

Le dessèchement du lac de Fucino vient d'être achevé et complété par le prince Torlonia. La somme dépensée pour transformer en excellentes terres de culture ce marais aux exhalaisons malsaines a été de 35 millions de francs. Les travaux furent commencés en 1854. Autrefois, le lac avait une superficie de 162,000 hectares sur 22 mètres de profondeur. Pour le dessécher, un canal de décharge fut creusé et un tunnel percé; ce dernier avait plus de 3,000 mètres de longueur. Pour l'exécution, on put profiter de quelques restes d'anciens travaux remontant au règne de l'empereur Claude, alors que son affranchi et favori Narcisse voulut, lui aussi, essayer de dessécher le lac de Fucino. Au fur et à mesure que les terres se découvraient, des arbres étaient plantés, le sol drainé, et peu à peu s'élevaient des fermes avec leurs bâtiments d'exploitation, destinées à transformer le pays. La végétation qui se développe vigoureusement assainit l'atmosphère.

Aux dernières nouvelles, le gouvernement italien venait de décerner une médaille d'honneur en bronze au prince Torlonia pour les services rendus à l'agriculture, à l'hygiène et à la science par l'achèvement de ce beau travail.

UN NOUVEAU TÉLÉGRAPHE CANADIEN

Le long retard que l'amorcellement des glaces d'une partie du golfe St. Laurent a fait subir au *Polynesian* et à cinq autres steamers, a inspiré à M. P. Fortin une lettre que la plupart des journaux ont heureusement reproduite. Comme, sans aucun doute, les mêmes conditions météorologiques ramèneront les mêmes phénomènes, ne serait-il pas nécessaire, afin de prévenir l'absence totale de nouvelles, lorsque des navires se trouvent engagés dans ces flots solidifiés, d'établir entre les postes télégraphiques de la terre ferme et un point quelconque du golfe commandant l'horizon, la vue de cette plaine congelée, des communications télégraphiques?

Où, sans doute, dira-t-on, mais où trouver ce point indispensable, cette sorte d'observatoire dont vous parlez?

Eh bien! M. Fortin, dont l'expérience, comme ex-commandant de la *Canadienne*, doit faire autorité lorsqu'il s'agit de la navigation du fleuve St. Laurent, établit l'existence d'une sorte de sémaphore naturel, espèce d'élévation placée presque au milieu du golfe, « en face de son entrée principale, » où se trouvent des gardiens qui aperçoivent, à moins d'épaisses brumes, les navires navigant dans ces parages; mais ces mêmes sentinelles sont aussi, faute d'un fil télégraphique, dans l'impossibilité de signaler aux intéressés la marche ou la position de ces navires.

Mais laissons ici la parole à M. Fortin, qui a eu mille fois l'occasion d'observer ce dont il nous parle :

Et ces renseignements que des milliers d'intéressés, tant de ce côté que sur l'autre rive de l'Atlantique, voudraient posséder, ces renseignements qui sont d'une importance capitale pour nous, elles ne peuvent pas nous les communiquer. Une infranchissable barrière s'y oppose. Pendant six mois de l'année, toute communication entre ces sentinelles et le continent se trouve interceptée.

Cette guérite dont je parle est l'île aux Oiseaux, et les sentinelles, ce sont les trois hommes qui gardent les phares érigés sur ces rochers. Mais ne pourrait-on pas trouver un moyen qui permettrait à ces trois hommes, qui se trouvent pour ainsi dire perchés à 140 pieds au-dessus du niveau de la mer, de nous faire part de leurs informations?

Chaque jour, lorsque le temps n'est chargé d'aucun brouillard, leur regard peut embrasser une étendue de 15 à 25 milles. Moi-même, du haut de ces rochers j'ai embrassé d'un coup d'œil une distance aussi considérable. De ce poste avancé l'on peut signaler les neuf-dixièmes des steamers et la moitié des vaisseaux en destination de Québec et de Montréal, d'autant plus que ces rochers aux Oiseaux se trouvent sur la route suivie par les navires. Eh! bien, pour ces observateurs serait-il possible de nous communiquer les informations si importantes pour notre navigation? Je réponds sans hésitation: oui. J'ai déjà parlé à plusieurs du projet que je suggère, et ce projet se rattache à un système de télégraphie qui, je le crois, devrait être organisé le long de toutes nos côtes, et suppléer par là même à de graves lacunes dans notre système de communication par télégraphe.

Ce système est des plus simples et des plus faciles, comme chacun pourra s'en convaincre. Mais il ne faut pas se le dissimuler, les entreprises les plus simples sont souvent celles qu'il est le plus difficile de faire exécuter par le gouvernement.

L'île aux Oiseaux, comme je l'ai dit, est située vers le milieu du golfe. Elle se trouve à 17 milles de la pointe Est des îles Magdeleine, presque dans une direction sud-sud-ouest; les îles Magdeleine, ayant 36 milles de longueur, se trouvent dans la même direction, et de l'île Amherst, l'île située le plus au sud du groupe, à la côte nord de l'île du Prince-Edouard, il y a seulement 45 milles.

Eh! bien, submergeons un câble sous-marin entre l'île du Prince-Edouard et l'île Amherst, faisons traverser les îles Magdeleine par une ligne télégraphique à laquelle les habitants de la localité contribueront pour une large part, j'en suis sûr; réunissons les îles de la Magdeleine à l'île des Oiseaux par un second câble sous-marin, et vous aurez ces trois sentinelles en constante communication avec nous et avec tout le continent, printemps, été, automne, hiver.

Vous sauriez, par ce moyen, quand l'entrée du golfe est passable pour les steamers au printemps. Ce projet est d'autant plus facile à mettre à exécution qu'il se trouve partout des rivages favorables au placement d'un câble, et le fond de la mer sur lequel le câble devra reposer se trouve être d'une moyenne profondeur, et à l'avantage de n'être pas rocaillieux.

Avec une telle ligne télégraphique, non-seulement nous connaîtrions l'état de la glace dans le golfe, mais nous saurions aussi où sont le grand nombre de nos steamers transatlantiques et comment et où l'on pourrait leur porter secours si la chose était nécessaire.

Cette ligne télégraphique ne nous serait pas seulement utile pour cette circonstance, elle serait d'un grand secours à notre marine et à nos pêcheries. De plus, la population si importante des îles de la Magdeleine, qui contribue beaucoup au commerce et au revenu de la province, et qui pendant six mois de l'année se trouve complètement privée de communications avec le reste du continent, retirerait de grands avantages de cette amélioration. D'ailleurs, elle mérite cette marque d'attention de notre part. Faisons donc, enfin, ce qu'à notre place tous les autres pays auraient fait depuis longtemps. Imitons la Norvège, un pays qui pourtant ne dispose pas de plus de ressource que nous. Non-seulement elle a entouré toutes ses côtes maritimes, jusqu'à 70 de latitude nord, à Hammerfest, le port de quelque importance le plus septentrional qui existe, d'une ligne télégraphique, mais cette voie de communication s'étend jusqu'au cap Nord, dans la Finlande, et va aboutir à la mer Blanche. Non-seulement le télégraphe est posé à toutes les stations ordinaires ou sémaphoriques bâties sur cette vaste ligne, mais on le trouve encore sur les points les plus avancés de la côte et jusqu'aux fameuses îles Lofoden, place renommée par les pêcheries de morue. Le télégraphe a été établi là dans l'unique but de favoriser cette branche d'industrie.

Ne pouvons-nous pas faire autant que la Norvège? Nous faisons beaucoup d'améliorations dans ce pays, je l'avoue, mais pour la plupart, ces améliorations sont faites dans l'Ouest. Tournons notre attention du côté de l'Est, nous, la véritable population maritime de la province de Québec; la richesse est là si nous avons le souci de l'aller chercher.

J'ai déposé au bureau de l'Echange une carte télégraphique de la Norvège, qui montre d'un coup d'œil tout le système télégraphique de ce pays.

Me suis-je exprimé clairement? Je l'espère.

Mettons-nous donc à l'œuvre sans retard, ne perdons pas le temps en discussions bien souvent inutiles, dans des essais de projet dont l'utilité pratique est contestable.

Maintenant, disons quelques mots relativement au coût de l'entreprise.

Suivant les données de personnes compétentes, les frais d'installation de cette ligne télégraphique pourraient s'élever à \$10,000, et la promesse d'un subside de 4 à 5,000 piastres pendant un certain nombre d'années, avec l'entente que les vapeurs du gouvernement aideraient à entretenir la ligne, pourrait, j'en suis sûr, déterminer une compagnie à entreprendre l'exécution de ce projet.

Les profits de la compagnie du télégraphe aux îles de la Madeleine seraient considérables, vu que les marchands, les négociants, les pêcheurs auront besoin très souvent, en hiver particulièrement, de communiquer avec leurs correspondants d'Halifax, de Picton et de Québec. Les équipages des vaisseaux, au nombre de 1000 à 1,500, venant des Provinces Maritimes et des Etats-Unis, donneraient, pendant la saison de la navigation, un emploi quotidien aux différentes stations érigées aux îles de la Madeleine pour l'usage des pêcheries et de la navigation.

Ne perdons pas de vue l'importance des télégraphes maritimes tant pour ce qui concerne la sûreté des personnes que pour la conservation de la propriété. N'oublions pas que le *Della*, l'un des plus beaux steamers, de la valeur de \$350,000 y compris sa cargaison, est échoué sur la rive près de Cap-Chatte et en perdition, et qu'avec un télégraphe maritime, pour quelques piastres de dépêches envoyées

à Québec, on lui aurait donné à temps l'assistance nécessaire, et le steamer aurait été sauvé.

Je m'appuie sur l'autorité de M. Georges Bavié pour citer un tel fait, et j'ai déjà fait connaître comment, si nous avions eu un télégraphe maritime à la rivière au Renard en 1870, la barque *Éléonore* eût été sauvée.

Le sauvetage d'un seul de ces vaisseaux suffirait à payer plus que le coût de ce télégraphe.

P. FORTIN.

Québec, 6 mai 1875.

Ce projet de l'établissement d'une ligne télégraphique demande à être pris en sérieuse considération et par le gouvernement et par les chambres de commerce de la puissance, tous deux intéressés à une aussi utile amélioration.

Les armateurs, les marins eux-mêmes, ne sauraient trop faciliter cette entreprise, et le plus léger droit imposé sur le tonnage des bâtiments paierait, en quelques années, le coût des travaux nécessaires à la pose de ces câbles sous-marins.

S'occuper de semblables choses vaut mieux que d'agiter des questions d'ordre spéculatif, et diminuer les risques et les dangers de la navigation du golfe St. Laurent, c'est favoriser le développement de notre commerce maritime, par conséquent enrichir l'Etat et les particuliers.

Il se trouve aussi lié à ce projet une question d'humanité qui a son prix, et ce serait à la fois manquer d'intelligence et de cœur que de ne point charger le télégraphe, lorsque celui-ci y consent, du double rôle d'agent d'assurance et de membre actif d'une société de sauvetage.

Espérons que la prochaine session fédérale verra s'organiser et opérer presque aussitôt « la Compagnie du télégraphe sous-marin du Golfe St. Laurent. »

A. ACHINTRE.

Dans les Compagnies d'assurance étrangères contre l'incendie, la prime payée par l'assuré canadien devient partie intégrante de l'avoir des Compagnies et sert à couvrir les sinistres dans d'autres pays où les conflagrations sont plus fréquentes, et se trouve aussi mise en péril, sans avantage possible pour l'assuré de la Puissance.

Cette position injuste pour le Canada, la *Stadacona*, Compagnie d'assurance contre l'incendie, No. 13, Place-d'Armes, à Montréal, la repousse en bornant ses opérations au sol canadien.

NOS GRAVURES

Le capitaine Boyton et sa traversée du Pas-de-Calais

Paris ne parle plus que d'un Anglais.

Le capitaine Boyton vient de traverser la Manche à la nage, en partant de Douvres. Il y a mis dix-huit heures. Non-seulement il a pu effectuer cette traversée, mais encore, grâce à un appareil en caoutchouc, il a été à même de faire, au nez des monstres marins, tout ce qu'on ne fait que sur terre. Le capitaine a débouché une bouteille de Porto; il y a bu à la ragalade; il l'a rebouchée, puis serrée dans son sac. Le capitaine a mangé une tranche de jambon, à l'aide d'un couteau et d'une fourchette. Ce petit festin fini, toujours en nageant, il a déployé le *Times* et l'a lu, armé d'un pince-nez. Après la lecture, voulant donner un spectacle qui ne s'est jamais vu, il a ouvert son parapluie, le premier qui ait jamais surmonté la surface des flots amers. Enfin, réalisant l'idée paradoxale de vivre entre l'eau et le feu, le capitaine a allumé des cigares qui l'ont mené délicieusement jusqu'à la jetée de Bculogne.

Où va donc l'homme moderne? Et comme tout cela nous rejette loin de l'antique! En lisant le récit de cette baignade, on ne s'arrête plus qu'avec pitié au quatrain de l'Anthologie, si joliment traduit par Voltaire :

Léandre, guidé par l'amour,
En nageant disait aux orages :
— Laissez-moi gagner les rivages ;
Ne me noyez qu'à mon retour. »

Paul Boyton est un jeune homme de vingt-six ans, très-robuste, d'une énergie peu commune, devant à son emploi dans le service de sauvetage des Etats-Unis son titre de capitaine. Inventé par un Américain du nom de Merryman, l'appareil dont il se sert a été repris par lui et amené à son degré de perfection actuelle. Il consiste en un vêtement de caoutchouc vulcanisé composé de deux parties : une espèce de tunique ou blouse avec manches et capuchon bien serrés autour des poignets et de la tête, dont le visage seul reste à découvert; un pantalon terminé par une paire de bottes et serré à la taille par une ceinture d'acier. Le bas de la tunique et le haut du pantalon s'adaptent l'un à l'autre et sont recouverts d'une ceinture élastique formant un joint imperméable. A l'intérieur de ce vêtement sont disposées cinq poches à air : une derrière la tête; la seconde, sur le dos; la troisième, sur la poitrine; les deux autres, sous les jambes. Elles sont munies d'un tuyau de caoutchouc assez long pour venir s'appliquer sur la bouche du porteur du vêtement, qui peut les gonfler en quelques instants. Revêtu de ce costume, le corps d'un homme flotte comme un véritable bouchon de liège en suivant tous les mouvements, tous les caprices de l'eau; qu'il soit couché sur le dos, sur la poitrine, ou se maintienne dans la position verticale, il n'a pas à craindre d'être submergé. Au vêtement est adapté une boussole et à l'une des bottes une fonte dans laquelle s'implante un petit mât destiné à porter tantôt une flamme ou un pavillon de signal, tantôt une petite voile manœuvrée au moyen de courroies. Enfin une pagaie reliée par des lanières au poignet ou à la ceinture sert de rame et de gouvernail.

C'est le samedi 10 avril, à trois heures du matin, que le capitaine Boyton revêtit son costume, se munit d'une trompe, d'un flacon d'eau-de-vie, d'un énorme couteau destiné à combattre au besoin les moussois ou les congères trop curieux, puis descendit les marches de la jetée de Douvres pour se mettre à l'eau, par une nuit sombre et une mer agitée. Le hardi expérimentateur était accompagné du *Rambler*, petit steamer sur lequel avaient pris passage son frère, un médecin et divers invités.

La catastrophe du « Zénith »

Nos lecteurs connaissent déjà ce douloureux événement, et savent que deux aéronautes viennent de mourir victimes de leur passion pour la science.

L'Illustration a voulu reproduire par le dessin les divers incidents de ce drame terrible. Essayons aussi de nous rendre compte des causes qui ont amené la catastrophe.

Le ballon était conduit par M. Sivel et emportait MM. Crocé-Spinelli et Gaston Tissandier.

M. Crocé-Spinelli se proposait de contrôler les expériences spectroscopiques faites l'an dernier dans l'ascension de l'*Etoile polaire* sur le spectre de la lumière solaire.

M. Tissandier voulait aussi reprendre à de grandes hauteurs ses belles expériences de la dernière ascension, pour poser la quantité d'acide carbonique qui se trouve dans les différentes couches de l'atmosphère.

Comme ces savants devaient chercher à atteindre et même à dépasser la hauteur à laquelle ils se sont élevés l'an dernier (7,300 mètres), il leur fallait absolument changer le liquide qui produit le vide dans l'appareil chargé d'aspirer l'air atmosphérique. Ils ont adopté la « pétroléine » ou