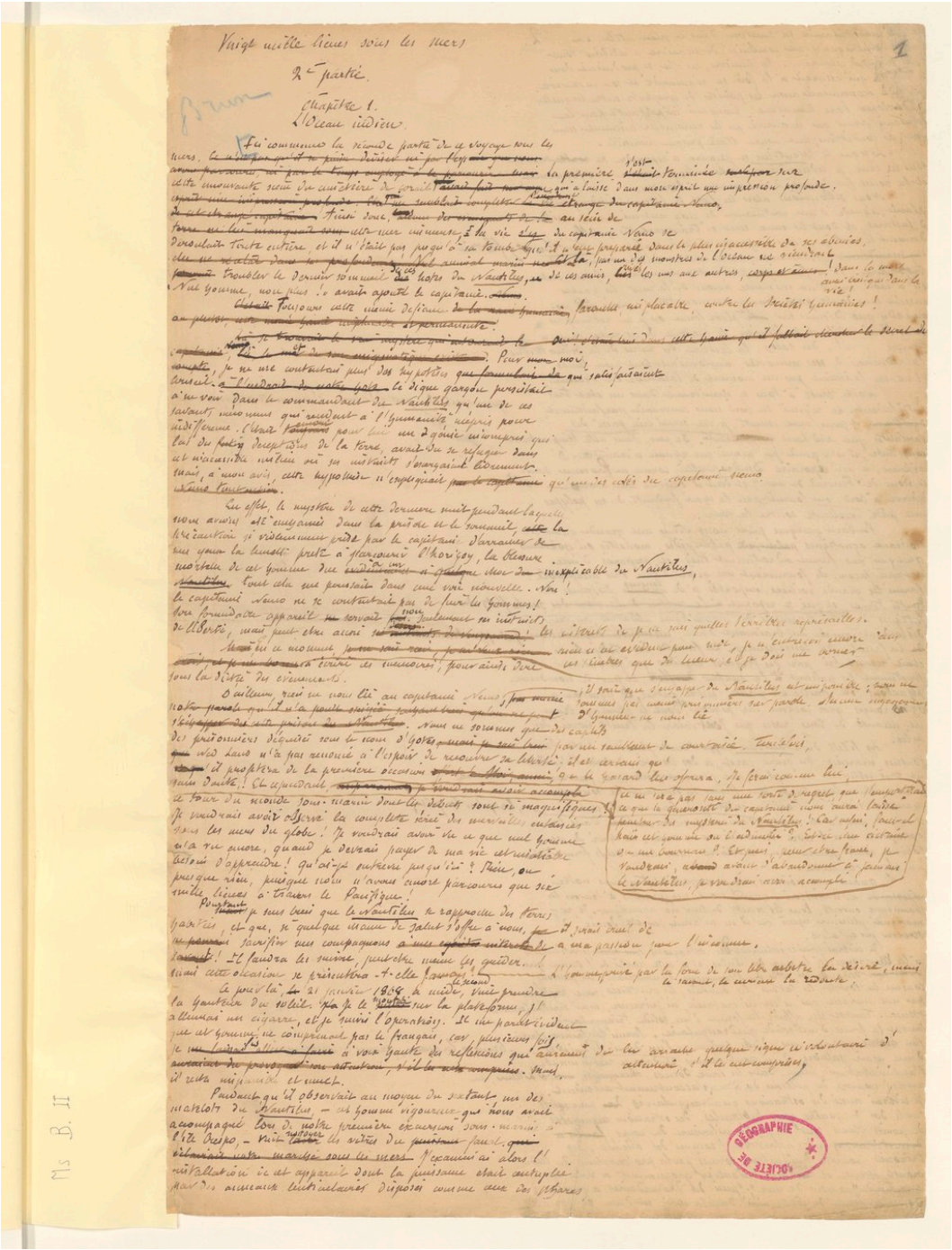


Fig.03 Manuscript of Twenty Thousand Leagues Under the Sea by Jules Verne

Creation of Verne’s Utopia:

To start analysing the Verne’s fictional world, we begin by looking at Verne’s manuscript of *20TLUTS*, which he began writing in 1869. We know this from a series of letter exchanges between Verne and Hetzel towards the beginning of the year and soon after the stories first few chapters were seen in the March edition, same year, of the *Magasin*. Finally, in 1871 after the series was published in the *Magasin*, it was released as a solo novel within the *Collection Hetzel, Voyage Extraordinaires*. This novel went on to become Verne’s most famous story. From looking at the theory of possible world building, we can begin to understand the aspects Verne used to construct the possible world we know of in *20TLUTS*.

Before unpicking the techniques used, from the archive we can see the natural process a writer like Verne would have taken when making *20TLUTS*, where we see the redaction and constant iterations. We can only speculate of the alternative adventures or outcomes that Captain Nemo could have had within those iterations. Verne wrote his manuscripts by hand and would redact as he wrote, as he mentioned in his 1894 interview with R.H Sherard for *McClure’s Magazine*; “I work very slowly and with greatest care, writing and rewriting until each sentence takes the form that I desire.” (Verne, J. 1894) In the facsimile of the original manuscript, we can see these exercises played out. “But it is over my proofs that I spend most time. I am never satisfied with less than seven or eight proofs, and correct and correct again, until it may be safely said the last proof bears hardly any traces of the original manuscript.”(Verne, J. 1894).

Although, this is a very natural process of writing a novel, the concept of the story had to reflect the ethos of the *Magasin*, in presenting the combination of entertainment and education. Within the interview, Verne goes on to say he “had a good fortune to enter the world at a time when there were dictionaries on every possible subject. I had just to turn my dictionary the subject I wanted information upon” (Verne, J. 1894), it is through the knowledge that Verne had of his present that enriched the world of imagination that he invited the reader to explore, and the ‘final-say’ that Hetzel as the publisher would have to ensure the ethos was met.

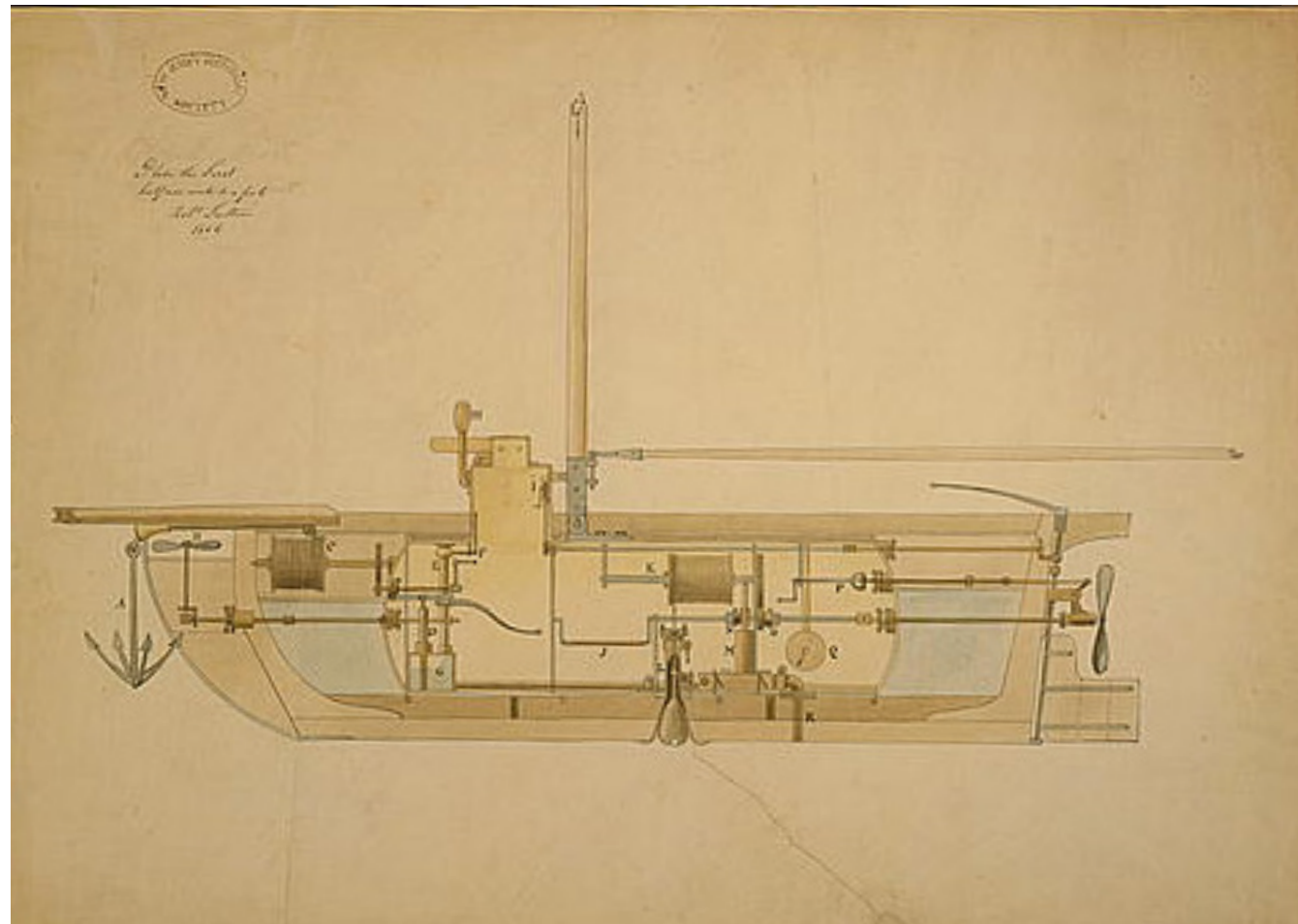


Fig.04 The Real Nautilus, inspiration for the fictional submarine

Using the location and geographical aspects to construct a “possible world”, this world lies beneath the ocean. Verne utilises the small knowledge we hold of the ocean to experiment with the realms one could find within.

Incorporating aspects of the truth, the knowns or the minimal knowledge we have, grounds the reader as a form of comfort of something that exists in the present. For example, Verne utilised the Greek myth of the lost city of Atlantis, in turn to be one of Captain Nemo’s discoveries, mixing the truth: the myth and the fictional: discovery within the naive 19th century understanding of depth of the ocean. This allows the writer to experiment with concepts by implementing speculative thinking on top of the truth, which make up a fictional world. As literature researcher Daniel Compère explains in the analysis of the *Limitations of Literature* that (Verne’s) “aim is, in fact, to bring together all the geographical, geological, physical and astronomical elements known to modern science, and to retell, in his own attractive and picturesque form, the history of the universe.” (Compère, D 2000 p40). From this, we gather that science also becomes part of the narrative, that Verne navigates playfully speculate on the real, that creates possibilities.

Indeed, Compère indulges on the role of science to be in favour of maintaining the readers attention as “Science is therefore used in a ‘game’ between the known and the unknown, the likely and the unlikely.” becomes a common fiction attribute. He goes on to add “On one hand, science refers to reality with which we are familiar and gives us a guarantee of truth. Scientific knowledge is, in this case, playing a traditional role as an ‘element of reality’. On the other hand, science is used to justify the bizarre.” (Compère, D 2000 p41-42). This is interesting, when considering how Verne built the idea of the Nautilus submarine, based on an existing man powered (by paddle) submarine, designed by Robert Fulton and tested in 1800 in France, under the same name. Here we see the collected truth that Verne collected, the real-life submarine, and speculated an alternative method of how it could be powered, by electricity (through sodium batteries that Captain Nemo discoveries) making the submarines vehicle fictional, an example of how Verne experimented with speculation and “defamiliarizing the ‘real’” (Smyth, E.J. (2000)

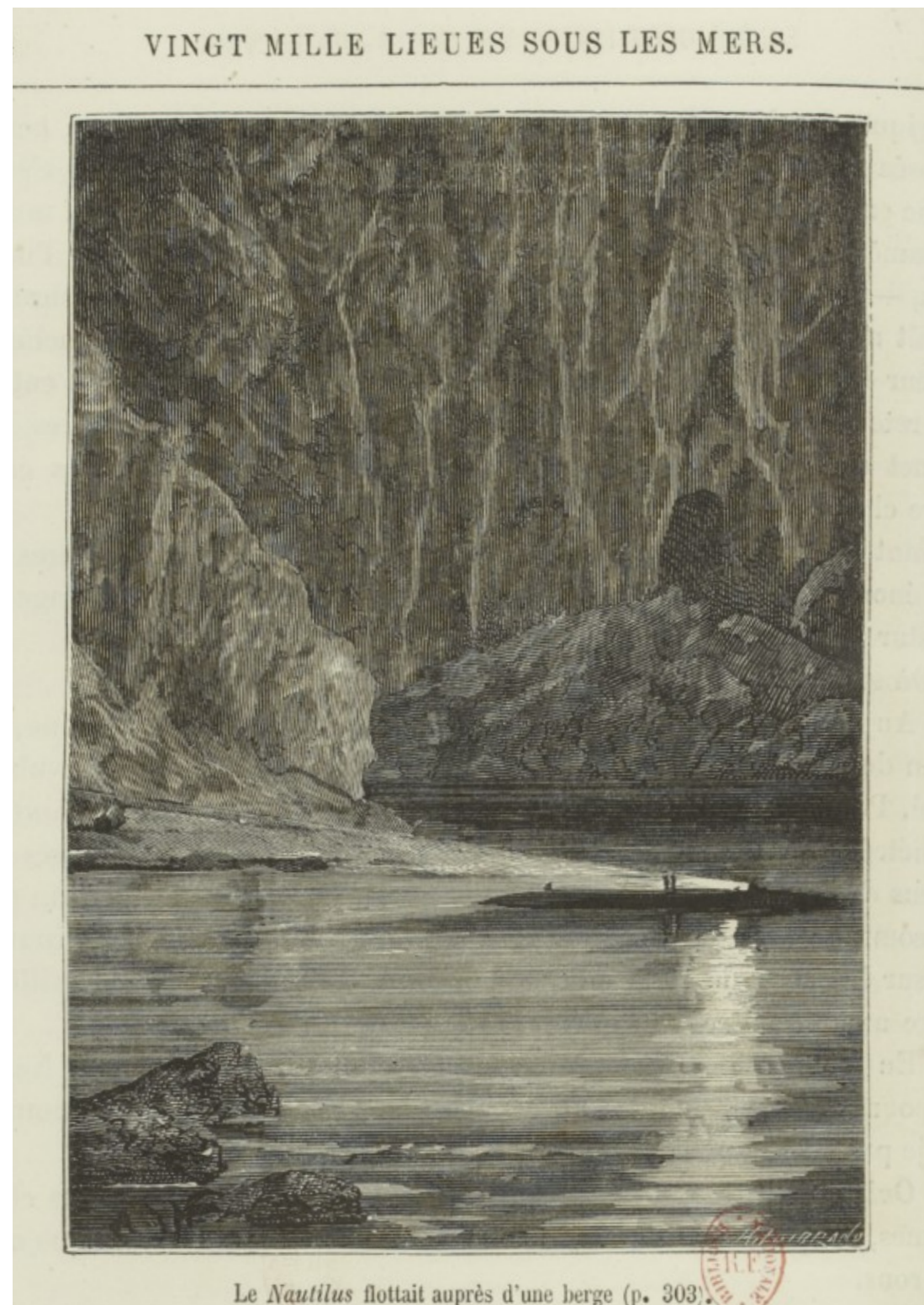


Fig.05 "The Nautilus" Original illustrations of
Twenty Thousand Leagues Under the Sea 1871

p8). Defamiliarizing, is used throughout the novel by Verne to partly ground and explore tangible ideas, to also expand the readers perception of the real.

The Nautilus's power may not be plausible in real life, but it does allow readers to imagine a possibility, however many critics disagree, as Unwin states that the Nautilus "a vehicle literally 'built' from current and available knowledge. And there are, of course, inevitable mistakes, such as the electricity supply which powers the Nautilus" (Unwin, T 2000 p48). Unwin gives credibility to the role of 'mistakes' as it gives substance to how science is portrayed within the novel, much like French Historian Michel Foucault's views, on Verne in *L'Arrière-fable* 1966, of the 'mistakes' as it "challenges the story, highlights its implausibilities, shows everything that is impossible." as Smyth reflects in his essay *Verne, SF and Modernity*, plays with the perception of known and unknowns. However, the idea of mistakes is only by today's standards of technology, with the greater knowledge of testing these concepts out, Verne here has stated a possible source of power, in today's submarine technology, many have already implemented part electrical power proving that the mistake of this implausibility is very much possible.

But it leads us to question what is possible world building if not exploring possible and impossible alternatives of the real? Clearly defining the magical qualities of constructing through fiction.

As Meakin explains in *Future Past: Myth, Inversion and Regression in Verne's Underground Utopia* "If Verne does not - as is now well know and fully acknowledged by critics - substantially anticipate the future, his 'inventions', and machines being based on existing and sometimes even already outdated technology, his real relationship to what we know today as SF lies in the peculiar ability of his imagination to project a personal cosmos, an alternative universe, often exploiting that limited technology but to poetic rather than scientific or even didactic effect" (Meakin, D 2000 p94). This reflects on the acclaim by many SF critic, that authors like Verne, amongst Poe and Shelley, are authors of 'Scientific Romance' instead, where they explore

the beauty and awe of our world, under a poetic translation of ideas, expressing more optimistic possibilities because of his imagination.

The Nautilus not only is a representation of new technology but also an embodiment of a microcosm, 'ruled' by the character of Captain Nemo. This structure allowed Verne to comment on the social constructs of society, reflected on themes of captivity and freedom, through the capture of Professor Aronnax, Conseil and Ned Land. Verne has created a separate possible world within the submarine that questions the parameters of the real world's society. This reflects on Doležel's construction of possible worlds, as they "are not haphazard assemblies of constituents, but macrostructures formed by specific global restrictions. These restrictions determine the 'general order' of the world, the conditions of existing and acting in that world." (Doležel, L 1998 p32) Verne defamiliarizes the structure of the world within the Nautilus to suit the mysterious character of Captain Nemo, and in turn make the reader question the character of Nemo. Through this, Verne enriches the story to be more than a utopian world, there are imperfect reflections of this new oceanic society, that leads to dystopian themes.

Verne's Letter:

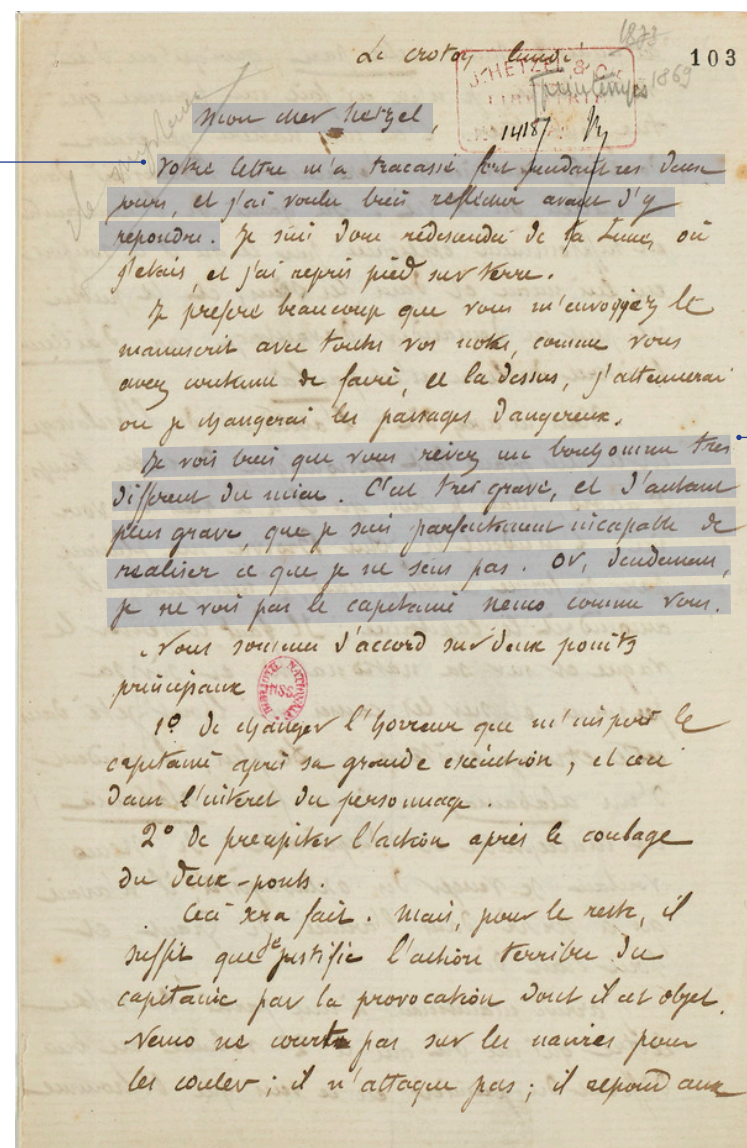
This investigation of the archival material is of a letter response from Verne to Hetzel, regarding the portrayal of Nemo. It is clear they do not agree completely. This letter is one of the many in exchange between Verne and Hetzel that the BnF has stored, and one that was translated by Arthur B. Evans in 2001. It was important to find critics that had translated the letters, to have an authentic translation of the conversation.

One of Verne's techniques in constructing his possible world, as mentioned earlier, is using characters, especially Captain Nemo, to represent themes of isolation and mystery yet push the norms of what is known. In the portrayal of Professor Aronnax, we see man's relationship with the drive for curiosity, but through Ned the fear and scepticism of what it may entail. These are aspects that defamiliarizing the readers perceptions of the fictional world, this is seen through the characteristics of Captain Nemo, which is discussed between Verne and Hetzel.

This letter also represents the natural correspondence between author and publisher, the following extracts will be reflected against critics and theorist's views:

“My dear Hetzel,
Your letter greatly
disturbed me for
two days, and I
wanted to reflect
much on it before
responding.”

Evans explores the relationship between Verne and Hetzel and the shift in power over the years of collaboration in publishing stories for both the journal as well as the individual novels. The epistolary aspect of their collaboration showcases the natural correspondence between author and editor but also the growth of Verne becoming more confident in his style of writing and no longer wanting Hetzel to further edit his manuscripts to oversee his ideas. Although, Hetzel always had the final word.

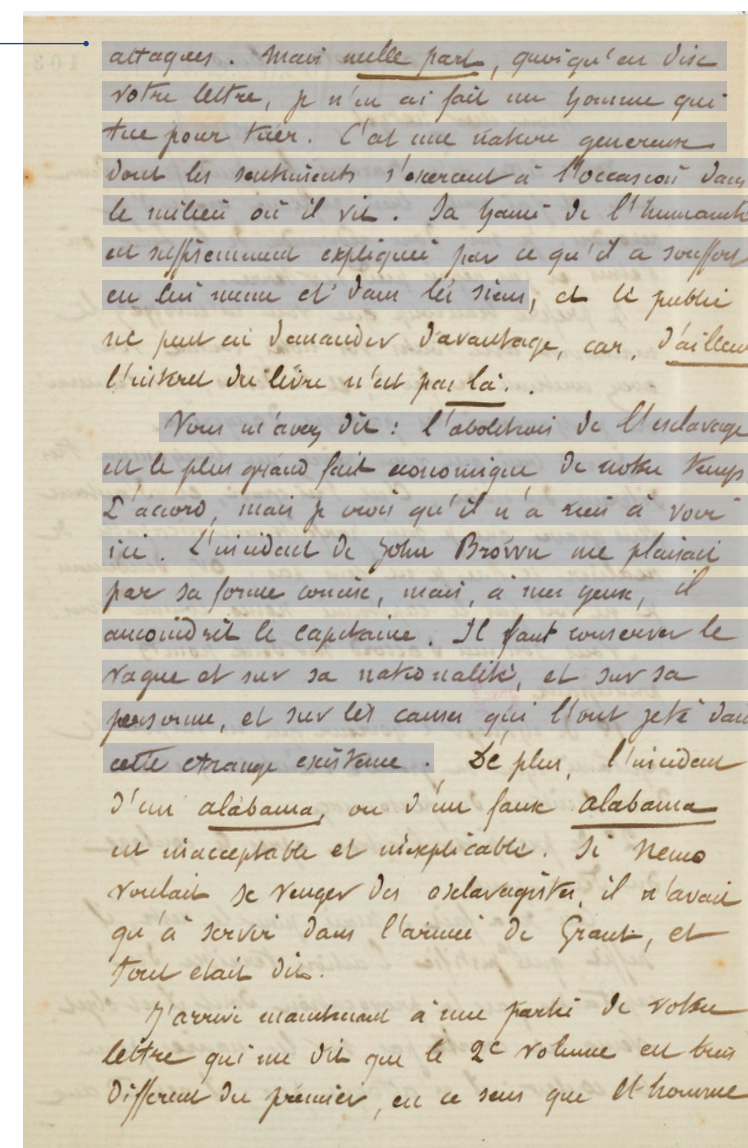


“I see now that you are imagining a fellow very different from my own. And this is very serious because I am totally incapable of depicting what I don't feel. Obviously, I don't see Captain Nemo as you do.”

The “censorship” as Evans describes it, helped define the genre of SF to what we know it as today, for Verne it can be seen as a limiting aspect to his writing and with the constant redacting and editing from Hetzel's side. Or did this restrict the exploration of perhaps a more dystopian alternative to what we know it as today.

This portrayal reflects to the representation of mystery of the complex character. Can be argued that the ideas of poetic approach to Nemo is through the complexity of his emotions, Verne here uses Nemo to represent resentment of society but not always act upon his hatred and show his acceptance of people.

“Nowhere, despite what your letter says, have I portrayed a man who kills for the sake of killing. He is a man of generous nature whose emotions sometimes become incensed by the milieu in which he is living. His hatred of humanity is sufficiently explained by what he and his loved ones have suffered...”



“You have said to me that abolition of slavery is the greatest economic fact of our time. I agree, but it is totally irrelevant here. I liked the incident of John Brown because of its concision, but, in my opinion, it weakens the Captain. We must keep vague his nationality, his person, and the events that threw him into this strange existence.”

It is interesting, as reading this far into the letter, the language and content feels quite timeless, there is nothing that gives away the century gap between us. However, the mention of the abolition of slavery brings the reader back to the present day, as this took place in 1833, which to us is so distant, but to Verne that remains as one of the present contexts of where humanity stood. The ambiguity of Nemo remains a key factor to further distance him from the reader.

s'y montre plus violent. Cela me prouve¹⁰⁴ que vous ne vous rappelez pas suffisamment le premier. car je suis sûr d'avoir vuider un crescendo très naturel. Il y a des sentiments généraux surtout dans le second et ce n'est que la force des choses qui amène notre héros à devenir un sombre justicier.

Maintenant, mon cher Hetzel, remarquez ceci: en lisant ce second volume, vous avez été très content de sa marche, et ce sont les dernières pages qui vous ont rebuté. Vous avez raison pour l'effet produit sur Aronnax, et je le changerai; mais pour le capitaine Nemo, c'est autre chose, et en l'expliquant d'une manière différente, vous me le changerez au point que je ne puis le reconnaître.

Vous comprenez bien que n'était un bonhomme à savoir - à quoi je suis parfaitement incapable, car depuis deux ans que je vis avec lui, je ne saurais le voir autrement, - ce n'était pas un jour qu'il fallait rester à Paris, mais un mois, - ce qui n'était impossible.

Bref, votre lettre m'a fort touchée. néanmoins, je pense que vous n'en

"You are right about Aronnax's reaction, and I'll change that. But for Captain Nemo, that's something else. In explaining him in a different manner, you change him to such an extent that I can no longer recognise."

Naturally, the different characters serve different purposes in the narration of the story, here Verne references the importance of correct representation. As Timothy Unwin has also established in his *Fiction of Science or Science of Fiction* essay "The introduction of quixotic or extravagant characters, counter-balancing the judicious or the rational, is itself a frequent tactic in Verne." (Unwin, T 2000 p49) This relates to the characters of Ned and Conseil who counterbalance the aspect of fear of the unknown, whereas Nemo and Aronnax push for the discovery of it. This reflects the natural characteristics of society.

tireront en procédant comme d'habitude. Faites jusqu'au bout, si vous en avez le temps et le courage. Faites vos observations, et l'adieu, je prendrai compte de tout ce qui sera possible. J'ai toujours agi ainsi, et jusqu'ici rien de bon ni de mauvais par mal trouvé.

Tout ce que je vous dis là a rapport au capitaine Nemo. Il est bien entendu que pour Ned Land, j'introduirai les mouvements humains dont nous avons parlé.

J'attends dans le manuscrit avec une grande impatience, mon cher Hetzel, car j'ai hâte de m'entretenir et préoccupé de la fête.

A vous de tout avec
Jules Verne

Ici, vent du nord, froid, temps capricieux comme un enfant, et changeant comme une femme. Au printemps qui hésite, à se déclarer, comme un amoureux timide.

"Make your observations and I will take into account all that are possible"

The ending of the letter reflects on Evan's comments of how Verne's confidence as a writer has evolved, it shows the power balance between them. Taking ownership of the characterisation of Captain Nemo. The letter shows the conflict in representation, as Verne, had to stay within the ethos of the magasin to relate the story for a child reader, which Hetzel campaigned for.

Through worldbuilding, writers have been able to explore the vastness of fictional worlds, we can see this across Verne's literary universe, he balances his stories against the knowns and unknowns of our world. The use of science builds the richness of the technical unknowns. Through SF the world building escalates to new realms, it questions the authenticity of the current world as well as the world that the author has ventured. Under the findings of Doležel and his ideas of possible worlds, he showcases how fiction can construct meaning, adding depth to the narrative which allow for a more enjoyable read.

After analysing the *20TLUTS* through the lens of the possible world theory, we can see the combination of both the wonder and fear of the knowns and unknowns that lay within our world. Verne uses the different parameters of the narrative to successfully lay the basis of the story through the truths and speculate what the alternatives can be. The story of Nemo, travels through utopian themes with aspects of dystopia, which elevate the story to feel more realistic by not conforming to perfect ideals. It is through these themes that make Verne's possible world, possible, this reflects the nature of humans, through the mistakes and problems of society, from which we can learn more from. The collaboration with Hetzel, proves the success of the portrayal of adventure, however, it also questions, what were Verne's real views of the future, if Hetzel had not overseen the making of *20TLUTS*?

Verne's textual poesis showcases the intricacy of his mind,
however, does it leave a gap in the readers noesis?

Folio Two:
Methods of aiding our imagination
The story through illustrations

Following on from the understanding and distinction of possible worlds, this folio focuses on the noesis of *20TLUTS* within the gaps created in the imagination of Verne's textual poesis. This is not to say the text Verne has written, is to purposely misguide the reader, he does this to allow the reader to venture into their own realms of their imagination. Which leads us to question, what is the imagination? How do we define it? Imagination is a cognitive response to visualising new ideas and forming images from the real world. Imagination bridges the real world and possible worlds together, as it implores the mind to speculate beyond the actual. Along with applying Doležel's views on worldbuilding and the role of imagination within fiction, I will also look at *Actual Minds, Possible Worlds* 1986 findings of psychologist Jerome Bruner, in relation to human cognitive psychology, cognitive learning theory to evaluate the pedagogical values that are within the illustrations. This folio explores the illustrations from the original publication of *20TLUTS* and how they help form the readers imagination.



As Kanipe further explains, the bourgeois child was confronted with a reflection of “his own society in which some nostalgia for a simpler time was mixed with hope for the future through science.” (Kanipe, E.S 1969. p79). SF allows us to envision a brighter future, within *20TLUTS*, Verne shows us the wonder through the adventure, how technology can take us to the realms of the unknowns, perhaps we should still question how realistic is this possible world? It is not only reliant on existing factors, it can be represented through the poetry of characters complexities, that hone into the romantic side of literature. As Bruner reflects on philosopher’s Nelson Goodman’s view on the existence of “real world”, “no one ‘world’ is more ‘real’ than all the others, none is ontologically privileged as the unique real world. In consequence, the physical raw stuff of the physical monist is no more ‘real’ than any other version” (Bruner, J 1986. p96). Stating no matter if the world is actual or fictional, no world is less real than the other, which reveals the magic of worldbuilding, that we all can stem into our imagination and interpret the world around us to be more than it is.

The medium is not only the *magasin*, but the language within, it welcomes readers to enter a universe of possible worlds at the turn of a page, as Burner reflects “language not only transmits, it

appendix 02

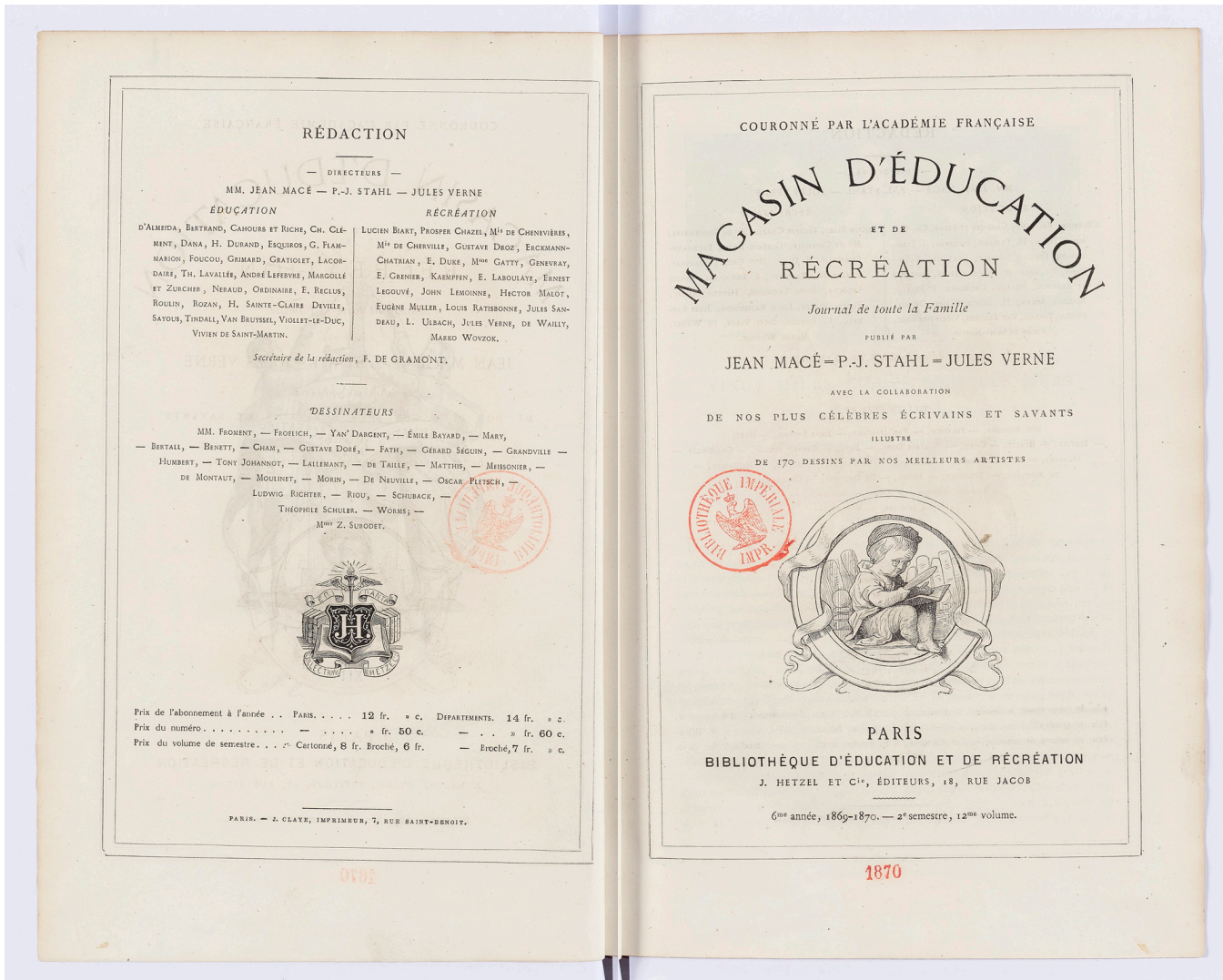


Fig.08 Original publication of 1870 series of *Magasin D’Education et de Recreation*

creates or constitutes knowledge or ‘reality’. Part of that reality is the stance that the language implies toward knowledge and reflection” (Bruner, J 1986. p132). Further proving the power of fiction in world building, the act of writing that paints the possibilities. Verne and Hetzel utilised the power of language and how it could blur the lines between education and entertainment, which successfully transcended the evolution of the genre to what it is today.

However, it is worth noting the difference between the reader in the 21st century and the reader in the 19th century, and to keep in mind the impact of these strategically placed images to the original readers. As the 19th century, saw the rise of technology through the Belle Époque (The Beautiful Era), however, simultaneously technology was evolving to new dimensions amongst the scientific community, for example, electricity, underground and underwater transportation. The illustrations invited the readers to understand new technologies, of which they had not encountered yet, conveying illustrations of the future. The reflection on psychology will address the pedagogical values within the illustrations and when they were used within the text. Part of the *Magasin’s* ethos, to educate, was in reference to making the story accessible to all, through the fictional attributes to literature and the use of images to aid the less advanced readers to still enjoy the story and make the material of the story more tangible.

With the transition over time, readers today will have more knowledge of technology and concepts of futuristic ideas, that change the impact of the text to the reader in comparison to the original readers. More knowledge leads to more creations, and as Doležel has explains “The universe of possible worlds is constantly expanding and diversifying thanks to the incessant world-constructing activity of human minds and hands.” (Doležel, L, 2000) world building in the 21st century has evidently evolved from what it was like in the 19th century. This is due to many factors, mainly with more access to information and educational sources, this has pushed for more reading as a result. This refers back to the *Magasin* ethos and as Evans recollects, during the 1860’s the Guizot Law 1833 was still under way, this was a driving force for the improvement of literacy in France, as French philosopher Marc Soriano points out “any well-advised editor must aid his readers who have not yet achieved a good reading proficiency” (Soriano, M. 1978 p130-131). The illustrations were strategic educational elements to fill the gap in readers imaginations but also include the enchanting experience of the story for those who were less able to read.

Interpretations of the Imagination

Where fiction leaves us to speculate in our minds of what the alternative endings could be, the supporting illustrations guide the reader on specific moments to make sure they do not stray from the authors intended story. Doležel comments that “since fictional gaps are created in the act of world construction, they are ontological in nature” (Doležel, L, 1998 p795) highlighting, how an author can control the gaps created, with the aid of illustrations, it maintains the aspect of readers noesis and to not stray from the intended poesis.

Verne’s communication lies within his texts as well as his imagination, in which he invites us to explore, with the aid of the illustrations, the reader can process the themes before them much easier. As Smyth states “It is in the defamiliarization of reality that Jules Verne enjoys a profound relationship with twentieth-century science fiction, by providing a ‘literature of cognitive estrangement’, as science fiction has been described, which ‘not only facilitates an imaginative “escape” from or transcendence of the given social environment, but sows the seed of dissatisfaction with that environment, and of the determination and ability to change it’.” (Smyth, E.J 2000 p8). Fiction allows the reader to escape the real world, into their own imagination, the power of it also evolves the readers cognitive perception of the world as “the literary text becomes part of the reader’s lived world, it begins to function as a material extension of that world.” (Sumara, D.J. 1996, p21). Extending their imagination to reality, and in turn, readers can curate their own alternative worlds.

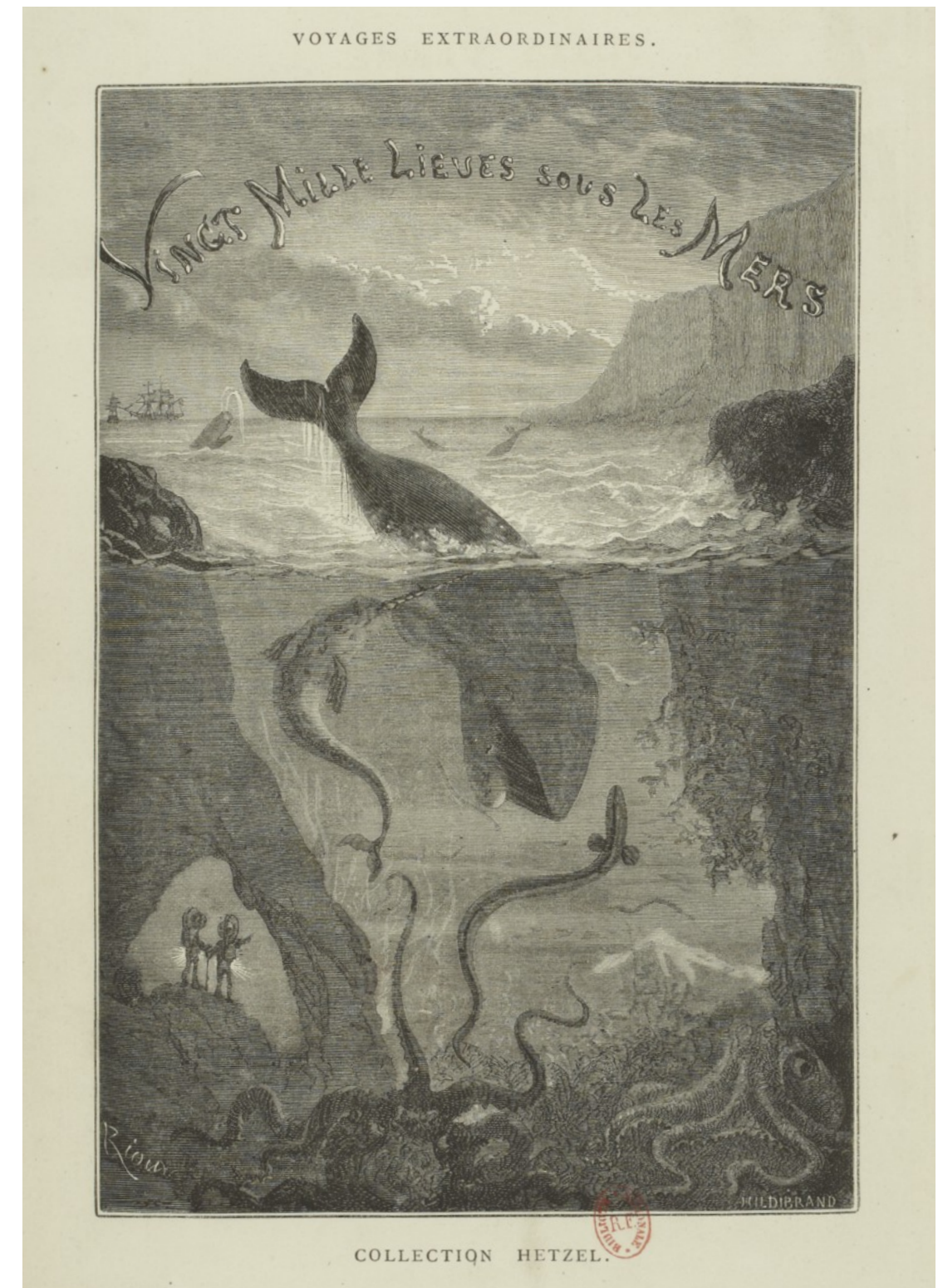


Fig.09 Original illustrations of *Twenty Thousand Leagues Under the Sea* 1871

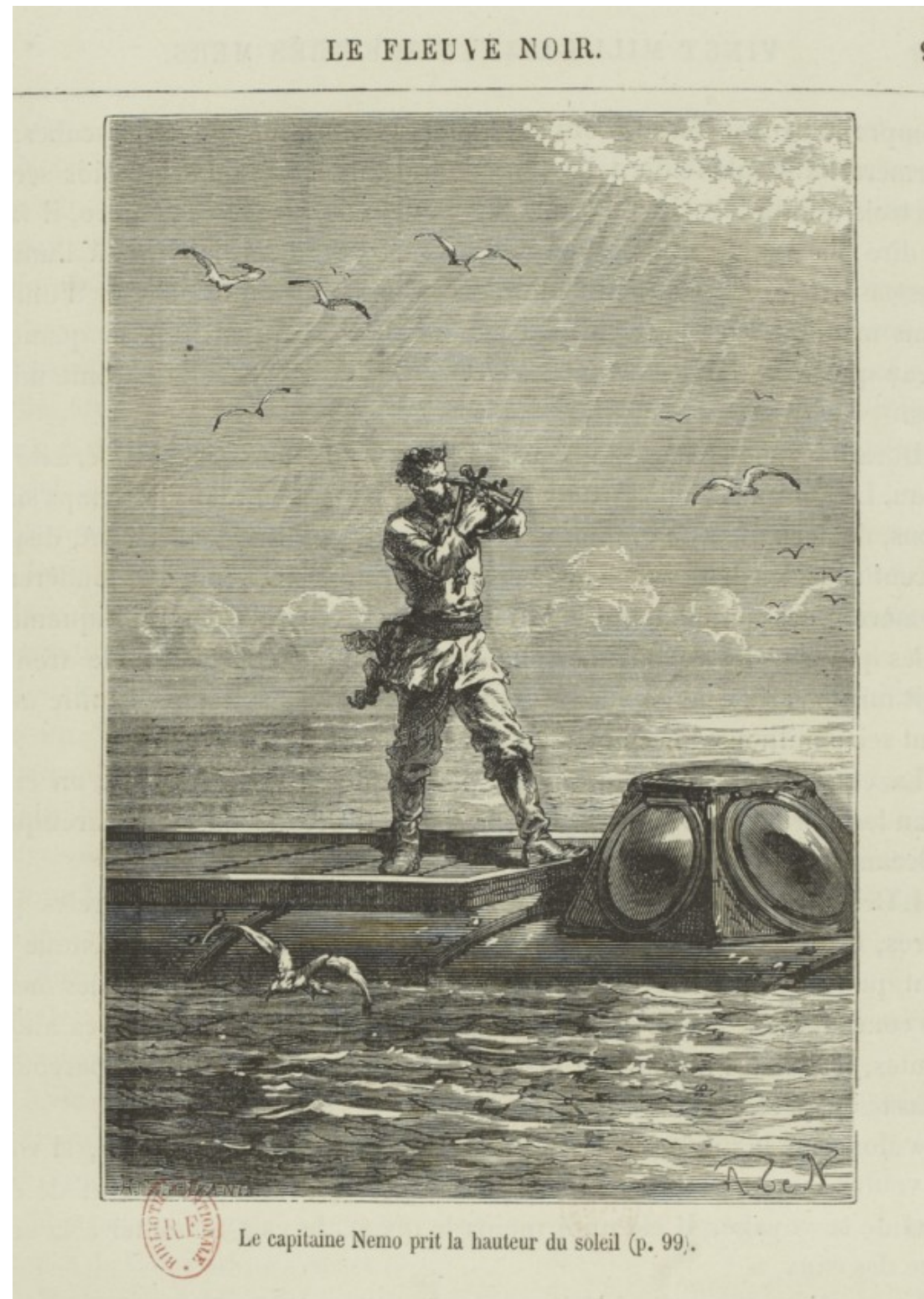


Fig.10 Original illustrations of *Twenty Thousand Leagues Under the Sea* 1871

Illustration Typology:

As Arthur B Evan's explores in *The Illustrators of Jules Verne's Voyages Extraordinaires* what the visual representation of the novel entailed. Throughout the entirety of the publication running, there were over four thousand illustrations, Evans breaks down the statistic to be an average of 60 plus illustrations per novel. However, *20TLUTS*, included 111 illustrations, from artists Alphonse de Neuville, Édourd Riou and Henri Hildibrand. We can see in the inscribed corners of each illustration, who it is done by, in many, they are collaborations between the three. These are the original illustrations for *20TLUTS*, which are still being used in present day publications as they capture the "feel of Verne's socio-historical milieu and evoking that sense of faraway exoticism and futuristic awe which the original readers once experienced from these texts." (Evan, A. B. 1998 p241) it is interesting to consider the role of the original illustrations in relation to fully envisioning Verne's imagination, and the depiction of representation of the time it was created, highlighting the success of the artists craft within.

As writer Georges Borgeaud, discusses in *The Illustrators of Jules Verne*, "It is not the text which defines the illustration, but the illustration which defines the text, and which transports the reader beyond...it is a catalyst to dream." (Borgeaud, G. 1949 p72) this is significant when considering how the illustrations created a visual identity over time, from the etching style and black and white print. The imagery is a very important aspect to representing the possible fictional worlds as Ronen discusses they "are also widely employed in aesthetic discussions of representation, mimesis and artistic reference." (Ronen, R 1994 p5). The contents of the illustrations, Evan's has categorised into four typologies, represents the illustrators poesis that help the readers noesis of the text, delving further into their imagination. Tying the text with the illustrations, define Verne's possible oceanic world that is *20TLUTS*. The imagery becomes part of the language to communicate the adventure within the oceanic possible world, discovering the unknowns. The typologies are universal in the illustrated novels of Verne:



“Captain Nemo taking the altitude of the sun”

Firstly, depiction of the protagonist.

The illustrators would help paint the imagery of the characters with portraits of them to help depict their personas to the reader. We see in the representation of Nemo, that he is a confident explorer of the seas, standing on top of the nautilus that is in the middle of the sea.

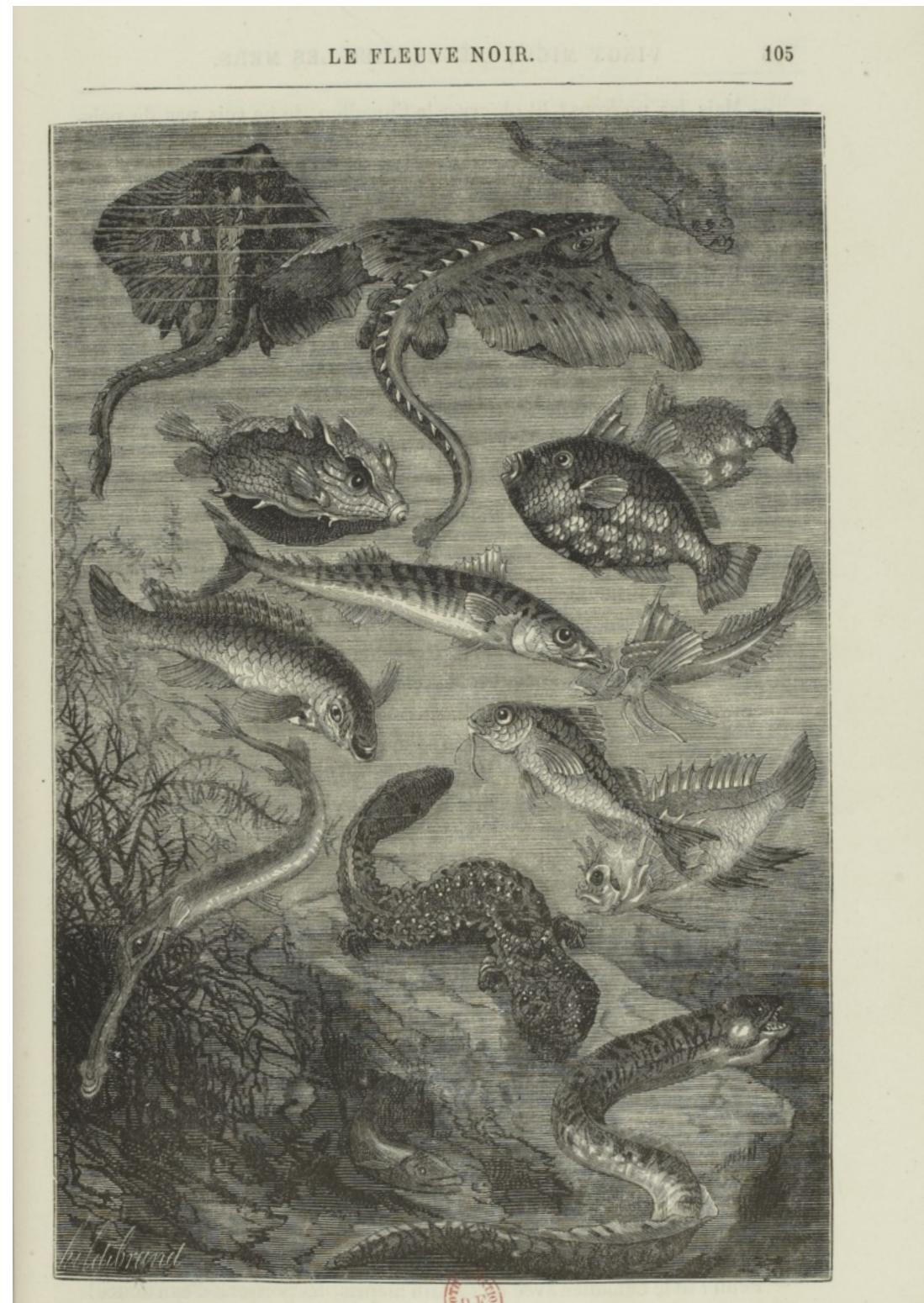


“A walk under the waters”

Fig.12 Original illustrations of *Twenty Thousand Leagues Under the Sea* 1871

Secondly, visualisations of places.

Ushers the reader into understanding the exploration of the ‘unknowns’, an example of this is the scene on the seabed, the illustrators depict an underwater world filled with various water vegetations and the roaming jellyfish. Compère has observed: “This commentary via illustration establishes a dialectic between the real and the imagined...” the imagined landscape acts as the possible, taking the real factors of the nature of water habitats to speculate how we could venture within. He continues in justifying the role of the illustrations as they “...strengthen the verisimilitude of the Vernian text and their realism acts as a kind of guarantor of veracity. But they also add a dimension... of illusion” (Compère, D. 1983. P70) indeed, this typology represents the surrealism of the fiction, which is insightful under the pedagogical lens, as for the 19th century reader it broadens their mind to realms of science fiction.



“Life in the Black River”

Thirdly, documentary information.

Acting as a playful rendition of a scientific identification image, in some copies, there are annotations of the depicted species, all though not beneficial to the story line, it helps set the scene when Verne investigates scenes beneath the water, allowing the reader to envision the water creatures that inhabit them. Breaking the boundary between the educational and entertainment values by presenting pedagogical information as part of the narrative. Unwin considers the successes of the images as “classifications and taxonomical precision of the scientific style end up not by appropriating the aquatic world and reducing it to comprehensible proportions, but by doing the opposite: highlighting its strangeness and its mystery” (Unwin, T 2000 p50), within this, Verne controls the distinction between knowns and unknowns.

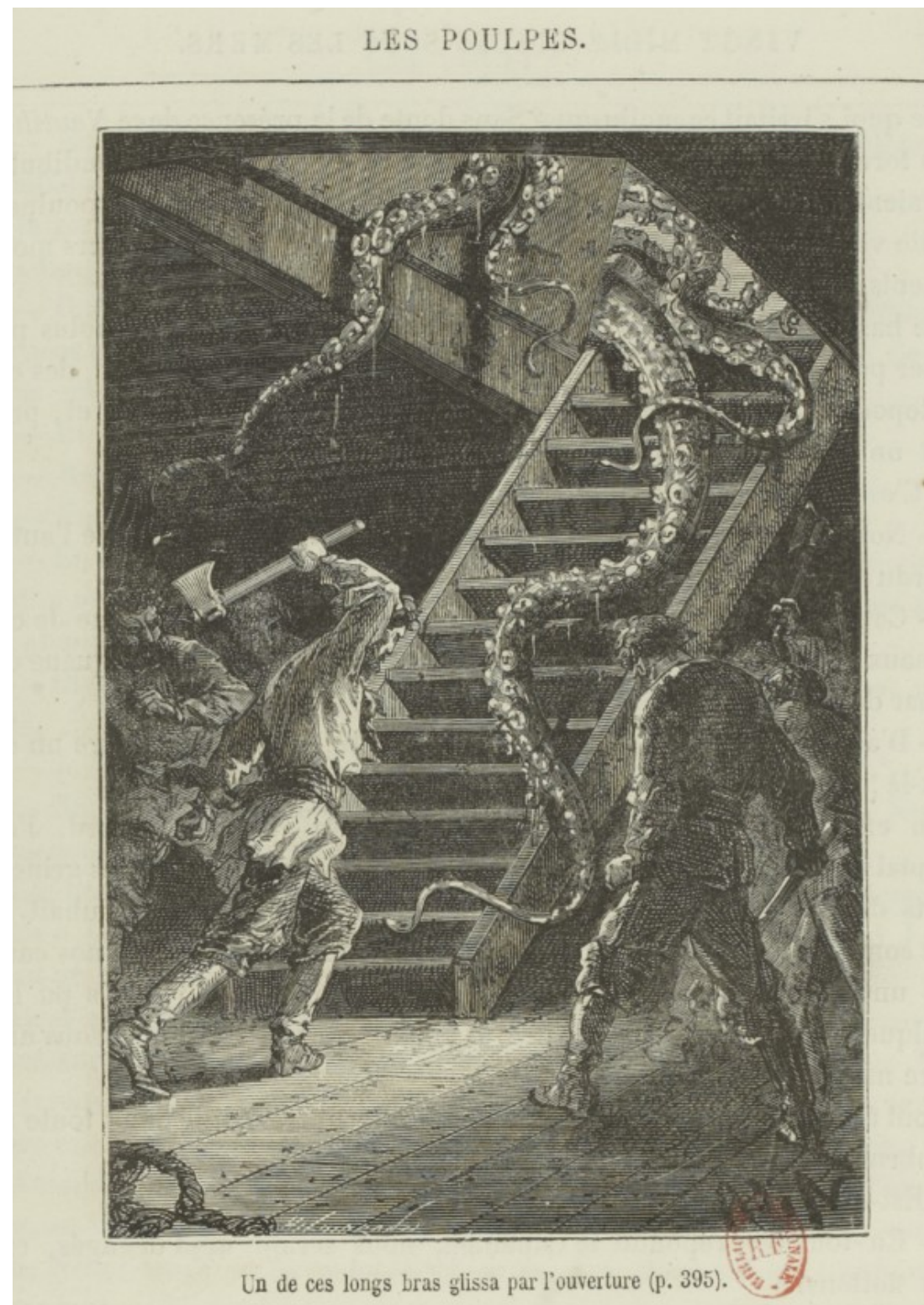


“Before my eyes was a horrible monster, worthy to figure in the legends of the marvellous”

Fig.14 Original illustrations of *Twenty Thousand Leagues Under the Sea* 1871

Fourthly, portrayal of action.

Although, these may not seem pedagogical, they depict the fictional plot of the story (Evans, 1998 p244), as we can see within the collated illustrations of the attack of the squid “monster”. From the introduction of the squid, beyond the Nautilus window, to then emerging into the Nautilus but the reader no longer needs to see the full image of the squid to understand who the intruder is within the action illustration. Likewise, the attacking of the squid, the readers eyes fall on the action of the scene to the tentacles holding the victim, the reader can sense the scale of the attack in reference to the victim as well as speculate if the background depicts the army of squids or the movement of the tentacles. It acts as not only a visual aid, but as a representation of the story, as it “adds another layer of rich meaning to them, deepening the narrative’s associative and intertextual effect on the reader” (Evans, A.B. 1998 p247).



“With one blow of the axe, Captain Nemo cut this formidable tentacle, that slid wriggling down the ladder”

Fig.15 Original illustrations of *Twenty Thousand Leagues Under the Sea* 1871



“Only one of its arm wiggled in the air, brandishing the victim like a feather”

Fig.16 Original illustrations of *Twenty Thousand Leagues Under the Sea* 1871

Where fiction creates gaps, the illustrations direct the readers perception of the story, this refrains the reader from straying too far away from the intended paths to Verne's world. In the present day, we can associate the etched style illustrations with the novel, as they portray the most accurate representation of Verne's fictional realm of *20TLUTS*. From the analysis of the illustrations, we gather the value that the illustrations gave the 19th century reader, and the readers that came after, outlining the world building semantics role in literature as "a perennial creation of 'fictional landscapes,' 'fostering the plurality of worlds'" (Doležel, L, 1998 p790). Through these fictional landscapes, we can explore the real world under a romantic lens, speculating on the impossible aspects of the world to become possible.

Perhaps, it is through the interpretation of the sublime that Verne navigates us through his imagination, in the beauty and the fear of the real world that makes fictional possible worlds to feel more real to the reader. Two literature critics on Verne's novels, Hale and Hugill outline in *The Science is Fiction*, "One of the realms of experience claimed by Surrealism was that of dreams, and it is in this world - a world in which logic, time and space are eliminated - that Verne managed to colour the imagination of the movement's founders." (Hale, T & Hugill, A 2000 p139). Relating to the poetic aspects of science and fiction, how together they cultivate a fantastic possible world, commenting on the wonder that technology gives to humanity, allowing the reader to reflect on the downside of technology. The Illustrations reflect the Verne-era, 19th century craft which alongside the text define the magic of reading a Verne text.

Considering the ethos of the *Magasin's* intentions to teach and entertain their audiences, in the present day we can speculate the successes of the illustrations within isolating the illustrations as a form of medium to reflect on them without the textual poiesis. Like Borgeaud believed, that it is the "illustrations that define the text", however, without the text, the illustrations would not exist. They co-exist and work together in representing Verne's mind. Together, they paint the possible worlds, to become possible to the reader, as the fiction and the illustrators pave the way to new avenues of the imagination.

Which in turn will influence their approach to interacting with the actual world, this has impacts within the architectural discourse, as Associate professor in Architecture, Rahesh Ram discusses in *Architecture, Fiction, and Thought Experiments* "Architectural fiction may focus on one or a number of those elements to observe how a new possible world influences the human condition which will in turn will have architectural consequences." (Ram, R. 2021. p243). Fictional narratives, allow us to re-interpret the real, but is *20TLUTS* we should take as precedent to navigate between the truths of the fictional and actual world.

20TLUTS depicted the oceanic possible world through adventure and seeking to discover more knowledge, is this possible world depicting the future? In the 21st century, we know that there are aspects that now exist in the real world, the range of submarine vessels that roam the sea, we still do not know nearly as much of the ocean than we do of space, but it remains to be a successful work of fiction. How do we really utilise the function of possible worldbuilding? *20TLUTS* proves to be a utopian representation of a possible world, where there is more sense of optimistic adventure that is inspired by technology, is that due to the ethos of the *magasin*? We can question what would Verne's fictional worlds look like, if he wrote of his true thoughts of the future? With a dystopic tone, would that reveal a closer representation of what the actual future is, today?

Folio Three: Exploring Verne's Dystopic worlds

20TLUTS can be considered as a perfect representation of the ethos that Hetzel implored for the *Magasin* where the stories ventured in the beauty and wonder of technology, and what it can bring to humanity. The two novels presented in this folio will showcase a different style of storytelling from Verne, a dystopian approach to SF as opposed to the utopian-esque earlier in the thesis. Closely looking at *Paris in the Twentieth Century* 1863 and *The Begum's Fortune* 1879. Unpacking humanities patterns over time and analysing if these texts are a more accurate representations of the present day, if so, what do we learn from them?

Before analysing the two novels it is important to note the original date of these manuscripts in chronological order:

1863: *Paris in the Twentieth Century* (manuscript)

1869: *Twenty Thousand Leagues*

1879: *The Begum's Fortune*

1994: *Paris in the Twentieth Century* (publication)

This is to question, what were Verne's true views of the future and understand how he pre-empted it based on the present?

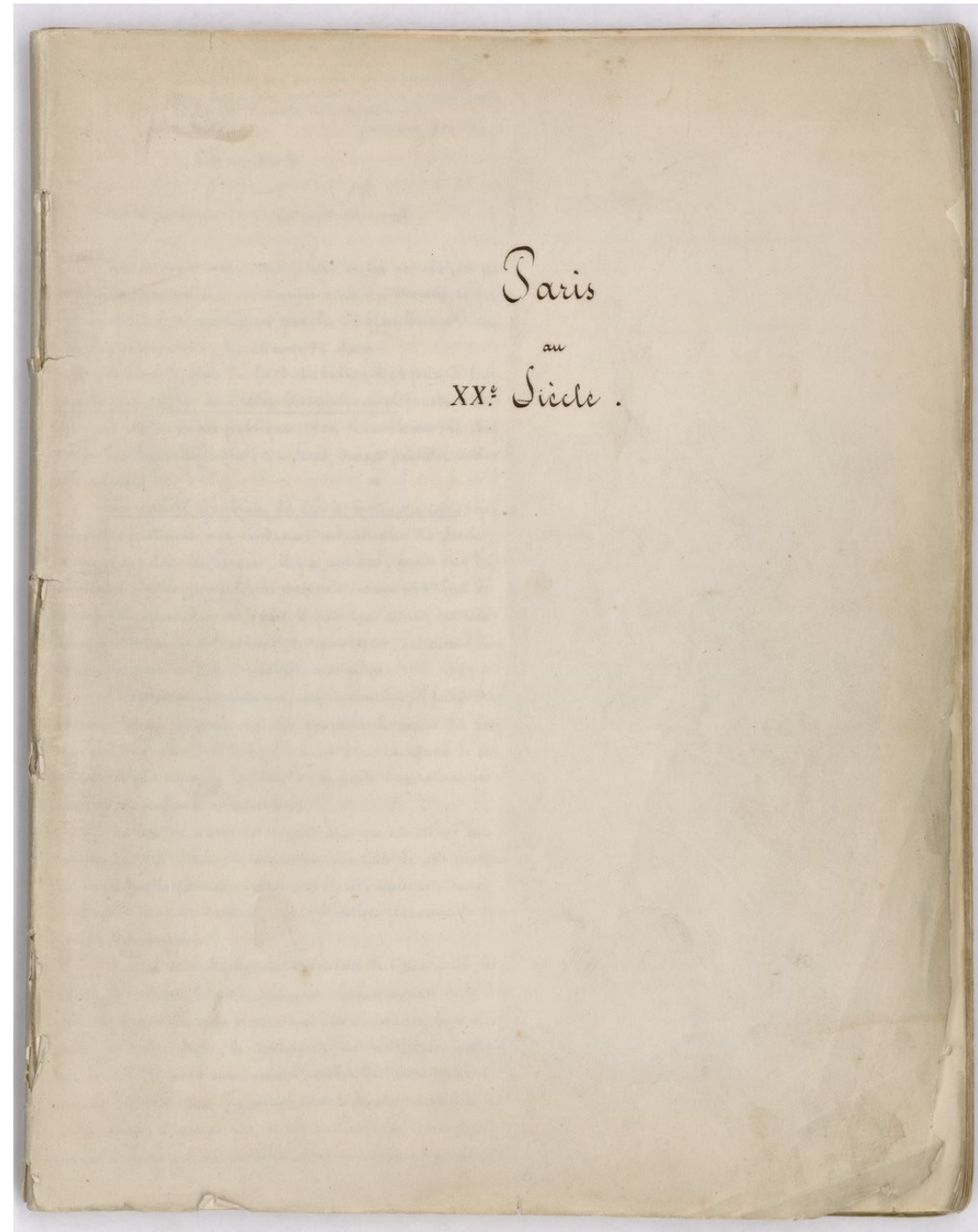


Fig.17 Original manuscript of *Paris in the Twentieth Century* 1863

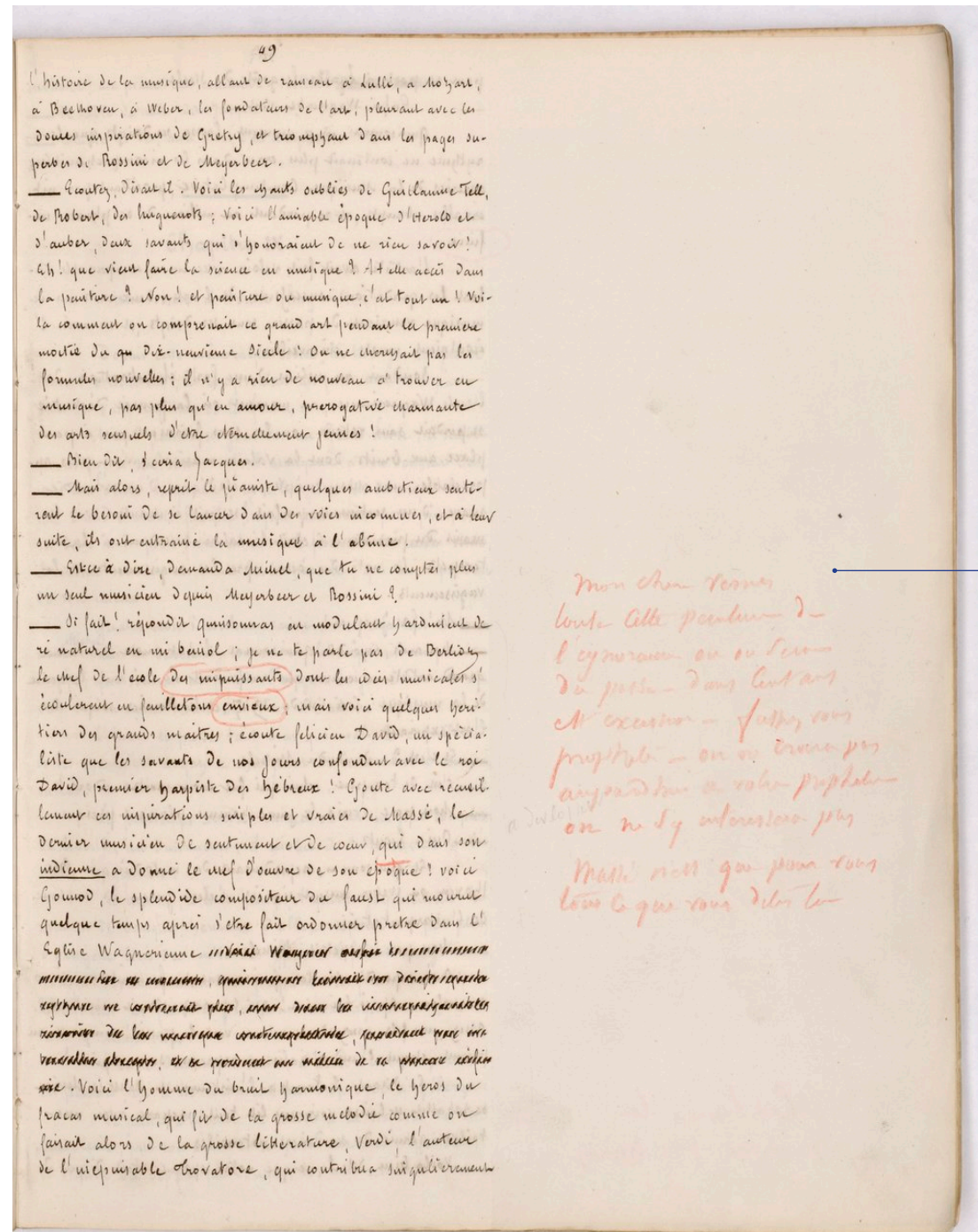
Verne's Dystopia: *Paris in the Twentieth Century*

Verne sets the scene around a young protagonist, Michel, who is surrounded by a world that has neglected the importance of people and put society in a machine-controlled world, where human knowledge is no longer of any importance, deemed inferior to the machine. Michel is a writer who is lost within this world.

Paris opens a new era of Verne, through the perception or relating to his most famous works that were heavily influenced by and targeted for young audiences, *Paris* reveals to modern audiences the alternative fictions he imagined and could have written more of. Initially rejected by his publisher Hetzel, as it was written early on in his career, the other novels he worked on focused on the more 'optimistic' nodes of adventure. Hetzel deemed this too "ignorant", that no one would believe a world like *Paris* could ever exist, as stated in his notes on the manuscript.

"In this piece, there is not a single issue concerning the real future that is properly resolved, no critique that hasn't already been made and remade before. I am surprised at you ... [it is] lacklustre and lifeless." (Hetzel, P.J 1863 – translated Carnevale, A. 2008)

The manuscript remained unfinished and unpublished until Verne's great-grandson, 're-discovered' it in Verne's safe in the 1990's, and published it, unedited to the world. Revealing the (un-finished) novel to a completely different generation seems very surreal, in terms of the nature of Verne's style, writing based on his present about his future, and yet this novel is set 100 years into the future from when he wrote it, but is the 'past' for the first readers. Completely changing the paradox of his writing. In comparison to *20TLUTS*, it has a quality of timelessness, that could be through the wonder of explorations of the unknowns, Verne has captured the 'nostalgic' visions of the future. Whereas the concept of the unknowns in *Paris* is presented in a dystopic downfall of a society over-reliant on electricity and technology.



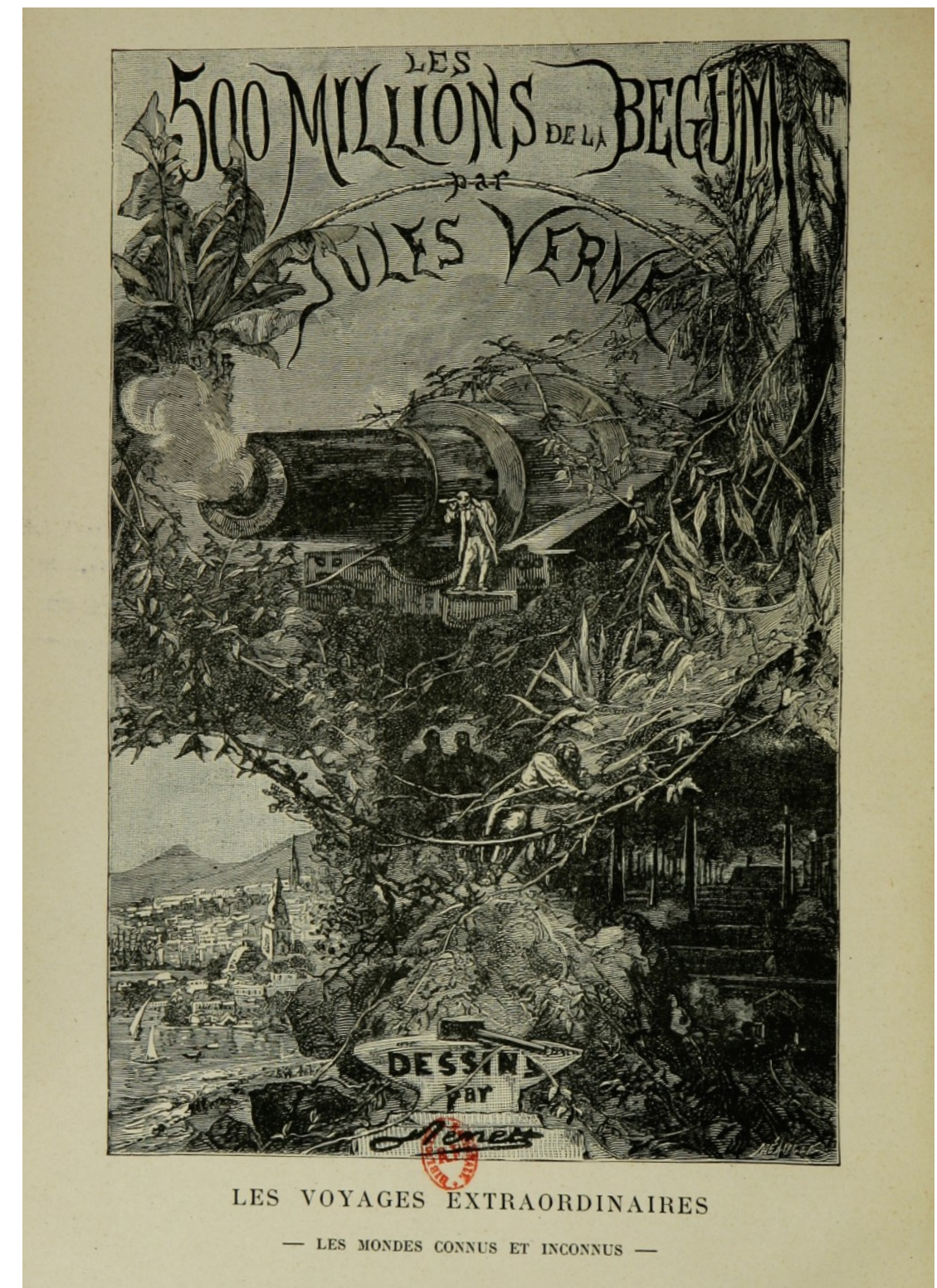
As Smyth states, “*Paris au XXe siècle*, in many ways a example of ‘la littérature d’anticipation’ (the preferred term for SF), has come to be widely as offering as prophetically dystopian vision of modern society.” (Smyth, E.J. 2000 p.2) from the present day, we see how much the modern society is entangled with technology and electricity powering the city. Although it was deemed a gloomy representation of the future, it is an eerily accurate representation of the actual future. Humanity has evolved to a state where art and nature is overruled by technology, Michel cannot escape from it. The mechanized Paris, reveals the threat that technology imposes on society, leaving us inferior to the machine that we created.

Fig.18 Original manuscript of Paris in the Twentieth Century 1863

Verne's Utopia vs Dystopia: *The Begum's Fortune*

Within the narrative of *Begum's*, Verne plays with themes of utopian versus dystopian representation in the portrayal of Dr. Sarrasin, French doctor and Professor Schultz, German Scientist. The two protagonists inherit an Indian Begum's fortune, in which they share to build a city based on their own ideals. This is where Verne plays with the principles of the *magasin's* ethos, in juxtaposing Sarrasin's 'Ville-France' which utilises science for the greater good and having a clean and socially progressed city. Whereas Schultz, encompasses an industrial city lead by military power, and power over technology is abused to create military equipment.

Verne presents both cities, side by side, allowing the reader to make their own judgement on the rights and wrongs. Verne comments on French v German ideals, making France the hero within this narrative, Schultz's the villain. Regardless of the structure of the characters, Schultz is much like Nemo, two characters whose ideals cloud their judgement which ultimately lead to their death. The two juxtaposing characters allow the reader to consider whose moral judgement is correct, albeit it is obvious that it is intended to be Sarrasin. They present the power and threat that technology would impose on society. Smyth comments on the theme's in relation to Modernism, stating "a case can be made for asserting that he provides narratives of modernity, in that his texts both incorporate and perforate the modern, by encompassing the spirit of the scientific age and articulating some of its limitations and agonies." (Smyth, E.J. 2000 p.3). This depicts the perfect dynamic in writing about science fiction, presenting the reader with alternatives that technology could bring humanity, sometimes for the better and other times for our own downfall.



The Begum's Fortune // The 500 Millions of Begum

Progression of Technology throughout time:

Perhaps in the 1860's, the possibility of technology overpowering the everyday seemed impossible, in the present day we see that it is possible, the present day noesis has different understandings of the plausible and implausible. Verne created a possible world with the knowledge of the technology of the 19th century that helped him imagine its potential within society, albeit the dystopic themes are set in a pessimistic view it proves how technology in the smallest overpowering form, from streetlamps to trains to computers running the city, present the reader how machines can 'taken over' our society. However unlikely these concepts seemed in Verne's day, the poiesis as Doležel states "A typology of possible worlds is a project in the making, but the basic types are well established" (Doležel, L 1998 p32) is a true possibility of becoming an actual world. It showcases how Verne utilised the knowledge of science and used it as a dystopic tool, criticising how humanity will inevitably long for the pursuit of technology.

Although, Verne was not the only author in the 19th century writing on themes of technology, he was one of many to utilise the advancement of technology throughout the Beautiful Era and welcome this new surge of unknowns. It is particularly interesting to mention, that in conjunction, there was a group of people who heavily opposed and violently protested the progression of technology or the machine; The Luddites. Who originated from a movement of English textile workers who were against the new automated equipment and believed that technology would worsen their lives completely. We can speculate that the Luddites and Verne did not overlap, but this group of people highlight the unspoken aspects to technical progression, the threat it poses against us civilians. The Luddites were fearful of losing their jobs within the textile industry, Michel in *Paris*, expresses his opposition to this society, especially "Demon of Electricity", which he cannot escape in the mechanized Paris. As David Platten, literary critic, discusses in an analyses of *Paris* that "*Paris* is the narrative of a tormented, though still brilliantly perceptive, man who saw in the failure of politics, in the relentless march of Progress for the sake of Progress" (Platten, D 2000 p91), this alternative version of *Paris* exists in Vernes mind, it may be a reflection of his own views of the new age of the machine, which becomes a metaphor for humanities

relationship with technology, where some are pushing it to new limits to break new boundaries, the search of wonder and more knowledge – could arguably be humanities own downfall, as Verne presents it inevitably turns on us and we suffer as a result.

The concept of 'the machine' has evolved over time, which again correlates to the real 1960's where real examples of technology were rising, for example in the decade just before, discussions and developments on Artificial Intelligence (AI) from Alan Turing's 1950 *Computer Machinery and Intelligence* had begun to test the intelligence factors of a computer. The reasoning behind Verne's choice of time is unclear, placing the narrative 100 years ahead of himself into the 1960's, it is very coincidental. Yet it comments on the human progression and desire to push the limits of our knowledge to create man-made machinery as a result. Without knowing the full consequences of what we are creating and the threat we are imposing on our world.

This can be an aspect of displaying the Sublime within the real and fictional worlds, Verne balances the beauty through the wonder of discovery and fear within the characters in his narratives. Perhaps this is a takeaway, for the architectural discourse, in considering what our future may or may not be, with every new wonder from the opportunity of using AI, we have to stop and think about the affect this opportunity will impose on our nature, our planet, this is our truths in wondering about the alternative worlds the harm it causes. In exploring the realms of fiction, we can find a solution for within the reality, as philosopher Umberto Eco discussed *The Role of the Reader* 1984. From this notion, we distinguish the roles of both *20TLUTS* and *Paris* as great creations of SF in which delve into two very different views of what technology offers *Paris* and *Begum's*, we see how SF reveals true human nature in greed and desire for more knowledge thus more machines. Now one cannot exist without the other, a possible world is a work of fiction, it is through the process of using it in the present world that we see how reality can intertwine, and possible worlds become a form of reality. Setting out parameters of how we can further use fictional world making, through which nodes we can construct real worlds from possible ones.

Unlike 20TLUTS, this earlier written novel does not indulge in the beauty and wonder that technology can bring society, contrastingly it reflects the dismissal of humanity and the fear of technology. Along with nature and art. We learn from Paris and Begum's, that we as humans are our own enemy, we are presented with how we can utilise technology to help us, but it is to characters like Schultz that Verne shows how greed can harm us all. Perhaps in relation to designing for the future, dystopic fictional worlds allow us to better understand the cracks within our actual world and push us to design to improve our real world to be an ideal world. The evolution of Verne's ideas, without Hetzel overseeing them, shows the variety of worlds that Verne imagined, the battle between science and the arts, how science can be used for the greater good as well as overpower the human mind. (Platten, D 2000 p81)

That fear of technology transcends throughout time, the name for the group of people may change but the feeling remains. Which is important when considering the age we live in, the advancement of artificial intelligence becoming publicly available, machinery becoming self-aware and it is only the beginning. The fear in the present day can be vividly seen in the concept of the Doomsday Clock, created by the Bulletin of the Atomic Scientists in 1947, in order to reflect on the nuclear age we live in, climate change / nuclear warfare as well as artificial intelligence are factors that contribute to moving the seconds closer and closer to midnight (a metaphor for a human-made global catastrophe). This concept has dystopic qualities, yet it reflects the trajectory of the nature of man's relation to the notion of the sublime when it comes to technology; the desire to push our knowledge to the limits but to not consider the dangers it may lead us to.

By looking at 1860, 1960 ... what can we expect in 2060?

Knowledge is defined by humans. Humans create machines that reflect their truths and desire to progress.

Knowledge is the machine, so therefore knowledge is dangerous. We need to act accordingly for the future, to not abuse the technology for it to harm us.

Conclusion

This thesis was aimed to uncover the making of Verne's fictional worlds. As a reader in the 21st century, I wanted to explore the 'successes' of Verne's predictions of the future, against the reality of what the 'future' is at this very moment and open the discussion further to what it could be.

Verne pre-empted variations of predictions, closely looking at *20TLUTS* and *Paris* we can see Verne saw the threat that lay in the over usage of technology especially in the everyday aspect. In *Begum's* he presented the ideal and twisted worlds, to showcase how technology can be utilised and exploited.

From the exploration of Verne's work, understanding the parameters of the making of fictional possible worlds, we can see the differences between *20TLUTS* (utopian world) and *Paris* (dystopian world) and how they reflect the truths of humanity. Through this, we see that as humans, we are the ones that are in control of our 'downfall'. This outlines the way we can use these worlds to better understand our own upcoming future. The timeline of their original manuscripts makes this more interesting when wondering about the true views that Verne had on the future; the fears within technology 'taking over' and what the trajectory of his career would have been had he continued to write of the themes of *Paris*.

The exploration of time within this thesis has allowed me to capture the special moments of designing and sharing our ideas, from Verne's letters there is a lot of care in the representation of his words. Verne alongside Hetzel pushed SF to become the genre it is today by breaking the boundaries that were within literature, science and art. In their collaboration they made science an art form, visualising fiction to meet all audiences that opened his pages.

The role of fiction within possible world making is vital in putting together the 'truths' of the real world and creating these alternatives to create new solutions and future proof our world. By doing this exercise we can explore the beauty and threat that technology impose on our lives.

The theory that Doležel outlines in the construction of possible worlds, proves that the art of literature and the nuances that everyone, not only designers or specifically architects, are limited to designing. Architecture is not limited to the

physical that surrounds us, there are realms within our minds and imagination that should be explored and celebrated. There is naivety in entering our imaginations, that is not to say they are wrong and stopping us as designers and individuals to continue exploring tangible and non-tangible fields of architecture.

If we were to use Verne's lens, we can note that there is a sense of paranoia of the future that sits within us. Within the wonder and excitement, we hold of advancement of technologies, there is a sub-conscious feeling of what the Luddites felt strongly about, there is reason to oppose the rise of technology. Outside of Verne, in the real world the rise of technology has continued to progress, and we can firmly assume that there will be a surge of technology, based on the findings of this thesis:

1860: Pre-empting the environmental crisis from the overuse of technology

1960: Appearance of the 'computer' first iterations of AI

2060: ... Take-over of AI

Although, the timeline is a pragmatic estimate of a global catastrophe, jumping in 100-year intervals, from the analysis of fiction we can anticipate the next phase of technology threat to be in the works. As of the 28th of January 2025, the *Doomsday Clock* has edged to 89 seconds to midnight. What does this mean for us? It proves that we are on a fast trajectory to the end of humanity. With the rise of AI technology, another man-made device, there is wonder of what the next phase of technology will lead to, perhaps to life on Mars but within the wonder there remain fear of what will happen to our planet. What will the progression of technology disrupt the nature of the world we know?

If there is anything to learn from Verne is that there is the sense of sublime of living in our time, of any time, the future is always upon us. Verne displays the ongoing relationship that humanity has with the natural world and the greatness that

human innovation can create. The trajectory may be speeding up at this very moment, but we can assume that there will be another threat.

Fiction is not limited to literature; it is a tool that allows us to step into our imagination of the alternatives of our reality. As architectural designers, it is important to understand the role of fiction making as a design tool.

Architecture is not defined by the real and the tangible, much like fictional possible worlds. It transcends to intangible places such as our minds, where we to, build our possible worlds to explore the fictional realms of our favourite stories. How fiction opens the opportunity to take elements of real life and to speculate the fantastical within, does this mean we can make these creations real? Perhaps not always, but the practice of delving into creative routes in our imagination, allows us as designers to problem solve and make the architecture around us more refined and suited.

The next threat is imminent, where we see revelation in the new (technology) we need to understand the consequences that it will have on us, from the possible worlds we need to evaluate, design and live up to them.

Borgeaud, G (1949) “Les Illustrateurs de Jules Verne,” *Arts et Lettres* 15. 72

Bruner, J. (1986). *Actual minds, Possible Worlds*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. 96-132

Bulletin of Atomic Scientists (1947-2025). Timeline. [online] Bulletin of the Atomic Scientists. Available at: <https://thebulletin.org/doomsday-clock/timeline/>.

Carnevale, A. (2008). Jules Verne’s Vision of The Future Meets With Devastating Rejection. [online] Gizmodo. Available at: <https://gizmodo.com/jules-vernes-vision-of-the-future-meets-with-devastatin-5065688> [Accessed 2025].

Compère, D (1983) “Fenêtres latérales.” In *Jules Verne 4: (Paris: Minard, 1983)* 70.

Compère, D (1983) “Fenêtres latérales.” In *Jules Verne 4: texte, image, spectacle*, ed. François Raymond (Paris: Minard, 1983) 70.

Compère, D. (2000) *Limitations in Literature in: Jules Verne: Narratives of modernity*. Liverpool: Liverpool University Press. 40-42

Doležel, L. (1998). *Possible Worlds of Fiction and History*. *New Literary History*, 29(4), 32, 785–809. <http://www.jstor.org/stable/20057512>

Doležel, L. (2000). *Heterocosmica: Fiction and Possible Worlds*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Eco, U (1984). *The Role of the Reader : Explorations in the Semiotics of Texts*. Milton Keynes: Lightning Source UK.

Evans, A. B. (2001). Hetzel and Verne: Collaboration and Conflict [Review of *Correspondance inédite de Jules Verne et de Pierre-Jules Hetzel (1863-1886). Tome I (1863-1874)*, by Olivier Dumas, Piero Gondolo della Riva, & Volker Dehs]. *Science Fiction Studies*, 28(1), 97–106. <http://www.jstor.org/stable/4240953>

Evans, A. B. (1998) *The Illustrators of Jules Verne’s Voyages Extraordinaires in: Science Fiction Studies* 25 (1998): 241-270

Evans, A.B (2019). *Jules Verne and the Media*. [Review of *Jules Verne et la culture médiatique*, eds. Guillaume Pinson and Maxime Prévost. Québec, Canada: Presses universitaires de Laval, 2019] in *Science Fiction Studies* 47.3 (November 2020): 502-505.

Hale,T & Hugill,A (2000) The Science is Fiction: Jules Verne, Raymond Roussel and Surrealism: Jules Verne: Narratives of modernity. Liverpool: Liverpool University Press. 139

Kanipe, E. S. (1969). Hetzel and the Bibliothèque d'Éducation et de Récréation. Yale French Studies, 43, 73–84. <https://doi.org/10.2307/2929637>

Leibniz, G. von (1710). Theodicy. Good Press. Republished in 2019 .

Meakin, D. (2000) Future Past: Myth, Inversion and Regression in Verne's Underground Utopia: Jules Verne: Narratives of modernity. Liverpool: Liverpool University Press. 94

Peichl, G., Oberhuber, O. and Hollein, H. eds., (1967). Alles ist Architektur / Everything is Architecture. [online] Hollein.com. Available at: <http://www.hollein.com/ger/Schriften/Texte/Alles-ist-Architektur> [Accessed 2025]. English translation of the original German text extract.

Platten, D. (2000) A Hitchhiker's Guide to Paris: Paris au Xxe siecle: Jules Verne: Narratives of modernity. Liverpool: Liverpool University Press. 81-91

Ram,R (2021) Architecture, Fiction and Thought Experiment in Envisioning architectural narratives: EAEA15: Monograph of the 15th Biennial International Conference of the European Architectural Envisioning Association: Huddersfield, United Kingdom, September 1-3, 2021. Huddersfield: University of Huddersfield. Di Mascio, D. (2021) 243

Ronen, R. (1994). Possible worlds in literary theory. Cambridge U.A.: Cambridge Univ. Press. 5

Sherard, R.H. (1894). Sherard: Jules Verne at Home. [online] Gilead.org.il. Available at: <http://jv.gilead.org.il/sherard.html> [Accessed Jan. 2025].

Smyth, E.J. (2000) Jules Verne: Narratives of modernity. Liverpool: Liverpool University Press. 2-8

Soriano, M. (1978) Jules Verne (Paris: Julliard)

Soriano,M (1978) Jules Verne (Paris: Julliard, 1978) 130-31.

Sumara, D. J. (1996). Schooling the Literary Imagination. Counterpoints, 26, 17–42. <http://www.jstor.org/stable/42975035>

Unwin, T. (2005). Jules Verne. Liverpool University Press. Including observations from Michel Foucault in L'Arrière-fable 1966.

Unwin,T. (2000) The Fiction of Science, or the Science of Fiction: Jules Verne: Narratives of modernity. Liverpool: Liverpool University Press. 48-50

Verne, J. (1992) Twenty Thousand Leagues under the sea: Jules Verne. London: Wordsworth Classics.

Verne, J. (2024). The Begum's Fortune. Independently Published.

Verne, J. and Howard, R. (1997) Paris in the Twentieth Century. Thornike, Me: G.K. Hall

Archival Materials from BnF

Letters between Verne and Hetzel:
Hetzel, Pierre-Jules (1814-1886). Producteur d'un fonds d'archives. Pierre-Jules Hetzel. Papiers. I — DOSSIERS D'AUTEURS. LXVII-LXXIXJules Verne. LXXIII Lettres. 1863-1886. 1801-1900
CODE: NAF 17004

01: Extract of Vingt Mille Lieues Sous Les Mers, Jules Verne Manuscript 1869 (Twenty Thousand Leagues under the sea)
available: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb425748127>

02: Advertisements of Magasin d'éducation et de récréation X 3no
available: 1881 <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb45378203n>
available: 1882 <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb328105656>
available: 1885 <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb328105656>

03: Extract of Magasin d'éducation et de récréation 1869-07-01, including chapters of Twenty Thousand Leagues under the sea
available: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb328105656>

04: Extract of Paris au XXe siècle , Jules Verne Manuscript 1863
available: <http://archivesetmanuscrits.bnf.fr/ark:/12148/cc1258639/>

Fig.01 Photograph of Jules Verne - BnF Gallica Collection
available: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb45205394q>

Fig.02 Photograph of Pierre-Jules Hetzel - BnF Gallica Collection
available: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb44383838t>

Fig.03 Manuscript of Twenty Thousand Leagues Under the Sea by Jules Verne - BnF Gallica Collection
available: appendix 01

Fig.04 The Real Nautilus, inspiration for the fictional submarine
available: MeisterDrucke (2024). Original drawing of the Nautilus, the first underwater boat (submarine), presented by its inventor Robert Fulton (1765-1815) to the American Senate in 1806. MeisterDrucke. [online] doi:[https://doi.org/1023996/Mucidi-Robert-Fulton-\(1765-1815\)-taraf%C4%B1ndan-1806](https://doi.org/1023996/Mucidi-Robert-Fulton-(1765-1815)-taraf%C4%B1ndan-1806).

Fig.05, 09-16: Original illustrations of Twenty Thousand Leagues Under the Sea 1871 - BnF Gallica Collection
available: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb31562689b>

Fig.06 Letters from Verne to Hetzel, 1869 - BnF Gallica Collection
available: <http://archivesetmanuscripts.bnf.fr/ark:/12148/cc70397/cd0e12816>

Fig.07 Collection Hetzel advertisement 1882 - BnF Gallica Collection
available: appendix 02

Fig.08 Original publication of 1870 series of Magasin D'Education et de Recreation - BnF Gallica Collection
available: appendix 03

Fig.17, 18: Original manuscript of Paris in the Twentieth Century 1863 - BnF Gallica Collection
available: appendix 04

Fig.19 Original illustrations of The Begum's Fortune 1879 - BnF Gallica Collection
available: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb315623018>

01: Extract of *Vingt Mille Lieues Sous Les Mers*, Jules Verne Manuscript 1869 (Twenty Thousand Leagues under the sea)

02: Advertisements of *Magasin d'éducation et de récréation* X 3no (1881, 1882, 1885)

03: Extract of *Magasin d'éducation et de récréation* 1869-07-01, including chapters of *Twenty Thousand Leagues under the sea*

04: Extract of *Paris au XXe siècle*, Jules Verne Manuscript 1863

Vingt mille lieux

Jours

Les mers

2^e Partie



Ge. EE 7706 (2)

Ms. B. II

Vingt mille lieux sous les mers

2^e partie.

Chapitre I.
L'Océan indien.

J'ai commencé la seconde partie de ce voyage sous les mers. Ce n'est pas qu'il n'y ait eu des jours où je n'aie pas été en mer, mais le temps employé à la première partie n'est pas le même. La première partie a été faite sur une petite embarcation, et la seconde sur un grand bâtiment. La première partie a été faite dans le plus agréable des climats, et la seconde dans le plus agréable des climats. La première partie a été faite dans le plus agréable des climats, et la seconde dans le plus agréable des climats. La première partie a été faite dans le plus agréable des climats, et la seconde dans le plus agréable des climats.

Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage.

En effet, le mystère de cette dernière nuit pendant laquelle nous avons été en mer, dans la prison et le tombeau, cette la nuit où j'ai vu pour la première fois le capitaine. J'ai vu pour la première fois le capitaine. J'ai vu pour la première fois le capitaine. J'ai vu pour la première fois le capitaine. J'ai vu pour la première fois le capitaine. J'ai vu pour la première fois le capitaine. J'ai vu pour la première fois le capitaine. J'ai vu pour la première fois le capitaine. J'ai vu pour la première fois le capitaine. J'ai vu pour la première fois le capitaine.

Il paraît que j'étais en mer, et que j'étais en mer. Il paraît que j'étais en mer, et que j'étais en mer. Il paraît que j'étais en mer, et que j'étais en mer. Il paraît que j'étais en mer, et que j'étais en mer. Il paraît que j'étais en mer, et que j'étais en mer. Il paraît que j'étais en mer, et que j'étais en mer. Il paraît que j'étais en mer, et que j'étais en mer. Il paraît que j'étais en mer, et que j'étais en mer. Il paraît que j'étais en mer, et que j'étais en mer. Il paraît que j'étais en mer, et que j'étais en mer.

Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage. Je n'ai pas eu de malade pendant ce voyage.

Pendant que j'étais en mer, j'étais en mer. Pendant que j'étais en mer, j'étais en mer. Pendant que j'étais en mer, j'étais en mer. Pendant que j'étais en mer, j'étais en mer. Pendant que j'étais en mer, j'étais en mer. Pendant que j'étais en mer, j'étais en mer. Pendant que j'étais en mer, j'étais en mer. Pendant que j'étais en mer, j'étais en mer. Pendant que j'étais en mer, j'étais en mer.



et qui manifestait sa lumière dans la plus étale. La
lumière électrique était conduite de manière à utiliser tout
son pouvoir éclairant. La lumière, en effet, se produisait dans
le vide, et qui assurait à la fois sa régularité et son uniformité.
Le vide reconnaissait aussi les points de graphyte sur lesquels
se développait l'arc lumineux. Nous nous inquiétions pour le
casse-pâte même qui n'aurait pu le supporter aisément. Mais
dans ces conditions, leur usage était presque inutile.

Lequel de Nauticus se prepara à repartir sur route marquée
pour les cas, se redressant au solon. Les parois se referment, et
la route fut donc à l'ouest.

nous sillonnions alors le flot de l'Océan bédouin, vaste
 planité liquide d'une continuité de cinq ou six cents milles
 d'écarts, et dont les eaux sont si transparentes qu'elles
 donnaient le vertige à qui se penchait à leur surface. Le *gautiles* y flottait
 toujours généralement entre deux et deux cents mètres de
 profondeur. Et ce fut ainsi pendant quelques jours. A tout autre
 qui l'a vu, pris d'un immense amour de la mer, les yeux
 courus sans doute parer loquax et monotones; mais ^{les} pas
 n'avaient guère d'écarts sur cette plate forme où je me retrouvais
 dans l'air vif et pur de l'Océan. Le spectacle de ces riges eaux à
 travers les vides du sélaz, la lecture du livre de la bible hébraïque,
 la redécouverte de nos mémoires, employaient tout mon temps,
 et ce me laissait pas un moment de lassitude ou d'ennui.

notre route à tous se maintenait dans un état très satisfaisant. Le régime du bord nous convenait parfaitement, bon, et pour moi compte, je me sentais très porté des variations que l'on avait remarquées. Je pus, dans cette température modérée, et il y avait par nous une égale et saine. D'ailleurs, à bord, j'étais Dendrobyllie, comme un homme sous le nom de "Fouquet de mer", et dont il existait une certaine réserve à bord, outournie avec la chair fondante de ses polypes une pâte excellente contre la toux.

Pendant quelques jours, nous vîmes une grande quantité d'oiseaux aquatiques palmipèdes, moindres ou goélands, quelques uns furent adroitement tués, et, préparés d'une certaine façon, ils fournirent un gibier d'eau très acceptable. Parmi les grands, volières, on porta à de ^{longues} distances de petites terres, et qui se reportent à la surface de la mer des parties flots des fatigues de vol, l'apparence de magnifiques abbatis, au vu disloquant, ainsi que un brancard d'une immense élévation, qui appartenait à la famille des longipennes. La famille des Totipalmes était représentée par des fregates esquies qui juchèrent hautement les poissins de la surface ~~des~~ flots, et par de nombreux pélagiques ou patille en queue, entre autres, le pycnon à brins rouges, gros comme un pigeon, et dont le plumage blanc est mélangé de tons roses que ~~seulement~~ la teinte noire des

Les filets du *Sautillus* rapportèrent plusieurs sortes de
poissons marins, du genre carib, a dos bombé, et dont l'écailler
est très étendue. Les reptiles, qui plongent facilement, peuvent
se maintenir long-temps sous l'eau, en fermant la soupape
cylindrique situë à l'orifice externe du leur canal nasal. /, lorsqu'on les prit,
quelques uns de ces canaux s'ouvraient encore, ~~et~~ dans leur
sarcophage, et à l'abri du daimon marin, la chair de ces
poissons étoit généralement mûre, mais leurs os se formaient
un local excellent.

quand nos poissons, ils provoquaient toujours notre
misanthropie administrative, quand nous surprenions, à travers les
franchises ouvertes, dans les pores de leur néo-aquarium, le re-
marquai plusieurs espèces qu'il ne m'avait jamais donné d'
observer jus qu'alors.

Je citerai principalement les ostracions suivantes particulières, à la Mer rouge, à la mer des Indes, et à une partie de l'Océan qui borde les côtes de l'Amérique équinoxiale. Les perles, comme les écorces, les tabacs, les œufs, les crustacés, sont protégés par une carapace qui s'est en creusant, en pénétrant, non seulement creusée. Tantôt, elle affecte la forme d'un solide tétraédrique, tantôt la forme d'un solide quadrangulaire. Parmi les tétraédriques, j'en ai vus, quelques uns, d'une longueur d'un demi-pouce à un pouce, d'une épaisseur salubre, d'un goût exquis et d'une odeur agréable. L'acclimatation même dans les eaux douces, auxquelles on les a soumis, en avarié un nombre de perles de cette acclimatation avariée. Je citerai aussi des ostracions quadrangulaires, des ronds, sur le dos de quatre gros tubercules. Des ostracions anguleux de perles blanches sous la partie inférieure du corps, tantôt à l'Amérique, et qui s'apprennent comme des osseaux, des triques, pourvus d'écailles formées par la prolongation de leur arête osseuse, et qui leur servent de protection à l'égard le poisson de "corps de mer". Plus des rhomboides à grosses bosses en forme de cônes, sous la chair et d'une et coriace.

Le relevé ^{suivant} sur les notes quotidiennes faites par moi-même
l'après-midi, pendant les quatre semaines, particulières à ces lieux: 3
des échantillons au dos rouge, à la poitrine blanche, qui se
distinguent par trois nœuds longitudinaux de filaments d'os
élastiques, longs de sept-pouces, et parés de plus vives couleurs.
Puis, comme échantillons d'autres genres, des ovides, semblables
à un œuf, d'un brun noir sillonné de bandes blanches, et
qui paraissent dépourvus de queue, des didones, véritables porce-
laines de la mer, munis d'aiguillons comme les oursins américains,
et pouvant se gonfler comme ceux, de manière à former une
robuste herminette de Davis, des hippocampes construits à tous
les vœux, des pégaris volants, à museau très allongé, aux
quels leurs nageoires pectorales, très étendues et disposées en
forme d'ailes, permettent même de voler. De moins, de s'
élever dans les airs, des pégaris phaliques, qui, malgré leur
nom, n'ont point de phallus, et qui ont le liquide élastique
même dans la dénudation de l'ovaire, que à leur queue courbée
de nombreux anneaux élastiques, des macrognathes à longue
margorie, excellents poissons longs de vingt-cinq autres lignes,
et brillants de plus agréables couleurs, des callionymes livides,
dont la tête est requiem, des myriades de blennies-pautiers,
rayés no & de noir, qui, ainsi que les longues nageoires pectorales, qui
glissent à la vitesse des ailes avec une prodigieuse vélocité
de délicieuses volatiles qui peuvent hâter leurs nageoires comme
autant de voiles déployés aux courants favorables, des hermines
opalescentes auxquelles la nature a prodigé le pour et le bleu
albâtre, l'argent et l'or. De trichoptères dont les ailes sont
formées de filaments de soie, toujours mouillés de larmes,
qui produisent un embrai bruissemant des triangles dont le
fait est considéré comme un poison, des bodians qui portent
sur les yeux une seule robe noire, celui des soufflets, au
museau long et tabulaire, véritables gobes-mouffes de l'Océan,
amnés d'un furet qui nous fait paraître les thons et les
Pommes, et qui nous fait les uns et les autres d'une
simple goutte d'eau.

simple goutte d'eau.

Dans le quatre-vingt neuvième genre des poissons classés par Linné, qui appartenait à la seconde sous-classe des poissons osseux, caractérisés par un opercule et une membrane branchiale, le nageoire de la queue dont la tête est garnie d'aiguillons, et qui ne possède qu'une seule nageoire dorsale. Les auteurs ont mis ^{parce} ces poissons ^{parce} dans le genre de poissons, et classés sous le sous-genre auquel ils ^{appartiennent} appartenent. Le second sous-genre sous le nom de clypeocephalus de Dufrenoy, long de trois à quatre décimètres, rayé de jaune, mais dont la tête ^{est d'une} est d'une aspect fort singulier. Quant au premier sous-genre, il fournit plusieurs espèces de ce poisson bizarre, justement nommée "capard de mer". C'est un poisson à tête grande, bête, capable de sucer profond, fauve boursouflée de protuberances; les genisses d'aiguillons et parsemées de tubercules, il porte quatre espèces de cornes irrégulières et hétérogènes; son corps et la queue sont garnis de callosités; ses poignants sont des blessures d'angouilles. Il est répugnant et horrible.

Die 26 au 27 Janvier les Hauts de la vallée marquée a
vaudon de deux cent cinquante. Cinq par vingt quatre heures
soit cinq cent quarante mille, ou vingt deux mille a
l'heure. Si nous recommandons au passage les diverses variétés
de poissons, c'est que deux-ci attirés par l'éclair électrique
~~se~~ ^{se} ~~passaient~~ ^{passaient} a deux pas, et si la plupart
s'élevaient par cette même ^{force} ~~restaient~~ ^{restaient} ~~diu~~ ^{diu} ~~en~~ ^{en} ~~arrière~~ ^{arrière} ~~quelques~~ ^{quelques}
mètres, cependant parvenaient a se rapprocher pendant ~~un~~
certain temps dans les eaux du Nautilus.

de 24 au matin, nous nous sommes aussitôt dirigés
par 12° 5' de latitude sud et 94° 33' de longitude, nous
nous sommes dirigés de l'île Neelung, au large de laquelle nous avons
rencontré quelques plantes de magnifiques coqs, et qui fut prise
par M. Darnley et le capitaine Fitz-Roy. Les autres
ne furent à peu de distance les côtes de cette île
derrière. Les dragues rapportèrent de nombreux échantillons
de polypier et d'éponges marines, et de très curieuses. L'ou-
vement des mollusques, quelques précieux coquilles de produits
l'espèce des Dauphinules, abondant les trésors de capitaine
Nous avons vu ^{plusieurs} une sorte de punaises, sorte
de polypier paraitre qui ^{seulement} se fixent sur une coquille
Oriskany, l'île Neelung, disparait sous l'horizon, et
la route fut donnée au nord ouest, vers la pointe de
la péninsule indienne.

"Des terres arides, un désert pour la Nid Land. Cela vaudra mieux que ces îles de la Papouasie ~~malgré~~ où l'on ne rencontre plus de sauvages que de pygmées." Sur cette terre aride, monnaie à propos, il y a des



— Non, non, ne répondi-je d'une voix très détonnante, d'ailleurs connue, comme vous sçavez, vous autres marins. Le Nautibus ne rappelle ni ses coutumes habitées. Il revient vers l'Europe. ^{qu'il} ~~L'autant~~ nous y conduira. Une fois arrivés dans nos mers de notre pays, nous verrons ce que la prudence nous considérera de faire. D'ailleurs, je ne suppose pas que le capitaine nous nous permette l'aller chasser sur les côtes du Malabar ou de Coromandel comme dans les frotts de la Nouvelle Guinée!

Je ne répondis pas au Canadien. Je ne voulais pas discuter. Au bout d'un moment, j'allai à l'école.
~~Par les réponses de~~ Je voulais éprouver jusqu'au bout les
 capacités de ~~un homme~~ ^{la femme} qui m'avait jéré à bord du
 Nautilus!

Le 22 Janvier, le Nauticus, l'Océan était absolument
desert, passa la journée à la surface, battant les flots de
la puissante hélice, et les faisant repartir à une grande
hauteur. Courant, dans ce cas, nous ne l'eûmes pas
vu pour un être gigantesque à je passai la plus les
trois quarts de cette journée sur la plate-forme. Je regardais
la mer comme ~~et toujours~~. Rien à l'horizon, si ce
n'est ^{quelques} quatre genres de poissons, un long skinner qui courait
dans l'eau à contre-bord. Sa machine fut visible un
instant, mais il ne pouvaient apercevoir le Nauticus, trop
bas sur l'eau. Je pensai qu'à bateau à vapeur appartenait
à la ligne péenninsulaire et orientale qui fait le service
de Bile de Geyland à Sydney, en touchant à la pointe
du Roi George et à Melbourne.

Il est un quintisme animal, soit la reconnaissance, surant les animaux, pour l'usage
 d'être reconnus par les animaux comme d'un genre propre.
 Aristote, Alcibiade, Platon, Ovide, avaient étudié ses goûts
 et émis à son égard toute la poésie des savants de
 la Grèce et de l'Italie. Le Magister Nicolas et
Pomphilius, mais la science moderne n'a pas ratifié sa leur appellation, et se met à
 nous les appeler, et c'est nous tenant comme sous le
 nom d'Argonautes.

Or, c'était bien une troupe de ces ~~graves~~ ^{troubles} argonautes
qui voyageait alors à la surface de l'Océan. Nous pouvions
en compter plusieurs centaines. Ils appartenaient à l'espèce
des argonautes tuberculés qui est spéciale aux mers de
l'Inde. ^{graves}
Ces ~~graves~~ mollusques se mouvaient à reculons
à l'aide de leur tube locomoteur en agitant par ce tube

Pendant une heure environ, le *Nauticus* flotta au milieu de cette troupe de mollesques. Puis, je me suis quitte effroi les pieds soudain. Comme si un signal, toutes les valves fibres subitement armées, les bras se replaçaient, les corps se redressaient, les coquilles se renversaient dans l'air. Deux autres de grande, et toute la flotille disparaissant sous les flots. Ce fut instantané. Il y avait un bruit d'une cascade d'un monde inconnu avec plus d'ensemble.

Le dimanche, 26 janvier, nous sommes allés faire
pour la quatrième vingt-deuxième promenade, et nous nous sommes
promenés jusqu'à la nuit.

Le 27 janvier, à l'ouverture du vaste golfe du Bengale, nous rencontrâmes à plusieurs reprises des cadavres qui flottent à la surface du flot. C'étaient les morts des villes indiennes, ~~qui~~ charriés par le Gange le long du rivage jusqu'à la haute mer, et que les vagues, les vagues envahisseurs du pays, n'avaient pas eue de devoir. Mais les squelettes ne manquaient pas pour terminer leur funèbre voyage.

Cousin il ne pouvait en croire ses yeux et il n'y croyait
sur les coups de d singulier p^{er}sonnages. Heureusement, j'étais
en mesure de lui répondre.
" C'est ce qu'on appelle ^{un} faux de lait, lui dis-je, vaste étendue
de flets blancs qui se voit fréquemment sur les côtes d'ambosie
et d'autres parages.

- Vou, nune garçou, et cette blagueur qui te surprend u' est due qu' a la présence de nuiprides de bestioles inparvies, sortis de peid vrs dunnement d'un aspect gelatinos et incolore, et d'esprouer d'un durre, et dont la longueur ne depasse pas une cinquieme de millimetre. quelqut unes de ces bestioles adgerent entre elles pendant l'epoue de plusieurs heures.

- plusieurs heures? s'ecria l'enfant.

- plusieurs lieux d'écarts avaient.
- Oui, mon garçon, et je t'engage à ne pas te y rendre pas à
supputer le nombre de ces rivières. Tu n'y parviendrais pas, car
il y en a tant, ^{si tant} que les navigateurs ont ~~seulement~~ navigué sur
ces mers de lant pendant plus de quarante milles."
Je ne sais si l'écrit fut compte de son accomplisse-
ment, mais il parut se plonger dans des réflexions profondes. ^{Yard}
Pour moi, je continuai d'observer le phénomène. Pendant quelques
heures, le Nautilus ~~trava~~ tranquille de son exposer ses flots
blanchâtres, et je restai quasi qu'il glissait sans bruit sur
cette eau avormente, comme si l'ent-^{re} flotte dans ces remous

à évaluer combien quarante mille carrés
contiennent de aigleaux de millicentres.



6

Chapitre 2

W. W. W. W. W.

W. W. W. W. W.

W. W. W. W. W.

W. W. W. W. W.

Wissenschaft

W. W. W. W. W.

W. W. W. W. W.

W. W. W. W. W.

Wissenschaft

Wissenschaft

Wissenschaft

Wissenschaft

361f

PREMIER AGE
ÉTRENNES 1881.

COLLECTION HETZEL.

PREMIER AGE
ÉTRENNES 1881.

ALBUMS STAHL

BIBLIOTHÈQUE DE M^{LE} LILI.

DESSINS

FROELICH - FROMENT - DETAILLE

CHAM - EUGÈNE LAMBERT

A. MARIE - J. GEOFFROY - G. FATH

BECKER - LALAUZE - JUNDT

MATTHIS - COINCHON

TH. SCHULER

PIRODON

DESSINS

BERTALL - LIX - BENETT

TONY JOHANNOT - G. SEGUIN

VIOLETT - LE-DUC - EUGÈNE LA COSTE

LAURENTZ - MAURICE SAND

FESQUET - J. DAVIS - AUFRAY

VALTON - GRISET

RIQU.

ET DE SON COUSIN LUCIEN.

88

Albums
STAHL.

Albums en couleurs
GRAND IN 8° - BRADÉ 1/50 - TOILE DORÉE 3.

Composé par
M. de la Jon-
Le Bouquetier
Cadet-Roussel
Il était une Berge
Girard-Roussel
Balthazar et sa tante
La Marquise en
La Mare Michel
Monsieur de la Palme

Au club de la Jon-
Le Bouquetier
Cadet-Roussel
Il était une Berge
Girard-Roussel
Balthazar et sa tante
La Marquise en
La Mare Michel
Monsieur de la Palme

Albums IN 8° - BRADÉ 3/50 - TOILE DORÉE 5.
L'Alphabet des Oiseaux
Histoire d'une Mère
Les Bonnes Lèvres de M^{lle} Rose
La Famille Girardet
Grisette
Pierrot et Lucie
Les Mémoires de Polichinelle
Joujou et sa sœur
Alphabet de mademoiselle Lili
Atchoum de mademoiselle Lili
Grisette
L'Alphabet des Oiseaux
Histoire d'une Mère
Les Bonnes Lèvres de M^{lle} Rose
La Famille Girardet
Grisette
Pierrot et Lucie

Albums grand in 8° - Bradé 5 f - Toile dorée 7.50.

Olympe de Pétrole
Mademoiselle Manette
La Revue de la
Petite Sœur et Petite Manette

Monsieur Lili
Voyage de M^{lle} Lili à travers le monde
Voyage de découverte de M^{lle} Lili
La Belle Petite Fiancée Lili
La Chasse à l'ours

Aventures de Tante Vierge Marie
Pierre le Grand
La Première Livre des petites enfants
Histoire d'un aigle

PETITE BIBLIOTHÈQUE BLANCHE.

VOLUMES GRAND IN 16° ILLUSTRÉS

Brochés 2 fr. - Toile genre aquarelle 3 fr.

OCTAVE FEUILLET
LA VIE DE POLICHINELLE
ALEXANDRE DUMAS
LA NOUVELLE DE LA COMTESSE BERTHE
EDOUARD GOURLIAC
LE PRINCE COQUELUCHE
P. J. STAHL
LES AVENTURES DE TOM POUCE
P. DE NISSET
MONSIEUR LE VENT ET MADAME LA FLEUR
DE LABÉOLLIÈRE
HISTOIRE DE LA MÈRE MICHEL ET DE SON CHAT
CHARLES RODIER
TRÉSOR DES FÈVES ET FLEUR DES PUIS

JULES VERNE
Un Hiver dans les glaces.
VIOLETT-LE-DUC
Le Siège de la Roche Pont.
VAN BRUYSEL
Les Clients d'un Vieux Portier.
DEVILLERS
Les Souffres de mon Vain.
GENIN
Le Petit Tailleur Bouton.
C. LEMONNIER
Bébé et Joujou.

LEMOINE
La Guerre pendant les vacances.
LACOME
La Musique en famille.
L. BAUDE
Mythologie de la jeunesse.
CH. DICKENS
L'embranchement de Mugby.

P. CHAZEL
RIQUETTE.

G. SAND
GRISSET.

P. J. STAHL
MADOUSSIA.

P. J. STAHL
CORTES ET RÉCITS DE MORALE FAMILIÈRE.

J. VERNE
LES ENFANTS ou Capitaine Grap.

G. DORÉ.
Les Contes de PERRAULT.

FABLES de LA FONTAINE
115 DESSINS de LAMBERT.

J. VERNE
VOYAGES EXTRAORDINAIRES.

P. J. STAHL
LES PATINS D'AMBI.

P. J. STAHL
J. VERNE
17^{ème} ANNÉE.

AMAND, LITH. AMSTERDAM.

148

2. 9. 431.

ESTAMPE 209



Enfance Jeunesse

BEAUX ET BONNS LIVRES

RICHEMENT ILLUSTRÉS.

JULES VERNE

22 Volumes

VOLUMES GRAND IN 8°

Broches 9 fr. - Toile 12 fr. - Reliés 14 fr.

AVENTURES DU CAPITAINE HATTERAS.

LA MAISON A VAPEUR.

LA JANGADA.

VOLUMES GRAND IN 8°

Seul - Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Reunis deux à deux br. 9 - Toile 12 - Rel. 14.

LE CAPITAINE HATTERAS.

LES ROBINSONS.

LE RAYON-VERT.

LES 500 MILLIONS DE LA BÈME.

LES TRIBULATIONS D'UN CHINOIS.

DE LA TERRE À LA LUNE.

(LES INDES NOIRES.)

LE CHANCELLOR.

UN VILLE FLOTTANTE.

AVERT, DE 3 HISSER ET DE 3 ANGLAIS.

CINQ SEMAINES EN BALLON.

VOYAGE AU CENTRE DE LA TERRE.

LE TOUR DU MONDE EN 80 JOURS.

LE DOCTEUR OX.

Volumes grand in 8°.

Broché 10 fr. - Toile 12 fr. - Reliés 15 fr.

DE LA FRANCE.

ENFANTS DU CAPITAINE GRANT.

LE MYSTÈRE.

1^{er} AGE - 2^{me} AGE - JEUNESSE.

VOLUMES IN 8° ILLUSTRÉS

Prix : Broches 7 fr. - Toile 10 fr. - Reliés 14 fr.

P. J. STAHL.

Les quatre filles du docteur March.

Couttes et Récits de Morale.

Historie d'un tas et de deux.

jeunes filles. (Couronné).

HECTOR MALOT - Roman Kalbrie.

Les Histoires de mon parrain.

(Couronné).

MAVNE-REID.

Aventures de terre et de mer.

La Montagne perdue.

Les exploits des jeunes Boers.

Le Chef au braslet d'or.

Les Chasseurs de chamois.

Le Désert d'eau.

Les jeunes Voyageurs.

Les deux Filles du Squatter.

Les jeunes esclaves.

Les Naufrages de l'île de Bornéo.

Le petit Loup de mer.

Les Planteurs de la Jamaïque.

Les Robinsons de terre ferme.

La Sœur perdue.

William le Meunier.

Historie de France, Tome I, II, III.

EUGÈNE MULLER.

La Jeunesse des hommes.

La Morale en action.

LOUIS KATISBORE.

La Comédie indienne.

(Couronné).

X. SAINTINE.

Piccolo.

LA CANCER.

Mademoiselle, (Cour.).

LA ROCHE aux.

Mouettes.

COMTE DE SÈUR.

Fables.

DU TEMPLE.

Les Sciences.

usuelles.

Communications de la.

païs.

VIOLET-LE-DUC.

Historie d'une maison.

Historie d'un dessinateur.

JEAN MACÉ.

Historie de deux.

marchands de pommes.

VOLUMES GRAND IN 8° ILLUSTRÉS

Prix : Broches 9 fr. - Toile 12 fr. - Reliés 14 fr.

LUCIEN BIART.

Aventures d'un jeune Naturaliste.

S. BLANDY - Les épreuves de Norbert.

Historie de l'habitation humaine.

E. FLAMMARION - Histoire du ciel.

Grandville.

Les Animaux peints par eux-mêmes.

E. GRIMARD.

Le Jardin d'acclimation.

Prix : Broches 10 fr. - Toile 13 fr. - Reliés 15 fr.

HECTOR MALOT.

Sans Famille. (Couronné).

LUCIEN BIART.

Don Quichotte de la Manche.

(Couronné).

CH. CLEMENT.

Michel-Ange.

Daphné.

Le Jardin de Vieux.

J. MICHELET.

2 Histoire de la Révolution (1^{re} Partie) toile et reliés.

VOLUMES IN 8° ILLUSTRÉS

Prix : Broches 5 fr. - Toile 7 fr.

G. ASTON - L'Ami Kipa.

TH. BENTZON.

Un Rôler Américain.

A. DE BREHAT.

Aventures de Charlot.

CAHOURS & RICHE.

Châmes des demoiselles.

DE CHERVILLE.

Historie d'un trop bon chien.

DEQUET.

Historie de mon.

Chien et de son Tante.

ERCKMANN-CHATRIAN.

Les Vieux de la Vieillesse.

M. GENIN.

La Famille Martin.



1883 -

JULES VERNE

Le Ré des Robinsons.

Chaque volume séparé.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

JEAN MACÉ

Contes du Petit Chateau.

Historie d'une Bouchée de pain.

Les Services de l'estomac.

Théâtre du Petit Chateau.

HECTOR MALOT - Roman Kalbrie.

Les Histoires de mon parrain.

(Couronné).

MAVNE-REID.

Aventures de terre et de mer.

La Montagne perdue.

Les exploits des jeunes Boers.

Le Chef au braslet d'or.

Les Chasseurs de chamois.

Le Désert d'eau.

Les jeunes Voyageurs.

Les deux Filles du Squatter.

Les jeunes esclaves.

Les Naufrages de l'île de Bornéo.

Le petit Loup de mer.

Les Planteurs de la Jamaïque.

Les Robinsons de terre ferme.

La Sœur perdue.

William le Meunier.

Historie de France, Tome I, II, III.

EUGÈNE MULLER.

La Jeunesse des hommes.

La Morale en action.

LOUIS KATISBORE.

La Comédie indienne.

(Couronné).

X. SAINTINE.

Piccolo.

LA CANCER.

Mademoiselle, (Cour.).

LA ROCHE aux.

Mouettes.

COMTE DE SÈUR.

Fables.

DU TEMPLE.

Les Sciences.

usuelles.

Communications de la.

païs.

VIOLET-LE-DUC.

Historie d'une maison.

Historie d'un dessinateur.

1883 -

JULES VERNE

Le Ré des Robinsons.

Chaque volume séparé.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

JEAN MACÉ

Contes du Petit Chateau.

Historie d'une Bouchée de pain.

Les Services de l'estomac.

Théâtre du Petit Chateau.

HECTOR MALOT - Roman Kalbrie.

Les Histoires de mon parrain.

(Couronné).

MAVNE-REID.

Aventures de terre et de mer.

La Montagne perdue.

Les exploits des jeunes Boers.

Le Chef au braslet d'or.

Les Chasseurs de chamois.

Le Désert d'eau.

Les jeunes Voyageurs.

Les deux Filles du Squatter.

Les jeunes esclaves.

Les Naufrages de l'île de Bornéo.

Le petit Loup de mer.

Les Planteurs de la Jamaïque.

Les Robinsons de terre ferme.

La Sœur perdue.

William le Meunier.

Historie de France, Tome I, II, III.

EUGÈNE MULLER.

La Jeunesse des hommes.

La Morale en action.

LOUIS KATISBORE.

La Comédie indienne.

(Couronné).

X. SAINTINE.

Piccolo.

LA CANCER.

Mademoiselle, (Cour.).

LA ROCHE aux.

Mouettes.

COMTE DE SÈUR.

Fables.

DU TEMPLE.

Les Sciences.

usuelles.

Communications de la.

païs.

VIOLET-LE-DUC.

Historie d'une maison.

Historie d'un dessinateur.

1883 -

JULES VERNE

Le Ré des Robinsons.

Chaque volume séparé.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Broché 5 fr. - Toile 7 fr.

Cette AFFICHE ne peut être apposée qu'à l'INTÉRIEUR. STRASBOURG, CHROMOTYPOGRAPHIE DE G. FISCHBACH. Les Nouveautés pour 1885 sont précédées d'une

*Extract of Magasin d'éducation et de récréation
1869-07-01, including chapters of Twenty Thousand
Leagues under the sea*



4° R
24

RÉDACTION

— DIRECTEURS —

MM. JEAN MACÉ — P.-J. STAHL — JULES VERNE

ÉDUCATION

D'ALMEIDA, BERTRAND, CAHOURS ET RICHELIEU, CH. CLÉMENT, DANA, H. DURAND, ESQUIROS, G. FLAMMARION, FOUCOU, GRIMARD, GRATIOT, LACORDAIRE, TH. LAVALLÉE, ANDRÉ LEFEBVRE, MARGOLLE ET ZURCHER, NERAUD, ORDINAIRE, E. RECLUS, ROULIN, ROZAN, H. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, SAYOUS, TINDALL, VAN BRUYSEL, VIOLET-LE-DUC, VIVIEN DE SAINT-MARTIN.

RÉCRÉATION

LUCIEN BIART, PROSPER CHAZEL, M^{rs} DE CHENEVIÈRES, M^{rs} DE CHERVILLE, GUSTAVE DROZ, ERCKMANN-CHATRIAN, E. DUKE, M^{me} GATTY, GENEVRAY, E. GRENIER, KAEMPFEN, E. LABOULAYE, ERNEST LEGOUVÉ, JOHN LEMOINNE, HECTOR MALOT, EUGÈNE MULLER, LOUIS RATISBONNE, JULES SANDEAU, L. ULBACH, JULES VERNE, DE WAILLY, MARKO WOVZOK.

Secrétaire de la rédaction, F. DE GRAMONT.

DESSINATEURS

MM. FROMENT, — FROELICH, — YAN' D'ARGENT, — ÉMILE BAYARD, — MARY, — BERTALL, — BENETT, — CHAM, — GUSTAVE DORÉ, — FATH, — GÉRARD SÉGUIN, — GRANDVILLE — HUMBERT, — TONY JOHANNOT, — LALLEMANT, — DE TAILLE, — MATTHIS, — MEISSONIER, — DE MONTAUT, — MOULINET, — MORIN, — DE NEUVILLE, — OSCAR PIETSCH, — LUDWIG RICHTER, — RIOU, — SCHUBACK, — THÉOPHILE SCHULER. — WORMS; — M^{me} Z. SURODET.



Prix de l'abonnement à l'année . . . PARIS 12 fr. » c. DÉPARTEMENTS. 14 fr. » c.
Prix du numéro » fr. 50 c. — . . . » fr. 60 c.
Prix du volume de semestre Cartonné, 8 fr. Broché, 6 fr. — Broché, 7 fr. » c.

PARIS. — J. CLAYE, IMPRIMEUR, 7, RUE SAINT-DENOÏT.

COURONNÉ PAR L'ACADÉMIE FRANÇAISE

MAGASIN D'ÉDUCATION ET DE RÉCRÉATION

Journal de toute la Famille

PUBLIÉ PAR

JEAN MACÉ — P.-J. STAHL — JULES VERNE

AVEC LA COLLABORATION

DE NOS PLUS CÉLÈBRES ÉCRIVAINS ET SAVANTS

ILLUSTRE

DE 170 DESSINS PAR NOS MEILLEURS ARTISTES



PARIS

BIBLIOTHÈQUE D'ÉDUCATION ET DE RÉCRÉATION

J. HETZEL ET C^{ie}, ÉDITEURS, 18, RUE JACOB

6^{me} année, 1869-1870. — 2^e semestre, 12^{me} volume.

1870



vingt mille lieues sous les mers

LE TOUR DU MONDE SOUS-MARIN

Par Jules VERNE. — Illustrations par RIOU et de NEUVILLE. — Gravure par HILDIBRAND

CHAPITRE XXIII.

EGRI SOMNIA.

Le jour suivant, 10 janvier, le *Nautilus* reprit sa marche entre deux eaux, mais avec une vitesse remarquable que je ne puis estimer à moins de trente-cinq milles à l'heure. La rapidité de son hélice était telle que je ne pouvais ni suivre ses tours ni les compter.

Quand je songeais que ce merveilleux agent électrique, après avoir donné le mouvement, la chaleur, la lumière au *Nautilus*, le protégeait encore contre les attaques extérieures, et le transformait en une arche sainte à laquelle nul profanateur ne touchait sans être foudroyé, mon admiration n'avait plus de bornes, et de l'appareil elle remontait aussitôt à l'ingénieur qui l'avait créé.

Nous marchions directement vers l'ouest, et, le 11 janvier, nous doublâmes ce cap

Wessel, situé par 135° de longitude et 10° de latitude nord, qui forme la pointe est du golfe de Carpentarie. Les récifs étaient encore nombreux, mais plus clairsemés et relevés sur la carte avec une extrême précision. Le *Nautilus* évita facilement les brisants de Money à bâbord, et les récifs Victoria à tribord, placés par 130° de longitude, et sur ce dixième parallèle que nous suivions rigoureusement.

Le 13 janvier, le capitaine Nemo, arrivé dans la mer de Timor, avait connaissance de l'île de ce nom par 122° de longitude. Cette île, dont la superficie est de seize cent vingt-cinq lieues carrées, est gouvernée par des radjahs. Ces princes se disent fils de crocodiles, c'est-à-dire issus de la plus haute origine à laquelle un être humain puisse prétendre. Aussi ces

ancêtres écaillés foisonnent dans les rivières de l'île, et sont l'objet d'une vénération particulière. On les protège, on les gâte, on les adule, on les nourrit, on leur offre des jeunes filles en pâture, et malheur à l'étranger qui porte la main sur ces lézards sacrés.

Mais le *Nautilus* n'eut rien à démêler avec ces vilains animaux. Timor ne fut visible qu'un instant, à midi, pendant que le second relevait sa position. Également, je ne fis qu'entrevoir cette petite île Rotti, qui fait partie du groupe, et dont les femmes ont une réputation de beauté très-établie sur les marchés malais.

A partir de ce point, la direction du *Nautilus*, en latitude, s'infléchit vers le sud-ouest. Le cap fut mis sur l'Océan Indien. Où la fantaisie du capitaine Nemo allait-elle nous entraîner? Remonterait-il vers les côtes de l'Asie? Se rapprocherait-il des rivages de l'Europe? Résolutions peu probables de la part d'un homme qui fuyait les continents habités? Descendrait-il donc vers le sud? Irait-il doubler le cap de Bonne-Espérance, puis le cap Horn, et pousser au pôle antarctique? Reviendrait-il enfin vers ses mers du Pacifique, où son *Nautilus* trouvait une navigation facile et indépendante? L'avenir devait nous l'apprendre.

Après avoir prolongé les écueils de Cartier, d'Hibernia, de Seringapatam, de Scott, derniers efforts de l'élément solide contre l'élément liquide, le 14 janvier, nous étions au delà de toutes terres. La vitesse du *Nautilus* fut singulièrement ralentie, et, très-capricieux dans ses allures, tantôt il nageait au milieu des eaux, et tantôt il flottait à leur surface.

Pendant cette période du voyage, le capitaine Nemo fit d'intéressantes expériences sur les diverses températures de la mer à des couches différentes. Dans les conditions ordinaires, ces relevés s'obtiennent

au moyen d'instruments assez compliqués, dont les rapports sont au moins douteux, que ce soient des sondes thermométriques, dont les verres se brisent souvent sous la pression des eaux, ou des appareils basés sur la variation de résistance de métaux aux courants électriques. Ces résultats ainsi obtenus ne peuvent être suffisamment contrôlés. Au contraire, le capitaine Nemo allait lui-même chercher cette température dans les profondeurs de la mer, et son thermomètre, mis en communication avec les diverses nappes liquides, lui donnait immédiatement et sûrement le degré recherché.

C'est ainsi que, soit en surchargeant ses réservoirs, soit en descendant obliquement au moyen de ses plans inclinés, le *Nautilus* atteignit successivement des profondeurs de trois, quatre, cinq, sept, neuf et dix mille mètres, et le résultat définitif de ces expériences fut que la mer présentait une température permanente de quatre degrés et demi, à une profondeur de mille mètres sous toutes les latitudes.

Je suivais ces expériences avec le plus vif intérêt. Le capitaine Nemo y apportait une véritable passion. Souvent je me demandai dans quel but il faisait ces observations. Était-ce au profit de ses semblables? Ce n'était pas probable; car, un jour ou l'autre, ses travaux devaient périr avec lui dans quelque mer ignorée! A moins qu'il ne me destinât le résultat de ses expériences. Mais c'était admettre que mon étrange voyage aurait un terme, et ce terme je ne l'apercevais pas encore.

Quoi qu'il en soit, le capitaine me fit également connaître divers chiffres obtenus par lui et qui établissaient le rapport des densités de l'eau dans les principales mers du globe. De cette communication je tirai un enseignement personnel qui n'avait rien de scientifique.

C'était pendant la matinée du 15 janvier.

Le capitaine, avec lequel je me promenais sur la plate-forme, me demanda si je connaissais les différentes densités que présentent les eaux de la mer. Je lui répondis négativement, et j'ajoutai que la science manquait d'observations rigoureuses à ce sujet.

« Je les ai faites ces observations, me dit-il, et je puis en affirmer la certitude.

— Bien, répondis-je; mais le *Nautilus* est un monde à part, et les secrets de ses savants n'arrivent pas jusqu'à la terre.

— Vous avez raison, monsieur le professeur, me dit-il, après quelques instants de silence. C'est un monde à part. Il est aussi à la terre que les planètes qui accompagnent ce globe autour du soleil, et l'on ne connaîtra jamais les travaux des savants de Saturne ou de Jupiter. Cependant, puisque le hasard a lié nos deux existences, je puis vous communiquer le résultat de mes observations.

— Je vous écoute, capitaine.

— Vous savez, monsieur le professeur, que l'eau de mer est plus dense que l'eau douce, mais cette densité n'est pas uniforme. En effet, si je représente par un la densité de l'eau douce, je trouve un vingt-huit millièmes pour les eaux de l'Atlantique, un vingt-six millièmes pour les eaux du Pacifique, un trente millièmes pour les eaux de la Méditerranée...

— Ah! pensai-je, il s'aventure dans la Méditerranée?

— Un dix-huit millièmes pour les eaux de la mer Ionienne, et un vingt-neuf millièmes pour les eaux de l'Adriatique. »

Décidément, le *Nautilus* ne fuyait pas les mers fréquentées de l'Europe, et j'en conclus qu'il nous ramènerait, — peut-être avant peu, — vers des continents plus civilisés. Je pensai que Ned Land apprendrait cette particularité avec une satisfaction très-naturelle.

Pendant plusieurs jours, nos journées se

passèrent en expériences de toutes sortes, qui portèrent sur les degrés de salure des eaux à différentes profondeurs, sur leur électrisation, sur leur coloration, sur leur transparence, et, dans toutes ces circonstances, le capitaine Nemo déploya une ingéniosité qui ne fut égalée que par sa bonne grâce envers moi. Puis, pendant quelques jours, je ne le revis plus, et demurai de nouveau comme isolé à son bord.

Le 16 janvier, le *Nautilus* parut s'endormir à quelques mètres seulement au-dessous de la surface des flots. Ses appareils électriques ne fonctionnaient pas, et son hélice immobile le laissait errer au gré des courants. Je supposai que l'équipage s'occupait de réparations intérieures, nécessitées par la violence des mouvements mécaniques de la machine.

Mes compagnons et moi, nous fûmes alors témoins d'un curieux spectacle. Les panneaux du salon étaient ouverts, et comme le fanal du *Nautilus* n'était pas en activité, une vague obscurité régnait au milieu des eaux. Le ciel orageux et couvert d'épais nuages ne donnait aux premières couches de l'Océan qu'une insuffisante clarté.

J'observais l'état de la mer dans ces conditions, et les plus gros poissons ne m'apparaissaient plus que comme des ombres à peine figurées, quand le *Nautilus* se trouva subitement transporté en pleine lumière. Je crus d'abord que le fanal avait été rallumé et qu'il projetait son éclat électrique dans la masse liquide. Je me trompais, et, après une rapide observation, je reconnus mon erreur.

Le *Nautilus* flottait au milieu d'une couche phosphorescente, qui dans cette obscurité devenait éblouissante. Elle était produite par des myriades d'animalcules lumineux, dont l'étincellement s'accroissait en glissant sur la coque métallique de l'ap-

pareil. Je surprenais alors des éclairs au milieu de ces nappes lumineuses, comme eussent été des coulées de plomb fondu dans une fournaise ardente, ou des masses métalliques portées au rouge blanc; de telle sorte que, par opposition, certaines portions lumineuses faisaient ombre dans ce milieu igné, dont toute ombre semblait devoir être bannie. Non! ce n'était plus l'irradiation calme de notre éclairage habituel! Il a avait là une vigueur et un mouvement insolites! Cette lumière on la sentait vivante!

En effet, c'était une agglomération infinie d'infusoires pélagiens, de noctiluques miliaires, véritables globules de gelée diaphane, pourvus d'un tentacule filiforme, et dont on a compté jusqu'à vingt-cinq mille dans trente centimètres cubes d'eau. Et leur lumière était encore doublée par ces lueurs particulières aux méduses, aux astéries, aux aurélies, aux pholadesdattes et autres zoophytes phosphorescents, imprégnés du graissin des matières organiques décomposées par la mer, et peut-être du mucus sécrété par les poissons.

Pendant plusieurs heures, le *Nautilus* flotta dans ces ondes brillantes, et notre admiration s'accrut à voir les gros animaux marins s'y jouer comme des salamandres. Je vis là, au milieu de ce feu qui ne brûle pas, des marsouins élégants et rapides, infatigables clowns des mers, et des istio-phores longs de trois mètres, intelligents précurseurs des ouragans, dont le formidable glaive heurtait parfois la vitre du salon. Puis apparurent des poissons plus petits, des balistes variés, des scombroïdes-sauteurs, des nasons-loups, et cent autres qui zébraient dans leur course la lumineuse atmosphère.

Ce fut un enchantement que cet éblouissant spectacle! Peut-être quelque condition atmosphérique augmentait-elle l'intensité de ce phénomène? Peut-être quelque orage

se déchaînait-il à la surface des flots? Mais, à cette profondeur de quelques mètres, le *Nautilus* ne ressentait pas sa fureur, et il se balançait paisiblement au milieu des eaux tranquilles.

Ainsi nous marchions, incessamment charmés par quelque merveille nouvelle. Conseil observait et classait ses zoophytes, ses articulés, ses mollusques, ses poissons. Les journées s'écoulaient rapidement, et je ne les comptais plus. Ned, suivant son habitude, cherchait à varier l'ordinaire du bord. Véritables colimaçons, nous étions faits à notre coquille, et j'affirme qu'il est facile de devenir un parfait colimaçon.

Donc, cette existence nous paraissait facile, naturelle, et nous n'imaginions plus qu'il existât une vie différente à la surface du globe terrestre, quand un événement vint nous rappeler à l'étrangeté de notre situation.

Le 18 janvier, le *Nautilus* se trouvait par 105° de longitude et 15° de latitude méridionale. Le temps était menaçant, la mer dure et houleuse. Le vent soufflait de l'est en grande brise. Le baromètre, qui baissait depuis quelques jours, annonçait une prochaine lutte des éléments.

J'étais monté sur la plate-forme au moment où le second prenait ses mesures d'angles horaires. J'attendais, suivant la coutume, que la phrase quotidienne fût prononcée. Mais, ce jour-là, elle fut remplacée par une autre phrase non moins incompréhensible. Presque aussitôt, je vis apparaître le capitaine Nemo, dont les yeux, munis d'une lunette, se dirigèrent vers l'horizon.

Pendant quelques minutes, le capitaine resta immobile, sans quitter le point enfoncé dans le champ de son objectif. Puis il abaissa sa lunette et échangea une dizaine de paroles avec son second. Celui-ci semblait être en proie à une émotion qu'il voulait vainement contenir. Le capitaine

Nemo, plus maître de lui, demeurait froid. Il paraissait, d'ailleurs, faire certaines objections auxquelles le second répondait par des assurances formelles. Du moins, je le compris ainsi, à la différence de leur ton et de leurs gestes.

Quant à moi, j'avais soigneusement regardé dans la direction observée sans rien apercevoir. Le ciel et l'eau se confondaient sur une ligne d'horizon d'une parfaite netteté.

Cependant, le capitaine Nemo se promenait d'une extrémité à l'autre de la plate-forme, sans me regarder, peut-être sans me voir. Son pas était assuré, mais moins régulier que d'habitude. Il s'arrêtait parfois, et, les bras croisés sur la poitrine, il observait la mer. Que pouvait-il chercher sur cet immense espace? Le *Nautilus* se trouvait alors à quelques centaines de milles de la côte la plus rapprochée!

Le second avait repris sa lunette et interrogeait obstinément l'horizon, allant et venant, frappant du pied, contrastant avec son chef par son agitation nerveuse.

D'ailleurs, ce système allait nécessairement s'éclaircir, et avant peu, car, sur un ordre du capitaine Nemo, la machine accroissant sa puissance propulsive, imprima à l'hélice une rotation plus rapide.

En ce moment le second attira de nouveau l'attention du capitaine. Celui-ci suspendit sa promenade et dirigea sa lunette vers le point indiqué. Il observa longtemps. De mon côté, très-sérieusement intrigué, je descendis au salon, et j'en rapportai une excellente longue-vue dont je me servais ordinairement, puis, l'appuyant sur la cage du fanal qui formait saillie à l'avant de la plate-forme, je me disposai à parcourir toute la ligne du ciel et de la mer.

Mais mon œil ne s'était pas encore appliqué à l'oculaire, que l'instrument me fut vivement arraché des mains.

Je me retournai. Le capitaine Nemo était devant moi, mais je ne le reconnus pas. Sa physionomie était transfigurée. Son œil, brillant d'un feu sombre, se dérobait sous son sourcil froncé. Ses dents se découvraient à demi. Son corps raide, ses poings fermés, sa tête rentrée entre les épaules, témoignaient de la haine violente que respirait toute sa personne. Il ne bougeait pas. Ma lunette, tombée de sa main, avait roulé à ses pieds.

Venais-je donc, sans le vouloir, de provoquer cette attitude de colère? S'imaginait-il, cet incompréhensible personnage, que j'avais surpris quelque secret interdit aux hôtes du *Nautilus*?

Non! cette haine, je n'en étais pas l'objet, car il ne me regardait pas, et son œil restait obstinément fixé sur l'impénétrable point de l'horizon.

Enfin le capitaine Nemo redevint maître de lui. Sa physionomie, si profondément altérée, reprit son calme habituel. Il adressa à son second quelques mots en langue étrangère, puis il se retourna vers moi.

« Monsieur Aronnax, me dit-il d'un ton assez impérieux, je réclame de vous l'observation de l'un des engagements qui vous lient à moi.

— De quoi s'agit-il, capitaine?

— Il faut vous laisser enfermer, vos compagnons et vous, jusqu'au moment où je jugerai convenable de vous rendre la liberté.

— Vous êtes le maître, lui répondis-je en le regardant fixement. Mais puis-je vous adresser une question?

— Aucune, monsieur. »

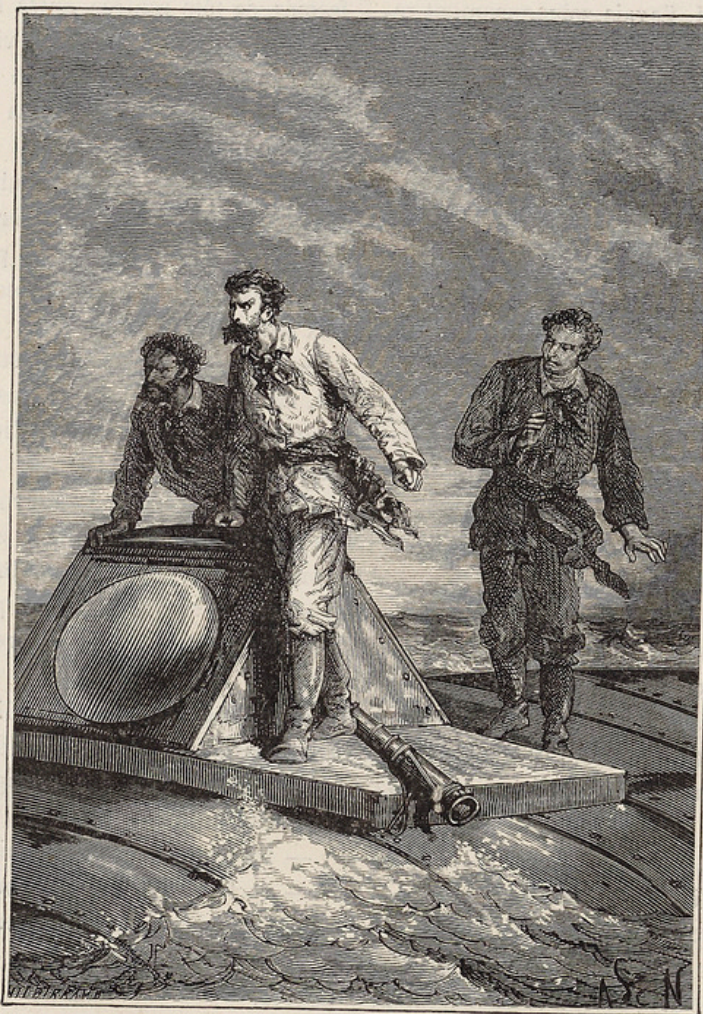
Sur ce mot, je n'avais pas à discuter, mais à obéir, puisque toute résistance eût été impossible.

Je descendis à la cabine qu'occupaient Ned Land et Conseil, et je leur fis part de la détermination du capitaine. Je laisse à

penser comment cette communication fut reçue par le Canadien. D'ailleurs, le temps manqua à toute explication. Quatre hommes de l'équipage attendaient à la porte, et ils nous conduisirent à cette cellule où nous

avions passé notre première nuit à bord du *Nautilus*.

Ned Land voulut réclamer, mais la porte se ferma sur lui pour toute réponse.



« Monsieur me dira-t-il ce que cela signifie ? » me demanda Conseil.

Je racontai à mes compagnons ce qui s'était passé. Ils furent aussi étonnés que moi, mais aussi peu avancés.

Cependant j'étais plongé dans un abîme de réflexions, et l'étrange appréhension de la physionomie du capitaine Nemo ne quittait pas ma pensée. J'étais incapable d'ac-

coupler deux idées logiques, et je me perdais dans les plus absurdes hypothèses, quand je fus tiré de ma contention d'esprit par ces paroles de Ned Land :

« Tiens ! le déjeuner est servi ! »

En effet, la table était préparée. Il était évident que le capitaine Nemo avait donné cet ordre en même temps qu'il faisait hâter la marche du *Nautilus*.

« Monsieur me permettra-t-il de lui faire une recommandation ? me demanda Conseil.

— Oui, mon garçon, répondis-je.

— Eh bien, que monsieur déjeune ! C'est

prudent, car nous ne savons ce qui peut arriver.

— Tu as raison, Conseil.

— Malheureusement, dit Ned Land, on ne nous a donné que le menu du bord.



— Ami Ned, répliqua Conseil, que diriez-vous donc, si le déjeuner avait manqué totalement ? »

Cette raison coupa net aux récriminations du harponneur.

Nous nous mîmes à table. Le repas se fit assez silencieusement. Je mangeai peu. Conseil « se força », toujours par prudence, et Ned Land, quoi qu'il en eût, ne perdit

pas un coup de dent. Puis, le déjeuner terminé, chacun de nous s'accota dans son coin.

En ce moment, le globe lumineux qui éclairait la cellule s'éteignit et nous laissa dans une obscurité profonde. Ned Land ne tarda pas à s'endormir, et, ce qui m'étonna, Conseil se laissa aller aussi à un lourd assoupissement. Je me demandais ce qui avait

pu provoquer chez lui cet impérieux besoin de sommeil, quand je sentis mon cerveau s'imprégner d'une épaisse torpeur. Mes yeux, que je voulais tenir ouverts, se fermèrent malgré moi. J'étais en proie à une hallucination douloureuse. Évidemment, des substances soporifiques avaient été mêlées aux aliments que nous venions de prendre. Ce n'était donc pas assez de la prison pour nous dérober les projets du capitaine Nemo, il fallait encore le sommeil !

J'entendis alors les panneaux se refermer. Les ondulations de la mer, qui provoquaient un léger mouvement de roulis, cessèrent. Le *Nautilus* avait-il donc quitté la surface de l'Océan ? Était-il rentré dans la couche immobile des eaux ?

Je voulus résister au sommeil. Ce fut impossible. Ma respiration s'affaiblit. Je sentis un froid mortel glacer mes membres alourdis et comme paralysés. Mes paupières, véritables calottes de plomb, tombèrent sur mes yeux. Je ne pus les soulever. Un sommeil morbide, plein d'hallucinations, s'empara de tout mon être. Puis les visions disparurent et me laissèrent dans un complet anéantissement.

CHAPITRE XXIV.

LE ROYAUME DU CORAIL.

Le lendemain, je me réveillai la tête singulièrement dégagée. A ma grande surprise, j'étais dans ma chambre. Mes compagnons, sans doute, avaient été réintégrés dans leur cabine, sans qu'ils s'en fussent aperçus plus que moi. Ce qui s'était passé pendant cette nuit, ils l'ignoraient comme je l'ignorais moi-même, et pour dévoiler ce mystère, je ne comptais que sur les hasards de l'avenir.

Je songeai alors à quitter ma chambre. Étais-je encore une fois libre ou prisonnier ? Libre entièrement. J'ouvris la porte, je pris par les coursives, je montai l'escalier central. Les panneaux, fermés la veille, étaient ouverts. J'arrivai sur la plate-forme.

Ned Land et Conseil m'y attendaient. Je les interrogeai. Ils ne savaient rien. Endormis d'un sommeil pesant qui ne leur laissait aucun souvenir, ils avaient été très-surpris de se retrouver dans leur cabine.

Quant au *Nautilus*, il nous parut tranquille et mystérieux comme toujours ; il flottait à la surface des flots sous une allure modérée. Rien ne semblait changé à bord.

Ned Land, de ses yeux pénétrants, observa la mer. Elle était déserte. Le Canadien ne signala rien de nouveau à l'horizon, ni voile, ni terre. Une brise d'ouest soufflait bruyamment, et de longues lames, échevelées par le vent, imprimaient à l'appareil un très-sensible roulis.

Le *Nautilus*, après avoir renouvelé son air, se maintint à une profondeur moyenne de quinze mètres, de manière à pouvoir revenir promptement à la surface des flots : opération qui, contre l'habitude, fut pratiquée plusieurs fois, pendant cette journée du 19 janvier. Le second montait alors sur la plate-forme, et la phrase accoutumée retentissait à l'intérieur du navire.

Quant au capitaine Nemo, il ne parut pas. Des gens du bord, je ne vis que l'impassible steward, qui me servit avec son exactitude et son mutisme ordinaires.

Vers deux heures, j'étais au salon, occupé à classer mes notes, lorsque le capitaine ouvrit la porte et parut. Je le saluai. Il me rendit un salut presque imperceptible, sans m'adresser la parole. Je me remis à mon travail, espérant qu'il me donnerait peut-être des explications sur les événements qui avaient marqué la nuit précédente. Il n'en fit rien. Je le regardai. Sa figure me parut fatiguée ; ses yeux rougis n'avaient pas été rafraîchis par le sommeil ; sa physionomie exprimait une tristesse profonde, un réel chagrin. Il allait et venait, s'asseyait et se relevait, prenait un livre au hasard, l'abandonnait aussitôt, consultait ses instruments sans prendre ses notes

habituelles, et semblait ne pouvoir tenir un instant en place.

Enfin il vint vers moi et me dit :

« Êtes-vous médecin, monsieur Aronnax ? »

Je m'attendais si peu à cette demande, que je le regardai quelque temps sans répondre.

« Êtes-vous médecin ? répéta-t-il. Plusieurs de vos collègues ont fait leurs études de médecine, Gratiolet, Moquin-Tandon et autres.

— En effet, dis-je, je suis docteur et interne des hôpitaux. J'ai pratiqué pendant plusieurs années avant d'entrer au Muséum.

— Bien, monsieur. »

Ma réponse avait évidemment satisfait le capitaine Nemo. Mais ne sachant où il en voulait venir, j'attendis de nouvelles questions, me réservant de répondre suivant les circonstances.

« Monsieur Aronnax, me dit le capitaine, consentiriez-vous à donner vos soins à l'un de mes hommes ?

— Vous avez un malade ?

— Oui.

— Je suis prêt à vous suivre.

— Venez. »

J'avouai que mon cœur battait. Je ne sais pourquoi je voyais une certaine connexité entre cette maladie d'un homme de l'équipage et les événements de la veille, et ce mystère me préoccupait au moins autant que le malade.

Le capitaine Nemo me conduisit à l'arrière du *Nautilus* et me fit entrer dans une cabine située près du poste des matelots.

Là, sur un lit, reposait un homme d'une quarantaine d'années, à figure énergique, vrai type de l'anglo-saxon.

Je me penchai sur lui. Ce n'était pas seulement un malade, c'était un blessé. Sa tête, emmaillottée de linges sanglants, reposait sur un double oreiller. Je détachai ces linges et le blessé, regardant de ses grands yeux

fixes, me laissa faire, sans proférer une seule plainte.

La blessure était horrible. Le crâne, fracassé par un instrument contondant, montrait la cervelle à nu, et la substance cérébrale avait subi une attrition profonde. Des caillots sanguins s'étaient formés dans la masse diffluente, qui affectait une couleur lie de vin. Il y avait eu à la fois contusion et commotion du cerveau. La respiration du malade était lente, quelques mouvements spasmodiques des muscles agitaient sa face. La phlegmasie cérébrale était complète et entraînait la paralysie du sentiment et du mouvement.

Je pris le pouls du blessé. Il était intermittent. Les extrémités du corps se refroidissaient déjà, et je vis que la mort s'approchait, sans qu'il me parût possible de l'enrayer. Après avoir pansé ce malheureux, je rajustai les linges de sa tête, et je me retournai vers le capitaine Nemo.

« D'où vient cette blessure ? lui demandai-je.

— Qu'importe ! répondit évasivement le capitaine. Un choc du *Nautilus* a brisé un des leviers de la machine, qui a frappé cet homme. Le second était à ses côtés. Il s'est jeté au devant du choc... Un frère se faisant tuer pour son frère, un ami pour son ami, quoi de plus simple ! C'est la loi de tous à bord du *Nautilus* ! Mais votre avis sur son état ? »

J'hésitais à me prononcer.

« Vous pouvez parler, me dit le capitaine. Cet homme n'entend pas le français. »

Je regardai une dernière fois le blessé, puis je répondis :

« Cet homme sera mort dans deux heures.

— Rien ne peut le sauver ?

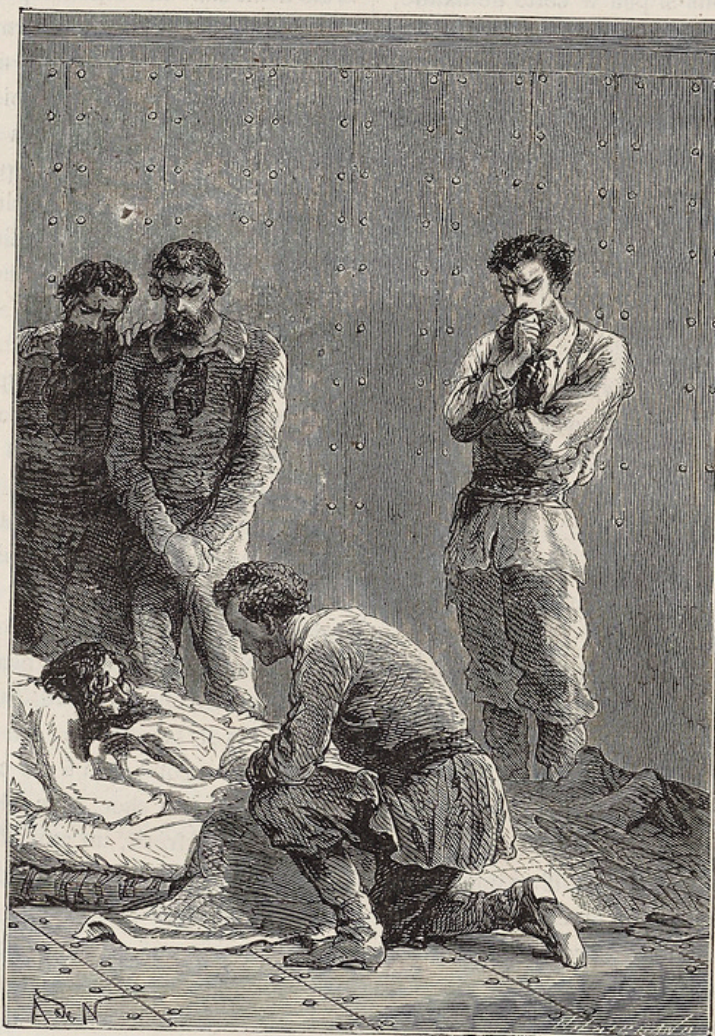
— Rien. »

La main du capitaine Nemo se crispa, et quelques larmes glissèrent de ses yeux, que je ne croyais pas faits pour pleurer.

Pendant quelques instants, j'observai

encore ce mourant, dont la vie se retirait peu à peu. Sa pâleur s'accroissait encore sous l'éclat électrique qui baignait son lit de mort. Je regardais sa tête intelligente, sillonnée de rides prématurées, que le

malheur, la misère peut-être, avaient creusées depuis longtemps. Je cherchais à surprendre le secret de sa vie dans les dernières paroles échappées à ses lèvres!



« Vous pouvez vous retirer, monsieur Aronnax », me dit le capitaine Nemo.

Je laissai le capitaine dans la cabine du mourant, et je regagnai ma chambre, très-ému de cette scène. Pendant toute la journée, je fus agité de sinistres pressentiments. La nuit, je dormis mal, et, entre mes songes fréquemment interrompus, je crus entendre des soupirs lointains et comme

une psalmodie funèbre. Était-ce la prière des morts, murmurée dans cette langue que je ne savais pas comprendre?

Le lendemain matin, je remontai sur le pont. Le capitaine Nemo m'y avait précédé. Dès qu'il m'aperçut, il vint à moi.

« Monsieur le professeur, me dit-il, vous conviendrait-il de faire aujourd'hui une excursion sous-marine?

— Avec mes compagnons? demandai-je.

— Si cela leur plaît.

— Nous sommes à vos ordres, capitaine.

— Veuillez donc aller revêtir vos scaphandres. »

Du mourant ou du mort il ne fut pas question. Je rejoignis Ned Land et Conseil. Je leur fis connaître la proposition du capitaine Nemo. Conseil s'empressa d'accepter, et, cette fois, le Canadien se montra très-disposé à nous suivre.

Il était huit heures du matin. A huit heures et demie, nous étions vêtus pour cette nouvelle promenade, et munis des deux appareils d'éclairage et de respiration. La double porte fut ouverte, et, accompagnés du capitaine Nemo que suivaient une douzaine d'hommes de l'équipage, nous prenions pied à une profondeur de dix mètres sur le sol ferme où reposait le *Nautilus*.

Une légère pente aboutissait à un fond accidenté, par quinze brasses de profondeur environ. Ce fond différait complètement de celui que j'avais visité pendant ma première excursion sous les eaux de l'océan Pacifique. Ici, point de sable fin, point de prairies sous-marines, nulle forêt pélagienne. Je reconnus immédiatement cette région merveilleuse dont, ce jour-là, le capitaine Nemo nous faisait les honneurs. C'était le royaume du Corail.

Dans l'embranchement des zoophytes et dans la classe des alcyonnaires, on remarque l'ordre des gorgonaires qui renferme les trois groupes des gorgoniens, des isidiens et des coralliens. C'est à ce dernier qu'appartient le corail, curieuse substance qui fut tour à tour classée dans les règnes minéral, végétal et animal. Remède chez les anciens, bijou chez les modernes; ce fut seulement en 1694 que le Marseillais Peyssonnel le rangea définitivement dans le règne animal.

Le corail est un ensemble d'animalcules,

réunis sur un polypier de nature cassante et pierreuse. Ces polypes ont un générateur unique qui les a produits par bourgeonnement, et ils possèdent une existence propre, tout en participant à la vie commune. C'est donc une sorte de socialisme naturel. Je connaissais les derniers travaux faits sur ce bizarre zoophyte, qui se minéralise tout en s'arborisant, suivant la très-juste observation des naturalistes, et rien ne pouvait être plus intéressant pour moi que de visiter l'une de ces forêts pétrifiées que la nature a plantées au fond des mers.

Les appareils Rumhkorff furent mis en activité, et nous suivîmes un banc de corail en voie de formation, qui, le temps aidant, fermera un jour cette portion de l'océan Indien. La route était bordée d'inextricables buissons formés par l'enchevêtrement d'arbrisseaux que couvraient de petites fleurs étoilées à rayons blancs. Seulement, à l'inverse des plantes de la terre, ces arborisations, fixées aux rochers du sol, se dirigeaient toutes de haut en bas.

La lumière produisait mille effets charmants en se jouant au milieu de ces ramures si vivement colorées. Il me semblait voir ces tubes membraneux et cylindriques trembler sous l'ondulation des eaux. J'étais tenté de cueillir leurs fraîches corolles ornées de délicats tentacules, les unes nouvellement épanouies, les autres naissant à peine, pendant que de légers poissons, aux rapides nageoires, les effleuraient en passant comme des volées d'oiseaux. Mais, si ma main s'approchait de ces fleurs vivantes, de ces sensitives animées, aussitôt l'alerte se mettait dans la colonie. Les corolles blanches rentraient dans leurs étuis rouges, les fleurs s'évanouissaient sous mes regards, et le buisson se changeait en un bloc de mamelons pierreux.

Le hasard m'avait mis là en présence des plus précieux échantillons de ce zoophyte.

Ce corail valait celui qui se pêche dans

la Méditerranée, sur les côtes de France, d'Italie et de Barbarie. Il justifiait par ses tons vifs ces noms poétiques de *fleur de sang* et d'*écume de sang* que le commerce donne à ses plus beaux produits. Le corail se vend jusqu'à cinq cents francs le kilogramme, et en cet endroit, les couches liquides recouvraient la fortune de tout un monde de corailleurs. Cette précieuse matière, souvent mélangée avec d'autres polypiers, formait alors des ensembles compactes et inextricables appelés « macciota », et sur lesquels je remarquai d'admirables spécimens de corail rose.

Mais bientôt les buissons se resserrèrent, les arborisations grandirent. De véritables taillis pétrifiés et de longues travées d'une architecture fantaisiste s'ouvrirent devant nos pas.

Le capitaine Nemo s'engagea sous une obscure galerie dont la pente douce nous conduisit à une profondeur de cent mètres. La lumière de nos serpentins produisait parfois des effets magiques en s'accrochant aux rugueuses aspérités de ces arceaux naturels et aux pendentifs disposés comme des lustres qu'elle piquait de pointes de feu. Entre les arbrisseaux coralliens, j'observai d'autres polypes non moins curieux, des mérites, des iris aux ramifications articulées, puis quelques touffes de corallines, les unes vertes, les autres rouges, véritables algues encroûtées dans leurs sels calcaires, que les naturalistes, après longues discussions, ont définitivement rangées dans le règne végétal. Mais, suivant la remarque d'un penseur, « c'est peut-être là le point réel où la vie obscurément se soulève du sommeil de pierre sans se détacher encore de ce rude point de départ. »

Enfin, après deux heures de marche, nous avions atteint une profondeur de trois cents mètres environ, c'est-à-dire la limite extrême sur laquelle le corail commence à se former. Mais là, ce n'était plus le buisson

isolé, ni le modeste taillis de basse futaie; c'était la forêt immense, les grandes végétations minérales, les énormes arbres pétrifiés, réunis par des guirlandes d'élégantes plumarias, ces lianes de la mer, toutes parées de nuances et de reflets. Nous passions librement sous leur haute ramure perdue dans l'ombre des flots, tandis qu'à nos pieds, les tubipores, les méandrines, les astrées, les fongies, les cariophylles, formaient un tapis de fleurs, semé de gemmes éblouissantes.

Quel indescriptible spectacle! Ah! que ne pouvions-nous communiquer nos sensations! Pourquoi étions-nous emprisonnés sous ce masque de métal et de verre! Pourquoi les paroles nous étaient-elles interdites de l'un à l'autre! Que ne vivions-nous, du moins, de la vie de ces poissons qui peuplent le liquide élément, ou plutôt encore de celle de ces amphibiens qui, pendant de longues heures, peuvent parcourir, au gré de leur caprice, le double domaine de la terre et des eaux!

Cependant le capitaine Nemo s'était arrêté. Mes compagnons et moi nous suspendîmes notre marche, et, me retournant, je vis que ses hommes formaient un demi-cercle autour de leur chef. En regardant avec plus d'attention, j'observai que quatre d'entre eux portaient sur leurs épaules un objet de forme oblongue.

Nous occupions, en cet endroit, le centre d'une vaste clairière, entourée par les hautes arborisations de la forêt sous-marine. Nos lampes projetaient sur cet espace une sorte de clarté crépusculaire qui allongeait démesurément les ombres sur le sol. A la limite de la clairière, l'obscurité redevenait profonde et ne recueillait que de petites étincelles retenues par les vives arêtes du corail.

Ned Land et Conseil étaient près de moi. Nous regardions, et il me vint à la pensée que j'allais assister à une scène étrange. En observant le sol, je vis qu'il était gon-

flé, en de certains points, par de légères extumescences encroûtées de dépôts calcaires, et disposées avec une régularité qui trahissait la main de l'homme.

Au milieu de la clairière, sur un piédestal

de rocs grossièrement entassés, se dressait une croix de corail, qui étendait ses longs bras qu'on eût dit faits d'un sang pétrifié.

Sur un signe du capitaine Nemo, un de



ses hommes s'avança, et à quelques pieds de la croix, il commença à creuser un trou avec une pioche qu'il détacha de sa ceinture.

Je compris tout! Cette clairière c'était un cimetière; ce trou, une tombe; cet objet oblong, le corps de l'homme mort dans la nuit! Le capitaine Nemo et les siens venaient enterrer leur compagnon dans cette

demeure commune, au fond de cet inaccessible Océan.

Non! jamais mon esprit ne fut surexcité à ce point! Jamais idées plus impressionnantes n'envahirent mon cerveau! Je ne voulais pas voir ce que voyaient mes yeux!

Cependant la tombe se creusait lentement. Les poissons fuyaient çà et là leur retraite troublée. J'entendais résonner, sur

le sol calcaire, le fer du pic qui étincelait parfois en heurtant quelque silex perdu au fond des eaux. Le trou s'allongeait, s'élargissait, et bientôt il fut assez profond pour recevoir le corps.

Alors les porteurs s'approchèrent. Le corps, enveloppé dans un tissu de byssus blanc, descendit dans son humide tombe. Le capitaine Nemo, les bras croisés sur la poitrine, et tous les amis de celui qui les avait aimés s'agenouillèrent dans l'attitude de la prière... Mes deux compagnons et moi, nous nous étions religieusement inclinés.

La tombe fut alors recouverte des débris arrachés au sol, qui formèrent un léger renflement.

Quand ce fut fait, le capitaine Nemo et ses hommes se redressèrent; puis, se rapprochant de la tombe, tous fléchirent encore le genou, et tous étendirent leur main en signe de suprême adieu...

Alors la funèbre troupe reprit le chemin du *Nautilus*, repassant sous les arceaux de la forêt, au milieu des taillis, le long des buissons de corail, et toujours montant.

Enfin les feux du bord apparurent. Leur traînée lumineuse nous guida jusqu'au *Nautilus*. A une heure, nous étions de retour.

Dès que mes vêtements furent changés,

je remontai sur la plate-forme, et, en proie à une terrible obsession d'idées, j'allai m'asseoir près du fanal.

Le capitaine Nemo me rejoignit. Je me levai et lui dis :

« Ainsi, suivant mes prévisions, cet homme est mort dans la nuit ? »

— Oui, monsieur Aronnax, répondit le capitaine Nemo.

— Et il repose maintenant près de ses compagnons, dans ce cimetière de corail ?

— Oui, oublié de tous, mais non de nous ! Nous creusons la tombe, et des polypes se chargent d'y sceller nos morts pour l'éternité ! »

Et, cachant d'un geste brusque son visage dans ses mains crispées, le capitaine essaya vainement de comprimer un sanglot. Puis il ajouta :

« C'est là notre paisible cimetière, à quelques centaines de pieds au-dessous de la surface des flots ! »

— Vos morts y dorment, du moins, tranquilles, capitaine, hors de l'atteinte des requins !

— Oui, monsieur, répondit gravement le capitaine Nemo, des requins et des hommes ! »

JULES VERNE.

La suite prochainement.

(Reproduction et traduction interdites.)

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.

ESSAIS DE MORALE FAMILIÈRE

Les mauvaises paroles sont aussi de mauvaises actions. Souvent elles en font commettre. Mal prêcher c'est déjà mal agir.

Il n'y a d'imperturbable en ce monde que la bonne conscience. Gardez-vous donc

ce refuge. Être en guerre avec autrui, c'est un malheur qui peut être réparable, surtout si les torts ne sont pas de votre côté. Mais si l'on est brouillé avec soi-même, que devenir, où aller ? Comment éviter cet ennemi, — ce juge dont rien ne peut vous séparer : la conscience ?

P.-J. STAHL.

Paris
^{au}
XX^e Siècle .

O terrible influence de cette race qui ne sert ni Dieu, ni le roi, adonnée aux vaines mondaines aux viles professions mécaniques, aux vaines permissions, qui ne servent que pour, si on la laissait faire, abandonnée sans frein à un fol espoir de conquête, d'envie et de perfection.

Paul Louis Courrier.

Chapitre I

Société générale de Crédit instructionnel.

Le 13 août 1960, une partie de la population parisienne se portait aux nombreuses gares du chemin de fer métropolitain, et se dirigeait par les embranchements vers l'ancien emplacement du Champ de Mars.

C'était le jour de la distribution des prix à la Société Générale de Crédit instructionnel, vaste établissement d'éducation publique. Son Excellence, le Ministre des Embellissements de Paris, devait présider cette solennité.

La Société Générale de Crédit instructionnel répondait parfaitement aux tendances industrielles du siècle; ce qui s'appelait le Progrès, il y a cent ans, avait pris d'immenses développements. Le monopole, ce ne plus ultra de la perfection, tenait dans ses serres le pays tout entier; des sociétés se multipliaient, se fondaient, s'organisaient, qui eussent bien donné nos pères par leurs résultats inattendus.

L'argent ne manquait pas, mais un instant, il faillit être inoccupé, lorsque les chemins de fer passèrent des mains des particuliers dans celles de l'Etat; il y avait donc abondance de capitaux, et plus encore de capitalistes, en quête d'opérations financières, ou d'affaires industrielles.

Dès lors, ne soyons pas surpris de ce qui eut étonné un parisien du XIX^e siècle, et autre autre merveille, de cette création du Crédit instructionnel. Cette société fonctionnait avec succès depuis une trentaine d'années, sous la direction financière du baron de Vercampine.

A force de multiplier les succursales de l'Université, les lycées, les collèges, les écoles primaires, les pensionnats de la doctrine chrétienne, les cours préparatoires, les séminaires, les conférences, les salles d'asile, les orphelinsats, une instruction quelconque avait pénétré jusqu'aux dernières couches de l'ordre social. Si personne ne lisait plus, du moins tout le monde savait lire, écrire, même; il n'était pas de fils d'artisan ambitieux, de paysan déclassé, qui ne prétendit à une place dans l'administra-

mot d'aplanir - mal fait -
l'endroit pour un début - Il
est le commun - un bonhomme
cela a l'air d'être un mot d'
d'homme - selon le
debut les neologismes -

avant d'aller

tration; le fonctionarisme se développait sous toutes les formes possibles; nous verrons plus tard quelle légion d'employés le gouvernement menait au pas, et militairement.

ici, il s'agit seulement d'expliquer comment les moyens d'instruction purent s'accroître avec les gens à instruire; au XIX^e siècle, n'avait-on pas inventé les sociétés immobilières, les comptoirs des entrepreneurs, le crédit foncier, quand on voulait refaire une nouvelle France et un nouveau Paris?

Or, construire ou instruire, c'est tout un pour des hommes d'affaires, l'instruction n'étant, à vrai dire, qu'un genre de construction, un peu moins solide.

C'est ce que pensa, en 1937, le baron de Vercamp, fort connu par ses vastes entreprises financières; il eut l'idée de fonder un immense collège, dans lequel l'arbre de l'enseignement pût pousser toutes ses branches, laissant, d'ailleurs, à l'État le soin de le tailler, de l'émonder et de l'écheniller à sa fantaisie.

Le baron fusionna les lycées de Paris et de la province, Sainte-Barbe et Rollin, les diverses institutions particulières, dans un seul établissement; il y centralisa l'éducation de la France entière; les capitaux répondirent à son appel, car il présenta l'affaire sous la forme d'une opération industrielle. L'habileté du baron était une garantie en matière de finances. L'argent accourut. La Société se fonda.

Ce fut en 1937, sous le règne de Napoléon V, qu'il lança l'affaire. Son prospectus fut tiré à quarante millions d'exemplaires. On lisait en tête:

Société Générale

de

Crédit instructionnel,

Société anonyme constituée par acte passé devant

M^e Choquet et son collègue, notaires à Paris,

le 6 avril 1937, et approuvée par décret impérial

du 19 mai 1937.

Capital social: cent millions de francs,

divisé en 100,000 actions de 1000 francs chacune.

Conseil d'administration:

Baron de Vercamp, C. * président,

De Montaut, O * directeur du chemin de fer d'Orléans,

Gyasson, banquier,

le marquis d'Amplisbou, C. O * , sénateur.

Roquanson, colonel de gendarmerie C. C. *

De Montaut, député.

Frappeloup, *, directeur général du Crédit instructionnel.

Suivaient les statuts de la Société soigneusement rédigés en langue financière. On le voit, pas un mot de savant ni de professeur dans le conseil d'administration. C'était plus rassurant pour l'entreprise commerciale.

un inspecteur du gouvernement surveillait les opérations de la compagnie, et en référait au ministre des Embellissements de Paris.

L'idée du baron était bonne et singulièrement pratique; aussi réussit-elle au-delà de toute espérance. En 1960, le Crédit instructionnel ne comptait pas moins de 157,342 élèves, auxquels on infusait la science par des moyens mécaniques.

Nous avouerons que l'étude des belles lettres, des langues anciennes (le français compris), se trouvait alors à peu près sacrifiée; le latin et le grec étaient des langues non seulement mortes, mais enterrées; il existait encore pour la forme, quelques classes de lettres, mal suivies, peu considérables, et encore moins considérées. Les dictionnaires, les grammaires, les traités de thèmes et de versions, les auteurs classiques, toute la bonniverie des De Veris, des Quinte-Curce, des Salluste, des Hécate, pourrissaient tranquillement sur les rayons de la vieille maison Hachette; mais les précis de mathématiques, les traités de descriptive, de mécanique, de physique, de chimie, d'astronomie, les cours d'industrie pratique, de commerce, de finances, d'arts industriels, tout ce qui se rapportait aux tendances spéculatives du jour, s'envolait par millions d'exemplaires.

Bref, les actions de la compagnie, décuplées en vingt deux ans, valaient alors 10,000 francs chacune.

Nous n'insisterons pas davantage sur l'état florissant du Crédit instructionnel; les chiffres disent tout, suivant un proverbe de banquier.

Vers la fin du siècle dernier, l'école normale déclinaient visiblement; peu de jeunes gens s'y présentaient, de ceux que leur vocation entraînait vers la carrière des lettres; on avait déjà vu beaucoup d'entre eux, et des meilleurs, jetant leur robe de professeur aux orties, se précipiter dans la mêlée des journalistes et des auteurs; mais ce spectacle ne se reproduisait plus, car, depuis dix ans, seules, les études scientifiques entraînaient les candidats aux

Stamps

les formes du langage, du
l'écriture on avait un -

On ne peut

examens de l'Ecole.

Mais, si les derniers professeurs de grec et de latin aient vaincu de s'éteindre dans leurs classes abandonnées, quelle position au contraire, que celle de nombreux les titulaires des sciences, et comme ils émargèrent d'une façon distinguée!

Les sciences se divisaient en six branches: il y avait le chef de division des mathématiques, avec ses sous-chefs d'arithmétique, de géométrie et d'algèbre, le chef de division de l'astronomie, celui de la mécanique, celui de la chimie, enfin, le plus important, le chef de division des sciences appliquées, avec ses sous-chefs de métallurgie, de construction d'usines, de mécanique et de chimie appropriée aux arts.

Les langues vivantes, sauf le français, étaient très en faveur; on leur accordait une considération spéciale; un philologue passionné aurait pu apprendre là les deux mille langues et les quatre mille idiomes parlés dans le monde entier. Le sous-chef du chinois réunissait un grand nombre d'élèves depuis la colonisation de la Cochinchine.

La Société du crédit instructionnel possédait des bâtiments immenses, élevés sur l'emplacement de l'ancien camp de Mars, devenu inutile, depuis que Mars n'émargait plus au budget. C'était une cité complète, une véritable ville, avec ses quartiers, ses places, ses rues, ses palais, ses églises, ses casernes, quelque chose ^{comme} Nantes ou Bordeaux, pouvant contenir cent quatre vingt mille âmes, en y comprenant celles des maîtres d'étude.

un arc monumental dominait accès dans la vaste cour d'honneur, nommée Gare de l'instruction, et entourée des doctes de la science. Les réfectoires, les dortoirs, la salle du concours général, où trois mille élèves travaillaient à l'aise, méritaient d'être visités, mais n'étaient plus des lieux habités depuis cinquante ans à tant de merveilles.

Donc, la foule se précipitait avidement à cette distribution des prix, solennité toujours ardue, et qui tant parait qu'amusé ou allié, intéressait bien cinq cent mille personnes. aussi le populaire affluait-il par la station du chemin de fer de Grenelle, située alors à l'extrémité de la rue de l'université.

Cependant, malgré l'affluence du public, tout se passait avec ordre; les employés du Gouvernement, moins zélés, et par conséquent, moins insupportables que les agents des armées

compagnies, laissent volontiers toutes les portes ouvertes; on avait mis sur cinquante ans à reconnaître cette vérité, que par les grandes foules, mieux valait multiplier les issues que les restreindre.

La Gare de l'instruction était somptueusement disposée pour la cérémonie; mais il n'est si grande place qui ne se remplit, et la cour d'honneur fut bientôt pleine.

A trois heures, le ministre des embellissements de Paris fit son entrée solennelle, accompagné du baron de Vence, camille, et des membres du conseil d'administration; le baron tenait la droite de son Excellence; M. Frappeloup trônait à sa gauche; du haut de l'estrade, le regard se perdait sur un océan de têtes. alors les divers musiques de l'établissement éclatèrent avec fracas dans tous les tons, et sur les rythmes les plus inconciliables. Cette cacophonie réglementaire ne parut pas choquer autrement les deux cent cinquante mille paires d'oreilles, dans les quelles elle s'engouffrait.

La cérémonie commença, il se fit une silencieuse rumour. C'était le moment des discours.

au siècle dernier, un certain humaniste du nom de Marr, traita comme ils le méritaient les discours plus officiels que latins débités aux distributions des prix; à l'époque où nous vivons, cette matière a plaisanter lui eût fait défaut, car le morceau d'éloquence latine était tombé en désuétude, qui l'eût compris? par même le sous-chef de rhétorique!

un discours chinois le remplaçait avec avantage; plusieurs passages entraînaient des murmures d'approbation; une magnifique tartine sur les civilisations comparées des îles de la Sonde eut même les honneurs du bis. On comprenait encore ce mot-là.

Enfin, le Directeur des sciences appliquées se leva. Moment solennel. C'était le morceau de choix.

Le discours finissait rappelait à s'y méprendre les sifflements, les frotements, les gémissements, les mille bruits désagréables qui s'échappent d'une machine à vapeur en activité; le débit pressé de l'orateur ressemblait à un volant lancé à toute vitesse; il eût été impossible d'envoyer cette éloquence à haute pression, et les phrases gringantes, s'engrénant comme des roues dentées, les uns dans les autres.

Ceci pour des langues

Les Sciences

Compagnie d'hommes

Fin



Other information: Photographs of physical Submission

Declaration of AI Use

Please append this page to the end of your assignment to acknowledge the ways in which you have used AI while undertaking your assignment.

☐ I have used AI while undertaking my assignment in the following ways:

☐ To develop research questions on the topic

☐ To create an outline of the topic

☐ To explain concepts

☐ To support my use of language

☐ To summarise the following articles/resources:

☐ In other ways as described below:

☒ I have NOT used AI while undertaking my assignment

Signature :

A. Grahame

Date:

27.02.2025