

Quelques-uns citent une opinion de M. Agassiz, qui avait créé là-bas une grande école d'agriculture et observait du Gouvernement la grande récompense de l'industrie, possiblement développé, dans les meilleures conditions, une fois-faisante abondance de richesses de la colonie naissante.

... faire de l'Amérique un véritable empire, et d'assurer au peuple à cette époque de soins qui montre un vaste plan français transporté aux Amériques sous Louis XIV, les quelques graines prises au Mexique, et qui devaient être pour l'Amérique du Sud le germe de ces cultures agricoles gigantesques qui envoient aujourd'hui sur les marchés de France, d'Angleterre et de Hollande des milliers de balles de café représentant des millions de francs.

PAUL CLE.

M. Tissandier à l'Académie des sciences.

Dernièrement M. Tissandier a su à l'Académie des sciences son rapport sur l'ascension à grande hauteur du ballon le Zénith. L'étonnant n'est pas fait de cette rédaction mémorable; il est commenté d'expliquer simplement et très-nettement les observations faites sans le résultat du voyage. Quelques considérations générales jettent une lumière nouvelle sur un point dont l'opinion publique a été profondément éprise: pourquoi les trois voyageurs, arrivés à une altitude de 7500 mètres, ont-ils voulu monter encore, alors que Svel fermait déjà les yeux et que Croëz-Spinelli ne pouvait qu'en parler?

Le commencement d'asphyxie dont M. Gaston Tissandier a ressenti les mortels effets assaillit le corps et exalte la raison. Ses deux compagnons et lui ont été pris d'un étrange vertige qui les poussait à vouloir s'élever de plus en plus. La puissance de cette sensation était telle que M. Tissandier pensait à monter encore, lorsque déjà il n'avait plus la force d'atteindre le tube du ballon d'oxygène.

L'aéronaute a résumé brièvement les résultats scientifiques de son expédition. La lecture des tubes barométriques, témoins de l'ascension, permet d'affirmer que le Zéphyr a atteint une altitude de 8,600 mètres.

La boîte, scellée de dix cachets, contenait six tubes d'une longueur de 50 centimètres et remplis de mercure. Ces tubes étaient emballés dans la sciure de bois pour prévenir tout accident. Trois ont été brisés dans les secousses de la descente. Des trois autres, deux laissent voir le mercure tombé à 26 centimètres 4 millimètres, et indiquent une altitude de 8,450 mètres. On a couché à la hauteur affirmée par deux tubes sur trois.

La lecture des baromètres, pendant le voyage, a donné les résultats suivants :

| Heures. | Altitudes. | Température. |
|------------|------------|---------------|
| 1 h. 35 m. | A terre. | 14° |
| 1 h. 40 m. | 1,257 m. | 8° |
| 1 h. 15 m. | 3,698 m. | 9° |
| 2 h. 51 m. | 4,720 m. | 0° |
| 1 h. 05 m. | 5,000 m. | 5° |
| 1 h. 20 m. | 7,000 m. | 10° |
| 1 h. 35 m. | 8,900 m. | Indéterminée. |

Les voyageurs ont pu déterminer à l'aide du thermométre-graphique la température intérieure du ballon. Cet thermomètre a été étudié et explique la descente rapide de l'aérostat. En effet, le thermométre-graphique, resté dans l'intérieur du ballon et retrouvé intact après la descente, accusa 23 degrés; il s'était élevé depuis l'ascension pendant l'ascension alors que la température extérieure était de 5.10 degrés au-dessous des zéro. On comprend facilement que le ballon, dans les régions hautes et froides, avait une force ascensionnelle qui l'aurait immédiatement dès qu'en descendant d'un traverser des régions plus chaudes.

L'atmosphère offrait, le 15 avril, un état particulier. Elle devait être remplie de paillettes de glace extrêmement ténues, dont rien ne faisait soupçonner la présence à la surface du sol, puisque le ciel était bleu et sans tache. On n'apercevait plus la terre que comme la base d'un cylindre immense. A 7,500 mètres, le ciel, dans les régions supérieures, apparaissait sous sa forme d'une bulle habituelle.

On se rappelle que l'aéronaute anglais Gisisher, qui prétend avoir atteint une altitude de 41,000 mètres, sans qu'aucun témoin ait confirmé cette assertion, soutient qu'à partir de 8,000 mètres le ciel apparaissait couvert d'une tunique noire. L'observation de M.

Tissandier est contraire à cette affirmation.
En outre, pour évaluer cette hauteur de 11,000 mètres, on s'est contenté d'admettre que la vitesse ascensionnelle était constante et avait dû amener, en un temps donné, le ballon de M. Glaisher à cette altitude. Or ce principe est faux, et par conséquent les conclusions qu'on en tire sont insuffisantes.

L'ascension du Zénith a été entourée de tels moyens de controverse que les affirmations de M. Tissandier, sur ce point, resteront seules acquises à la science.

第六章 职业生涯规划

Les conquêtes astronomiques de l'année 1874 sont les suivantes : savent-les ? Six planètes nouvelles découvertes, la première le 1^{er} février à Clinton (Miss.-Ulis.) la seconde le 18 mars, à Potsdam (Prusse); la troisième le 21 avril, au même lieu; la quatrième le 19 mai, à Louloussé; la cinquième à Pékin et la sixième à Potsdam, toutes deux en octobre ; 2^e quatre comètes dont la plus importante fut celle du 1^{er} octobre. Cependant plusieurs déclinaisons et éphémérides furent publiées dans cette année, et l'on ne peut espérer avant le début de l'année prochaine d'avoir une idée exacte de l'orbite de ces météores, au moins en ce qui concerne leur position dans l'espace.

— La Berne Zeitung de Berlin prétend qu'il existe vingt-sept sortes différentes de carbines se chargeant par la culasse et qui sont en usage dans les armées de l'Europe. Le plus part des armes sont fabriquées au même système, soit de différents modèles, comme, par exemple, les remingtons en Suède, en Danemark et en Grèce; les vetterli en Suisse et en Italie; les saenders en Angleterre, en Turquie et en Hollande, et les draycros en Allemagne, en Roumanie et dans le Monténégro. La carabine ayant le plus petit calibre est le vetterli, dont le diamètre est de 10,4 millimètres. Les deux dernières sont les plus courtes, mais la carabine qui vient à la première valeur que celle-ci donne, la herdan, dont le diamètre est de 10,6 millimètres et le werndl, 10,9 millimètres. Le calibre de la nouvelle carabine Manser, de même que la carabine Werder, en usage l'une et l'autre dans l'armée bavaroise, sont de 11 millimètres, tandis que l'ancienne draycros ayant 15,4 millimètres de diamètre et la carabine austro-hongroise 17,5. L'auteur de l'article, qui n'a pas moins d'opinion que les autres, se pose la question : quelles sont les meilleures ? Il répond : la carbine Manser (allemande), la Werder (bavaroise), le Barden (russe), la Gros (française) et la Beaumont (bordelaise). La carbine austro-hongroise de Werndl et celle de Martin Henry, anglaise, ont été surpassées par des systèmes plus perfectionnés, mais, pour la Draycros (nouvelle austro-hongroise), dont le nom n'indique pas l'essentiel, il convient de faire une réservation. L'essentiel à ce propos est que la Draycros est regardée comme étant supérieure à toutes vis-à-vis à la carbine Manser. La rapidité du tir des carbines précitées est de 12 coups à la minute, y compris le temps de viser.

— Le capitaine Ericson, le constructeur du fameux *Mosler*, qui, pendant la guerre de sécession, a été l'heureux adversaire de *Merrimac*, de la marine confédérée, vient d'inventer un nouveau modèle de torpille offensive. Cette torpille est construite d'après un système qui fait qu'elle peut se mouvoir indépendamment de la présence immédiate d'un navire, tout en conservant la faculté de se diriger. Cette faculté s'exerce au moyen d'un léger cable tubulaire fixé, attaché à la torpille et par lequel la force propulsive lui est transmise de la partie arrière vers l'avant. Cet appareil est également doté du moyen d'imprimer la direction voulue : consiste en un gouvernail placé en-dessous de l'avant de la torpille. Celle-ci est munie, en outre, de chaque côté, d'ailes roulantes mises en mouvement par l'électricité, pour régler le degré de submersion. Au long du fil, s'élevant verticalement de l'arrière de l'engin, il y a une cuve dans laquelle est placé et protégé de l'eau, indiquant à la fois si la machine est en surface et si elle est à fondue. La partie antérieure est intentionnellement conçue, de manière à empêcher la décharge produite par le choc le plus ardent possible de l'objet à atteindre.

— Le docteur Scherzer, fonctionnaire autrichien, habitant Pékin, a envoyé à son gouvernement quelques échantillons d'une composition chinoise appelée « shiocharo » qui a la propriété de rendre le bois et autres matières complètement imperméables. Il a été démontré qu'il va à Pékin des caisses qui avaient fait le long voyage et qui n'étaient revenues intactes. Les Chinois disent de cette composition pour enduire des paniers de paille tressée, qui transpercent les caisses, que c'est de l'huile de poisson. Le caisson, enduit de cette composition, devient comme du bois, et la plupart des bâtiments de bois à Pékin en sont recouverts d'une couche. Elle contient trois parties de sang d'où la fibrine a été extraite, quatre de chaux, et un peu d'huile.

Prix des cheveux

L'Économiste français donne des chiffres, caricueux au sujet des variations de prix sousées par le commerce des cheveux. Après avoir rappelé que la douane classe les cheveux comme les crins, les plumes et la corne, sous la rubrique commune : « Dépouilles d'animaux », cette revue constate que cet article est peut-être aussi qui offre l'exemple de la hausse la plus extraordinaire.

Pendant toute la première moitié du siècle, les chevaux ne pesaient vraiment qu'à 8 francs le kilogramme. On n'en portait alors de postes que quand on ne pouvait pas faire autrement. La hausse commence avec l'Empire. De 1852 à 1863, on payait déjà le kilogramme 16 et 20 francs. Mais il est surtout à partir de 1864 que l'épidémie de fous chignons et des épidémies épidémiques nécessitent de plus en plus, très rapidement, d'expédier et d'expatrier les campagnes, et, très rapidement, de faire grimper les prix. En 1866, 70 francs pour une livre, 85 francs en 1871, puis l'importance, 50 francs, 70 francs, 105 francs, aux mêmes dates, toujours avec l'empereur. Il ne s'agit là que des chevaux non ouverts au commerce.

pour l'exportation.

Les premiers ouvrés sont évalués en 1870 à 125 et 160 francs, selon que l'on viennent de l'étranger ou qu'il y vient. C'est principalement la Bretagne et l'Auvergne qui fournissent aux perruquiers les matériaux qui leur sont nécessaires. Les villageoises de ces provinces échangent volontiers leur chevelure contre un mouchoir, un ruban, quelque menu bijou de paroisse. Elles connaissent mieux aujourd'hui la valeur vénale de cette richesse naturelle, et elles savent la mettre aux enchères.

Rien n'est moins vrai, que ces adjudications publiques d'un nouveau genre. Les offres, comme on le pense bien, varient considérablement suivant les nuances et les qualités. Une vente de 500 kg se paye moins de 10 francs. Mais il est évident que lorsque 500 kg de 4 francs. Le prix moyen, quand il est très-bas, est très-haut, et vice-versa, revient à 1.000, 1.500, et 2.000 francs le kilogramme.

Connaissant en terminant que, depuis 1870, les prix tendent à baisser. En 1873, les chevaux bruts exportés ne valent plus que 55 francs et les chevaux importés 75. Pourquoi? Est-ce que la coquetterie féminine serait plus à la mode en cause? Nous savons pertinemment le contraire. N'est-ce pas que la génération actuelle connaît moins l'agriculture qu'aucune autre?

à être largement approvisionnées?

Et puis une mode qui date de dix années ne touche-t-elle pas forcément à son déclin? Enfin le prix des vrais faux chameaux doit assouffrir de la concurrence que leur font maintenant le crin, la laine et la soie, car l'industrie contemporaine n'est rien depuis que les deux... et elle est en train d'arriver à contrefaire même le faux.

Exchange.

