

LE JOURNAL DES ETUDIANTS

DEO FAVENTE, HAUD PLURIBUS IMPAR

DEUX CENTS

Vol. I. MONTRÉAL, SAMEDI, 25 JANVIER 1896 No. 14



SIR W.-H. HINGSTON
SÉNATEUR POUR LA DIVISION ROUEMONT

Sir Wm-H. Hingston s'est fait une réputation d'élite dans la profession médicale. Il a aussi été maire de Montréal, il y a vingt ans passés.

Il est aujourd'hui président de la banque d'Épargnes de Montréal, dont il a été depuis très longtemps un des principaux actionnaires et directeurs.

Sir W. Hingston est d'origine irlandaise, mais il parle parfaitement le français, et l'écrit avec élégance et si bien, que *La Revue Nationale* est fière de le compter parmi ses collaborateurs distingués.

Le nouveau sénateur est un citoyen intègre et un fervent catholique. Ces titres et ces qualités lui ont mérité l'admiration et le respect de tous.

Mais il a à notre estime un titre de plus, il est un des gouverneurs de l'Université Laval, à Montréal.

C'est à ce dernier surtout que nous offrons nos félicitations pour le nouvel honneur qui vient de lui être décerné.

LA PHOTOGRAPHIE DES ÉCLAIRS

Jusqu'à présent, on se faisait une idée absolument fautive de la forme de l'éclair; les artistes représentaient ordinairement l'éclair par une longue ligne brisée. Les anciens eux-mêmes avaient donné à Jupiter des foudres en zigzags. La photographie a dissipé cette erreur; mais, même sans son aide, l'œil peut, s'il y est préparé, s'apercevoir facilement que la forme conventionnelle est absolument fautive. En examinant bien l'éclair produit par la décharge d'une bobine puissante ou d'une machine de Holtz, on aperçoit une ligne légèrement sinuée, mais non en zigzags.

Au point de vue des éclairs, ce n'est pas la seule erreur qu'ait dissipée la photographie.

Jusqu'à présent, on leur attribuait une instantanéité absolue; M. Trouvelot, auquel on doit la première image photographique des éclairs n'admet pas cette instantanéité, et, à l'appui de son assertion, il a reproduit la photographie d'un orage du 22 juillet 1888:

"Le 22 juillet dernier, dit-il, je vis s'élever, dans l'horizon de Paris, un éclair brillant qui me parut avoir une durée de plusieurs secondes, pendant laquelle il montra de singulières fluctuations d'éclat et comme s'il avait été le produit d'un courant électrique lumineux, oscillatoire et d'intensité très variable. Convaincu par cette observation que l'éclair ne saurait toujours être instantané, et désirant en obtenir une preuve palpable, je dirigeai de suite mon appareil photographique vers la même partie du ciel, en ayant soin de lui imprimer un léger mouvement horizontal de va-et-vient durant la pose. Je n'attendis pas longtemps: un éclair apparut, et le développement révéla les images multiples dont il est parlé plus haut.

"Le 7 juin dernier, un orage lointain donnait des éclairs affaiblis par la pluie et par la brume. L'appareil fut dirigé sur la partie du ciel où les éclairs se montraient le plus fréquemment, et pendant la pose, je lui imprimai un mouvement horizontal de va-et-vient assez rapide autour de son axe. D'un point assez élevé au-dessus de l'horizon apparut un éclair, qui se propagea de chaque côté en formant plusieurs branches horizontales. Le développement révéla l'image qui, avec ses larmes atries ho-

rizontales et parallèles avec le sens du mouvement subi par l'appareil, donna à cette éclair l'aspect d'une légère banderole ondulante sous la brise.

"Nous n'insisterons pas longuement sur la signification de cette image, car elle indique suffisamment, à notre sens, que l'éclair a une durée appréciable, sinon dans tous les cas, mais au moins dans quelques uns; et, par conséquent, que les expériences de Wheatstone, qui ne donnent pas à l'éclair la durée de la millième partie d'une seconde, sont atteintes d'erreur quelque part.

"Si cette dernière photographie de l'éclair laisse encore des doutes sur la durée appréciable de l'éclair, nous dirions qu'une particularité de détail de notre cliché du 22 juillet 1888, qui, d'abord, avait passé inaperçue, montre avec évidence que la multiplication du trait fulgurant résulte du déplacement de l'appareil pendant la durée de l'éclair. En effet, un petit nuage qui, vers le bas de notre photographie, traverse l'éclair sextuplé, est doublé sur le cliché, par suite du déplacement subi par l'appareil durant la pose; et le déplacement, mesuré sur les arêtes de la bordure de chaque des images, est absolument le même que celui qu'a subi l'éclair.

"Comme nous l'avons montré plus haut, ce n'est pas seulement à l'aide de la plaque photographique que l'on peut constater que l'éclair a une durée appréciable, l'œil lui-même est susceptible d'apprécier ce phénomène, comme nous avons encore été à même de le constater le 7 juin dernier. En effet, un éclair parti d'un endroit du ciel caché par un bâtiment montre bientôt plusieurs branches dans la partie du ciel visible pour nous. Or, il était pleinement visible que ces branches avançaient progressivement dans le ciel; on pouvait les suivre du regard tout aussi facilement que l'on peut suivre de l'œil l'expansion progressive d'une étincelle électrique sur une feuille de verre ou d'ébonite. Du reste, les clichés nombreux que nous possédons aujourd'hui nous permettent d'affirmer que les décharges électriques ne se font pas instantanément sur les épaves photographiques, mais progressivement."

POUR DISTINGUER LE FER DE L'ACIER.
—Après avoir bien nettoyé l'objet à examiner, on le trempe pendant 30 à 60 secondes dans une solution saturée de bichromate de potasse, additionnée d'acide sulfurique, puis on le sort, on le lave et on le sèche. Après ce traitement, la fonte de fer et l'acier doux prennent une couleur gris-rouge; l'acier devient presque noir, sans aucun reflet métallique, tandis que le fer reste presque blanc.