



## **Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine**

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

# Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine

*Louis Figuier*

Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine Louis Figuier

 [Télécharger Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous ...pdf](#)

 [Lire en ligne Les Merveilles de la science/La Télégraphie so ...pdf](#)

## Téléchargez et lisez en ligne **Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine Louis Figuié**

---

Format: Ebook Kindle

Présentation de l'éditeur

Nous n'avons encore parlé que des télégraphes électriques établis sur la terre ; nous n'avons considéré jusqu'ici que ces fils métalliques élevés dans l'espace, et soutenus par des supports isolants, au milieu de l'air, qui est par lui-même mauvais conducteur de l'électricité. Il nous reste à faire connaître l'entreprise extraordinaire qui a eu pour résultat de créer des communications du même genre à travers la mer, c'est-à-dire au milieu de la substance la plus susceptible, en raison de son extrême conductibilité, de disséminer le fluide électrique. Considérée longtemps comme un beau rêve, cette œuvre glorieuse a été enfin réalisée avec un complet bonheur, et maintenant plusieurs contrées, séparées les unes des autres par la mer, sur une distance considérable, sont en relation électrique continue, et correspondent d'une manière instantanée, comme si elles n'étaient séparées que par un intervalle de quelques lieues. C'est le tableau de cette nouvelle et incomparable merveille de la science contemporaine, que nous avons maintenant à retracer.

La théorie démontrait qu'il serait possible d'établir des communications électriques au sein même des eaux douces ou salées. Quelle que soit la conductibilité électrique de l'eau chargée de sels qui occupe le bassin des mers, un fil métallique n'a besoin pour la franchir, sans perdre l'électricité qui le parcourt, que d'être revêtu sur toute son étendue, d'une enveloppe isolante. Mais les difficultés pratiques étaient immenses pour la réalisation de ce projet, car les substances de nature à servir de fourreau isolateur, étaient toutes d'un prix élevé ou trop cassantes. Le caoutchouc, excellent isolateur de l'électricité, avait l'inconvénient d'être cher et de s'altérer promptement au milieu de l'eau.

L'importation en France de la gutta-percha permit seule de résoudre ce grand problème pratique. La gutta-percha, qui fut importée en Europe, en 1849, par la mission qu'avait envoyée en Chine le gouvernement français, et qui fut introduite en Angleterre, par M. Montgomery, chirurgien de Singapore, vint fournir la substance si longtemps cherchée. La gutta-percha est un corps qui ressemble beaucoup au caoutchouc, mais qui a sur cette dernière substance, l'avantage, capital dans le cas qui nous occupe, d'être absolument inaltérable dans l'eau, douce ou salée ; ce qui la rend vraiment inappréciable comme enveloppe isolatrice des conducteurs sous-marins.

Nous rappellerons en quelques mots, les tentatives qui avaient été faites, pour la création de la télégraphie sous-marine, avant que l'on eût connaissance de la gutta-percha, et lorsqu'il fallait s'adresser à des corps isolants de propriétés plus ou moins avantageuses.

Fait assez singulier, c'est dans l'Inde, dans l'Inde anglaise, que fut faite la première expérience, tendant à placer sous l'eau un conducteur télégraphique. En 1839, sir O'Shanghuessy, qui s'occupait d'établir dans l'Inde des lignes de télégraphie électrique, à l'imitation des essais qui se faisaient à la même époque, en Angleterre, fit la première expérience relative à la transmission des courants sous l'eau. Il immergea dans le fleuve Hougly, l'une des bouches du Gange, près de Calcutta, un fil de cuivre, aboutissant à des appareils télégraphiques. Des signaux furent ainsi transmis d'une rive à l'autre. Cette expérience suffisait pour établir la possibilité des lignes sous-marines.

En 1840, M. Wheatstone soumit à la chambre des communes d'Angleterre, le projet d'un câble sous-marin, destiné à relier Douvres à Calais. Il indiquait les moyens d'exécution, et la manière de construire le câble. Mais le conducteur qu'il proposait avait de si mauvaises qualités conductrices, qu'on ne put même le mettre à l'essai... Présentation de l'éditeur

Nous n'avons encore parlé que des télégraphes électriques établis sur la terre ; nous n'avons considéré jusqu'ici que ces fils métalliques élevés dans l'espace, et soutenus par des supports isolants, au milieu de

l'air, qui est par lui-même mauvais conducteur de l'électricité. Il nous reste à faire connaître l'entreprise extraordinaire qui a eu pour résultat de créer des communications du même genre à travers la mer, c'est-à-dire au milieu de la substance la plus susceptible, en raison de son extrême conductibilité, de disséminer le fluide électrique. Considérée longtemps comme un beau rêve, cette œuvre glorieuse a été enfin réalisée avec un complet bonheur, et maintenant plusieurs contrées, séparées les unes des autres par la mer, sur une distance considérable, sont en relation électrique continue, et correspondent d'une manière instantanée, comme si elles n'étaient séparées que par un intervalle de quelques lieues. C'est le tableau de cette nouvelle et incomparable merveille de la science contemporaine, que nous avons maintenant à retracer.

La théorie démontrait qu'il serait possible d'établir des communications électriques au sein même des eaux douces ou salées. Quelle que soit la conductibilité électrique de l'eau chargée de sels qui occupe le bassin des mers, un fil métallique n'a besoin pour la franchir, sans perdre l'électricité qui le parcourt, que d'être revêtu sur toute son étendue, d'une enveloppe isolante. Mais les difficultés pratiques étaient immenses pour la réalisation de ce projet, car les substances de nature à servir de fourreau isolateur, étaient toutes d'un prix élevé ou trop cassantes. Le caoutchouc, excellent isolateur de l'électricité, avait l'inconvénient d'être cher et de s'altérer promptement au milieu de l'eau.

L'importation en France de la gutta-percha permit seule de résoudre ce grand problème pratique. La gutta-percha, qui fut importée en Europe, en 1849, par la mission qu'avait envoyée en Chine le gouvernement français, et qui fut introduite en Angleterre, par M. Montgomery, chirurgien de Singapore, vint fournir la substance si longtemps cherchée. La gutta-percha est un corps qui ressemble beaucoup au caoutchouc, mais qui a sur cette dernière substance, l'avantage, capital dans le cas qui nous occupe, d'être absolument inaltérable dans l'eau, douce ou salée ; ce qui la rend vraiment inappréciable comme enveloppe isolatrice des conducteurs sous-marins.

Nous rappellerons en quelques mots, les tentatives qui avaient été faites, pour la création de la télégraphie sous-marine, avant que l'on eût connaissance de la gutta-percha, et lorsqu'il fallait s'adresser à des corps isolants de propriétés plus ou moins avantageuses.

Fait assez singulier, c'est dans l'Inde, dans l'Inde anglaise, que fut faite la première expérience, tendant à placer sous l'eau un conducteur télégraphique. En 1839, sir O'Shanghuessy, qui s'occupait d'établir dans l'Inde des lignes de télégraphie électrique, à l'imitation des essais qui se faisaient à la même époque, en Angleterre, fit la première expérience relative à la transmission des courants sous l'eau. Il immergea dans le fleuve Hougly, l'une des bouches du Gange, près de Calcutta, un fil de cuivre, aboutissant à des appareils télégraphiques. Des signaux furent ainsi transmis d'une rive à l'autre. Cette expérience suffisait pour établir la possibilité des lignes sous-marines.

En 1840, M. Wheatstone soumit à la chambre des communes d'Angleterre, le projet d'un câble sous-marin, destiné à relier Douvres à Calais. Il indiquait les moyens d'exécution, et la manière de construire le câble. Mais le conducteur qu'il proposait avait de si mauvaises qualités conductrices, qu'on ne put même le mettre à l'essai...

Download and Read Online Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine Louis Figuier  
#DIL1Z6F4X2S

Lire Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine par Louis Figuiet pour ebook en ligne Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine par Louis Figuiet Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine par Louis Figuiet à lire en ligne. Online Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine par Louis Figuiet ebook Téléchargement PDF Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine par Louis Figuiet Doc Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine par Louis Figuiet Mobipocket Les Merveilles de la science/La Télégraphie sous-Marine par Louis Figuiet EPub  
**DIL1Z6F4X2SDIL1Z6F4X2SDIL1Z6F4X2S**