

L'OPINION PUBLIQUE

Journal Hebdomadaire Illustré

Abonnement, \$3.50 par an. Payé d'avance, \$3.00 — Etats-Unis, \$3.50
On ne se désabonne qu'au bureau du journal, et il faut donner au moins quinze jours d'avance.

Vol. XIV.

No. 40

Montréal, Jeudi, 4 Octobre 1883.

Prix du numéro : 7 centimes.—Annonces, la ligne : 10 centimes
Toute communication doit être affranchie.
Les remises d'argent doivent se faire par lettres enregistrées ou par un bon sur la poste.

SOMMAIRE

TEXTE : Les cieux et leurs habitants (suite), par Giulio.— Notes sur l'Irlande (suite), par G.-A. Dumont.— Propos du docteur, par le Dr E. Monin.—Nos gravures : Ouverture de la chasse—Arrêt d'un pointer; Les Araucaniens au Jardin d'Acclimatation, à Paris; Les Cinghalais au Jardin d'Acclimatation à Paris; La chambre mortuaire de M. le comte de Chambord.—Le Gouverneur-Général.—Déclin du protestantisme dans la province de Québec.—Une île détruite par le feu.—Choses et autres.—Poésie : Le bateau-mouche.—Le moulin rouge (suite).—Le drapeau (suite), par Jules Claretie.—Nouvelles diverses.—De tout un peu.—Les échecs.

GRAVURES : Arrêt d'un pointer—Les Araucaniens au Jardin d'Acclimatation, à Paris; Les Cinghalais au Jardin d'Acclimatation; La chambre mortuaire de M. le comte de Chambord.

AUX ABONNÉS DE QUÉBEC

Nous informons respectueusement nos abonnés de Québec que M. A.-J. Frigon, un de nos agents, leur rendra visite d'ici à peu de jours. M. Frigon est autorisé à collecter les sommes dues à l'administration, à donner des reçus, etc.

Nos abonnés à *L'Opinion Publique* voudront bien prendre bonne note de cet avis. Qu'ils soient prêts quand notre agent se présentera chez eux.

LES CIEUX ET LEURS HABITANTS

(Suite)

XVI

LA COMÈTE DE 1881.—CONSTITUTION PHYSIQUE DES COMÈTES.—LEUR NUCLÉUS : SES ALTÉRATIONS QUAND IL VIENT PRÈS DU SOLEIL

Tout le monde la vit, cette belle comète qui se montra, il y a deux ans, à l'horizon de notre globe; non seulement elle était visible à l'œil nu, mais encore, circonstance qui n'est point à dédaigner par qui veut sans trop de peine explorer les espaces célestes, elle était visible aux heures les plus commodes de nos délicieuses nuits d'été. Ainsi s'est offerte à nos voyageurs une magnifique occasion de continuer leurs études et de mettre à profit les jours, je ne dis pas de vacances, mais de repos qu'ils ont pris sur leur planète natale avant de reprendre leur voyage d'exploration. Ils ont pu étudier une classe de mondes célestes, les plus mystérieux du système solaire et intermédiaires entre ceux que nous disons être nos voisins et les plus éloignés. Semblables aux planètes et cependant appartenant aux mondes des étoiles, mystérieuses dans leur origine, inexplicables dans leur forme et étranges d'aspect, les comètes ont été pour les anciens et plus encore pour les modernes qui en rient néanmoins, l'objet des commentaires les plus déraisonnables et les plus amusants. Il sera bon dès lors de répéter ce que la science nous en apprend.

La comète I de 1881 (car chaque année on en découvre plusieurs plus ou moins éclatantes), après avoir tourné autour du Soleil, s'éloigne rapidement dans les profondeurs de l'espace, et bientôt elle ne sera plus accessible à nos regards. Pour qu'elle laisse au moins quelque souvenir utile d'elle-même dans notre esprit, il nous faut recueillir, ordonner et au besoin choisir les notions qu'à son occasion nos explorateurs ont moissonnées soit dans les cours d'astronomie, soit dans les notices scientifiques publiées dans les journaux.

Et d'abord, qu'est-ce qu'une comète? La constitution de cette classe de corps célestes nous est révélée, autant du moins que nous la connaissons, en partie par l'observation directe, en partie par l'analyse spectrale. Sans parler maintenant de la queue ou *chevelure*, d'où les comètes ont pris leur nom d'astres *chevelus*, le corps même ou la tête, comme on l'appelle plus communément, se présente à nous comme une masse nébuleuse,

et, tout autour de ses bords, transparente au point de laisser voir à travers les étoiles devant lesquelles une comète venait à passer. Mais depuis qu'on a commencé à faire des observations plus attentives sur ces astres, il n'est jamais arrivé que le nucléus lui-même, le milieu de la tête qui est plus dense et plus lumineux, se soit trouvé en ligne droite avec une étoile, et ainsi, on n'a pas pu voir s'il est lui-même transparent et partant s'il est liquide, solide, ou seulement nébuleux comme l'enveloppe qui l'entoure certainement.

Il semble qu'une splendide occasion pour éclaircir ce point serait le cas où une comète passerait en ligne droite entre la Terre et le Soleil. C'est ce qui arriva de fait en 1819 et en 1826; et la première fois, dans des circonstances atmosphériques si favorables, que Pastorff put dessiner le phénomène. Or, dans ce passage, le nucléus, au lieu de se montrer comme une tache plus sombre sur le disque solaire, s'en détachait au contraire par une lumière plus éclatante, soit que, devenu incandescent sous l'influence de la chaleur du Soleil, il l'emportât sur lui en splendeur, soit que les deux lumières s'unissent ensemble par la transparence du nucléus et produisissent comme une flamme d'une double intensité. Ceci n'aurait rien d'étonnant; mais bien étonnante est la sottise observation de Flammarion qui, après avoir lui-même rapporté ce phénomène, ne craint pas, sur la même page, d'écrire qu'on pourrait attribuer au passage d'une comète devant le Soleil "la prétendue éclipse arrivée le jour de la mort de Jésus et ignorée de tous les historiens, autres que les historiens du christianisme." Si cette éclipse doit être rangée parmi les fables pour être ignorée des historiens profanes, comment veut le donner à entendre Flammarion, pourquoi cherche-t-il à en donner une explication naturelle? et si au contraire elle est un fait historique, comment un astronome oset-il l'attribuer au passage d'une comète devant le Soleil, quand, sans parler du volume déraisonnablement grand qu'il faudrait attribuer au nucléus de la comète supposée, l'unique observation positive d'un pareil phénomène nous montre non l'obscurissement de la lumière solaire, mais bien son accroissement.

Ici, Flammarion nous montre jusqu'à l'évidence que la formule *Credo quid absurdum*, si souvent attribuée aux dévots par lui et ses semblables, exprime plutôt le Credo des incrédules que celui des croyants : les premiers la mettent sans cesse en pratique, tandis que les fidèles ne la reconnaissent en aucune manière comme leur. Toujours à propos de comètes, le même romancier voudrait persuader que l'astre vu par les mages et qui, après les avoir guidés, s'arrêta sur l'étable de Bethléem, en était une. Une comète qui règle sa marche sur celle d'une caravane et que l'on voit s'arrêter droit sur une maison, c'est là un petit groupe d'absurdités si grossières, que je ne dis pas un catholique mais un luthérien même ne saurait y croire; mais pour un incrédule, c'est autre chose, fût-il un astronome. Je crois parce que c'est absurde. Pareillement, que les comètes et les bolides viennent d'une distance infinie, c'est une énormité à prendre avec des pincettes. Car, à considérer seulement le fait qu'un grand nombre ont apparu successivement (et non dans l'ordre de leur vitesse), il faudrait admettre tout à la fois que les chemins parcourus par ces corps étaient égaux, puisque tous étaient infiniment en longueur, et qu'ils ne l'étaient pas, puisqu'ils n'ont pas été franchis dans le même espace de temps. Mais *credo quid absurdum*, répond Flammarion avec une foi aveugle. Et sa foi est d'autant plus méritoire que lui-même proteste ne pouvoir croire au calcul d'orbites à de très longues périodes et indique sur l'origine des comètes diverses hypothèses en face desquelles cette imaginaire provenance de l'infini devient aussi superflue qu'absurde. En vérité, pour qui considère les extravagances impies dont sont remplies les écrits de ces soi-disant savants incrédules, et dans lesquelles ils tombent soit par véritable erreur de l'esprit, soit, comme il est plus facile, par une vile condescendance envers l'incrédulité dominante, il devient évident que ce n'est pas près d'eux, mais bien près des catholiques qu'il faut aller pour trouver l'usage de la raison et la véritable indépendance.

Mais continuons. Le phénomène observé par Pastorff n'est donc point suffisant pour révéler la constitu-

tion physique du nucléus des comètes. Cette constitution, du reste, peut varier en raison de leur distance du Soleil et de l'action calorifique qu'il exerce sur elles. L'affinité de ces astres avec les étoiles filantes, découverte par Schiaparelli, comme nous le dirons dans la suite, et de celles-ci avec les bolides, rend assez probable que quelques-unes au moins parmi les comètes ont un nucléus solide, simple ou composé de plusieurs parties séparées, voyageant de compagnie et peut-être d'un essaim de corps très serrés. Mais aussi il est possible que, quand la comète arrive dans son périhélie, c'est-à-dire à son point le plus rapproché du soleil, la chaleur qu'elle en reçoit la désagrège et la volatilise quand même son nucléus serait composé des matières les plus réfractaires. La fameuse comète de Halley tourna autour du Soleil à la distance de 920,000 kilomètres seulement ou aux $\frac{1}{1000}$ de la distance de la Terre au Soleil. A cette distance, la chaleur solaire se déversa sur elle 25,600 fois plus forte que sur l'équateur terrestre au beau midi d'une journée d'été; en d'autres termes, la chaleur qu'elle reçut du Soleil équivalait à celle que nous recevons si, au lieu d'un soleil, nous en avions 25,600. En compte rond, ce serait une chaleur deux mille fois supérieure à celle du fer rouge. L'autre comète, non moins célèbre de 1843, passa à 124,000 kilomètres seulement du centre solaire; elle dut partant traverser la photosphère et peut être citée comme un exemple des transformations produites sur ces corps par la proximité de cet immense foyer de chaleur. Cette comète, en effet, comme plusieurs autres, apparut à l'improviste pendant le jour, près du soleil, après avoir passé par le périhélie, sans que personne l'eût remarquée arriver des lointaines régions de l'espace. Il est donc vraisemblable que, venant de ces régions glaciales, la matière dont était composé son nucléus devait se trouver dans un état de contraction dont elle sortit bientôt sous la température très élevée de la photosphère et du voisinage du Soleil; aussi, compacte auparavant, obscure et invisible, elle put se désagréger au milieu de cet incendie, et, enflammée et rouge, briller à l'improviste comme si elle venait de naître au milieu du ciel.

GIULIO.

(A suivre.)

NOTES SUR L'IRLANDE

(Suite)

VI

Nous avons esquissé à grands traits, dans le deuxième article de ce travail, la vie et les exploits de quelques personnages de l'Irlande dont les hauts faits tiennent autant de la fable que de l'histoire. Ces héros appartiennent à l'histoire fabuleuse de l'île.

Maintenant il nous reste à parler dans ce chapitre de la vie de certains hommes qui y ont joué un rôle important, soit comme propagateur de la foi catholique, politicien, poète, littérateur ou savant.

Bien entendu nous ne pouvons pas embrasser dans une étude comme celle-ci la biographie de tous les grands hommes qui ont jeté un lustre sur ce petit pays vassal de l'Angleterre. Faire l'histoire de tous ceux qui se sont illustrés de quelque manière que ce soit, serait trop long et nous entraînerait nécessairement au-delà des limites que nous nous sommes tracées.

Aussi notre intention ici est de ne donner que quelques notes très brèves sur quelques-uns des principaux personnages de l'histoire de l'Irlande.

* * *

Ainsi que nous l'avons dit précédemment, l'Irlande, de même que les autres pays de l'Europe, était païenne et elle demeura telle jusque vers le milieu du cinquième siècle. Elle ne devint catholique que grâce aux prédications de saint Patrice, premier évêque d'Armagh.

M. Croiset nous fournit les détails suivants sur l'évangélisateur :

"Patrice naquit en Ecosse vers l'an 377 (1). Ses

(1) D'après le *Dic. de Biog. Gén.*, il naquit en 372.