

demain de la première défaite des Grecs, la révolution éclatait à Athènes. Le roi George que son peuple a poussé à entreprendre cette guerre folle, se voit maintenant en danger de perdre son trône. Joseph de Maistre disait : " On sait de reste que tout gouvernement suppose des abus : mais qu'une république n'ait pu pardonner à un seul de ses grands hommes ; qu'ils aient été conduits à force d'injustices, de persécutions, d'assassinats juridiques, à ne se croire en sûreté qu'à mesure qu'ils étaient éloignés de ses murs ; qu'elle ait pu emprisonner, amender, accuser, dépouiller, bannir, mettre ou condamner à mort *Miltiade, Thémistocle, Aristide, Cimon, Timothée, Phocion et Socrate* : c'est ce qu'on n'a jamais pu voir qu'à Athènes. Les Grecs d'aujourd'hui sont apparemment semblables à ceux d'autrefois.

Quoiqu'il en soit, nous allons assister une fois de plus à l'application de la loi du plus fort. — 'est le règne du sabre.

JACQUES-CŒUR

A propos d'électricité

On n'ira pas croire que notre petit volatile donnera, sous ce titre, un traité complet sur l'électricité. Habitué à butiner sur les fleurs littéraires et poétiques, il a peu exploré jusqu'ici le jardin scientifique. Il est donc temps qu'il y pénètre.

L'électricité, cet agent mystérieux qui remplit l'univers de son nom et de ses merveilles, le fascine et l'attire. Surtout depuis que ses bureaux sont éclairés à la lumière électrique, il a cherché dans son petit cerveau, comment il pourrait bien, lui aussi, éclairer ses électeurs sur un si beau sujet.

Quelles merveilles, chers amis ! Transmettre la pensée avec la rapidité de l'éclair, dorer et argenter les métaux, donner une lumière dont l'éclat rivalise avec celui du soleil, produire une chaleur si intense qu'elle fond et volatilise les substances les plus denses et les plus dures, voilà quelques-uns des effets qui ont trahi la puissance de l'électricité.

On s'étonne, à bon droit, de l'importance générale, universelle de cet agent fécond. Mais l'étonnement se change en admiration si l'on considère les humbles faits qui ont été le point de départ de toutes ces découvertes dont nous bénéficions aujourd'hui.

Il n'y a pas trois siècles, la plupart des phénomènes électriques étaient ignorés ou à peu près. Un fait isolé : l'attraction de l'ambre jaune, frotté avec de la laine, pour les corps légers qu'on en approche, c'est là tout ce que les anciens

savaient de ce qui constitue une des principales branches de la physique.

Environ 600 ans avant l'ère chrétienne, le philosophe Thalès, de Milet, savait déjà que le succin, ou ambre jaune, soumis à une vive friction, attire les corps légers, placés dans son voisinage, tels que de petits morceaux de papier, des fétus de paille. Comparant cet étrange phénomène à l'aspiration de l'air par la bouche, les grecs disaient que le succin avait un souffle, qu'il était animé. C'est du mot *electron*, nom grec de l'ambre jaune, que dérive celui d'électricité désignant la cause de cette propriété attractive.

Six siècles plus tard, rien n'avait été ajouté aux expériences du sage de la Grèce, comme le prouvent ces paroles de Pline, célèbre naturaliste romain : " Quand le frottement des doigts lui a donné la chaleur et la vie, cette substance (l'ambre jaune) attire les brins de paille comme l'aimant attire le fer.

Les siècles se succédèrent sans que l'on n'ajoutât rien à ces observations. Il faut arriver jusqu'à la fin du XVI^e siècle pour voir surgir de nouveaux faits recueillis par un anglais, William Gilbert, médecin de la reine Elisabeth, lequel, en ramenant l'attention sur cet ordre de phénomènes, non seulement augmenta la liste des corps sur lesquels le frottement fait naître une force attractive, mais encore offrit les moyens de porter l'énergie de cette attraction à un degré bien supérieur à celui qu'on avait obtenu jusque-là. On vit alors qu'un bâton de résine repoussait les corps légers avec la même vigueur qu'il les avait d'abord attirés.

L'élan était donné : les hommes de science de ce temps se recueillent, expérimentent, et bientôt des phénomènes nouveaux, qu'on croit des prodiges, s'accomplissent en présence de spectateurs émerveillés. Autant les découvertes électriques avaient marché avec lenteur dans l'antiquité et le moyen âge, autant leur progrès a été rapide dans les trois derniers siècles, à tel point que la multiplicité de ces découvertes ne permet guère d'en donner l'historique en détail. Nous n'indiquerons que les plus importantes.

En l'année 1670, Otto de Guéricke donna le premier type de machine à frottement. Ce n'était qu'une boule de soufre, fixée à un axe de bois, que l'on électrisait par friction avec la main. Après plusieurs perfectionnements successifs, ce simple appareil devint une belle et puissante machine encore en usage aujourd'hui.

Plus tard, un hasard heureux vint indiquer à Musschenbroek, — ou plutôt à son élève Cunéus — un moyen bien simple d'emmagasiner, de condenser l'électricité. La bouteille de Leyde était trouvée.

A cette époque les nouvelles expériences électriques font les amusements des foules. Franklin lui-même se livre à ces récréations scientifiques.

Il parvient à établir l'identité de la foudre et de l'électricité, et, en 1755, il confectionne son paratonnerre dont l'invention suffit, à elle seule, à l'immortaliser.

A la fin du siècle dernier, on ne connaissait donc qu'une seule source d'électricité : le frottement, lorsqu'un phénomène inattendu vint en révéler une nouvelle. Ce phénomène, constaté par Galvani sur une grenouille, conduisit Volta à l'invention de la pile à colonne, qu'on a considérée, à juste titre, comme la découverte capitale des sciences physiques dans les temps modernes. C'est alors qu'on employa l'électricité pour la transmission des signaux, c'était le télégraphe électrique, que Morse, physicien de New-York, perfectionna en 1835.

Avec la pile, Ørsted fit voir l'influence réciproque de l'électricité et du magnétisme. De là une branche nouvelle de la science : l'électro-magnétisme dont le génie d'Ampère donna les lois, développées par cent autres physiciens à la construction des machines dynamo et des moteurs électriques. Avec la pile aussi, on obtint, il y a à peine 60 ans, une brillante lumière qu'on ne put employer sur une grande échelle qu'après les perfectionnements apportés aux machines par Edison et quelques autres physiciens.

Enfin, en 1876, Graham Bell, de Philadelphie, parut avec son ingénieux téléphone qui, combiné avec le microphone de Hughes, transmet nettement la parole à de grandes distances.

Telles sont les principales découvertes électriques d'où sont sorties les nombreuses applications qu'on en a faites dans les arts et l'industrie.

Pour les ailes d'un OISEAU-MOUCHE, c'en est assez. Nous y reviendrons.

VOLTE.

" LES ECHOS DE SAINTE-MARIE "

LA ROCHE-SUR-YON (VENDEE)

L'OISEAU-MOUCHE, on le sait, se plaît à entretenir des relations amicales particulièrement avec ses confrères de la presse scolaire. Il lui arrive même assez souvent de tirer de l'aile jusque par-delà l'Atlantique, et de visiter la " douce " France, où il reçoit toujours l'accueil le plus chaleureux. Dernièrement il allait proposer aux *Echos de Sainte-Marie* de venir résonner chez lui. Il n'a pas perdu sa peine. Voici en quels termes par trop flatteurs son invitation a été accueillie :

" *L'Oiseau Mouche* est un gracieux petit " journal qui nous arrive de la Nouvelle- " France... Nous serons heureux si la " charmante feuille dont la devise est celle- " ci : de fleur en fleur, traverse chaque " mois l'Atlantique pour nous apporter les " parfums de la Nouvelle-France et nous " rappeler qu'au Canada on aime toujours " la patrie française et la langue si belle de " nos aïeux. "

Merci ! bienveillant confrère !

LIV.