

phrase, mais, s'il y avait eu au ciel le moindre rayon de lumière, on aurait vu la ravissante enfant devenir rouge comme une cerise mûre.



FIN DU SECOND VOLUME

APPENDICE

Un physicien américain étant venu dans l'Inde, je suis possesseur de secrets que ne connaissent pas encore les académiciens d'Europe. — La plupart des grandes découvertes qui ont révolutionné la science dans ces derniers temps, ont été faites en Amérique, sinon par des Américains ; elles y étaient relativement vulgaires avant d'être même connues en Europe, et lorsqu'elles y furent apportées, elles excitèrent une incrédulité universelle.

Il n'est pas étonnant qu'elles aient été connues dans l'Inde avant de l'être en France et en Angleterre. En effet, les rapports scientifiques de Calcutta avec le nouveau continent sont très actifs, grâce aux efforts du gouvernement anglo-indien pour tirer parti des découvertes faites au loin. On ne doit point être étonné de la facilité avec laquelle un pays qui n'a pas de culture scientifique originale, accueille ce qui est inventé aux extrémités du monde.

Rien qu'avec cette photographie sur verre, je prétends amener ce pauvre benêt de John à faire ce que nous voudrions. — Si l'on veut se servir de

photographies sur verre dans des expériences de lanterne magique, il faut prendre soin de ne les colorier qu'avec des matières transparentes; sans cela on n'obtiendrait pas les teintes vives qui rappellent quelquefois la nature.

Il y a longtemps que les lanternes magiques servent aux apparitions. On peut lire à ce sujet de très intéressants détails dans les mémoires de l'aéronaute Robertson, qui introduisit quelques perfectionnements dans la construction d'appareils auxquels Cagliostro et le comte de Saint-Germain durent une partie de leurs succès, et qui furent maniés tant de fois par les obscurs émules de ces célèbres charlatans.

L'intérieur d'un wagon est, pendant la nuit, un lieu parfaitement propice à l'évocation des spectres. Les glaces qui ferment les fenêtres se changent alors en véritables miroirs réfléchissants, à l'aide desquels on peut, sans être d'une habileté extraordinaire, produire des effets surprenants. On expliquera plus tard, dans le texte, comment Karl s'y est pris pour réaliser son plan.

Quelques-uns disent qu'il a péri par une machine infernale qu'un scélérat avait placée à fond de cale.
— Les machines infernales, placées à bord des navires pour en déterminer automatiquement le naufrage, sont malheureusement assez fréquentes pour qu'on leur ait réservé un nom particulier : on les a appelées des *rats*.

Le mécanisme du rat se compose de trois parties distinctes : la première est une horloge, qui doit marcher pendant un nombre parfaitement déterminé de jours; la seconde, une cartouche de dynamite destinée à mettre le feu aux matières explosives et incendiaires qui sont renfermées dans la même caisse, et enfin, la troisième, un marteau qui doit retomber pour produire la détonation.

La plus grande des nombreuses difficultés que les constructeurs de ces affreuses machines ont à résoudre, est de s'arranger pour que le mouvement de l'horloge ne s'entende point du dehors. Ce bruit, quoique très faible, a suffi pour faire découvrir plusieurs *rats*, dont les auteurs ont été naturellement livrés aux tribunaux, toujours impitoyables pour de pareils crimes. Réellement aucun forfait ne peut avoir des conséquences plus terribles, puisqu'on a vu plusieurs centaines de passagers engloutis par l'explosion d'un seul *rat*.

Il est arrivé quelquefois que des fabricants de rats ont mal pris leurs précautions, et que, par suite d'une circonstance imprévue, le rat n'a pas produit l'effet attendu. Souvent la caisse est renversée et défoncée par un violent coup de mer, sans que le choc fasse détoner la matière fulminante. D'autres fois, le mouvement d'horlogerie se détraque de lui-même et ne fonctionne plus.

Dans de pareilles circonstances, les douaniers du port d'arrivée constatent le piège infâme et donnent l'éveil à la police, qui n'a pas de peine à découvrir

les coupables, et à les arrêter pour les livrer aux tribunaux.

Nous n'en finirions pas s'il nous fallait raconter toutes les histoires auxquelles ces rats avortés ont donné lieu.

Depuis les derniers crimes, la surveillance à l'embarquement est plus active, et la pose des rats, à bord des bâtiments en partance, est devenue beaucoup plus difficile que par le passé.

Mais des gens bien informés supposent que la plupart des vapeurs transatlantiques qui ont disparu corps et biens, ont été naufragés, comme l'a été le *Kirbeck*, par un rat traîtreusement déposé dans la cale avec les autres marchandises.

C'est surtout en Allemagne que se fabriquent les rats; on ne trouverait nulle part ailleurs des ouvriers habiles ayant l'horrible patience de travailler pendant de longs mois à une machine de carnage et de mort.

Généralement ces misérables, qu'il est fort difficile de découvrir, sont associés avec les scélérats qui vont placer à bord des navires leurs abominables machines.

Un des derniers rats ainsi découverts avait été fabriqué par un horloger de Brême, dont on trouva la trace. Cet homme prétendit qu'il ignorait à quel usage était destinée l'horloge qu'il avait construite. La justice allemande se contenta de cette excuse. Il est vrai que ce rat avait été placé à bord d'un vapeur américain.

C'est dans la ville où l'on a montré tant d'indulgence, que ces odieux engins sont fabriqués pour la plupart.

L'ancien propriétaire, qui affectait de se moquer de la tradition, a été trouvé un beau matin dans sa chambre, le cœur traversé d'un coup de poignard.

— Le nombre des maisons que l'on prétend hantées par les Esprits, est plus grand en Angleterre que dans tous les autres pays, à cause du caractère spécial de ses habitants et de la législation qui protège l'inviolabilité du domicile. Une *Haunted-House* a fourni au célèbre Charles Dickens la matière d'un de ses plus jolis romans, basé sur une histoire aussi véridique et aussi authentique que la nôtre. Avant de l'écrire, le grand romancier eut un long entretien avec un original qui, sans motif apparent, s'était condamné à une réclusion perpétuelle dans une maison dont il était le propriétaire. Ce personnage avait des entrevues par une fenêtre avec les visiteurs, qui lui passaient leur carte par une fente ménagée sous la porte. Quelques années après la visite de Dickens, les voisins, s'apercevant qu'il ne répondait plus aux cartes, entrèrent de force dans la maison, malgré la loi qui interdit les visites domiciliaires. On trouva le malheureux mourant de faim. Il était trop tard pour le sauver; il mourut malgré les soins qui lui furent prodigués.

A Paris même, il y a eu quelquefois des maisons que leurs propriétaires maintenaient à l'état de rui-

nes et sur lesquelles on racontait dans le quartier des histoires sinistres ou bizarres. Nous nous rappelons avoir vu, pendant longtemps, une mesure de ce genre qui menaçait ruine dans le bas de la rue de Clichy, environ vers l'emplacement du *Skating*. Mais nous avons oublié la légende que notre bonne Philiberte nous avait racontée, en passant devant ces murs noircis, et qui nous faisaient alors frissonner d'épouvante.

Le médecin dit qu'une forte émotion serait peut-être capable d'opérer ce miracle ; mais je n'espère plus. — L'organe de l'ouïe est, ce que l'on ignore communément, d'une complication véritablement incroyable, et les théories aujourd'hui en vigueur sont loin de chercher à dissimuler cette circonstance, qu'on peut leur reprocher d'exagérer peut-être dans une certaine mesure.

La partie de l'oreille interne dans laquelle se produit le phénomène de l'audition, est un tout petit organe appelé « le limaçon », parce qu'il offre la plus grande ressemblance avec la coquille d'un escargot qui ferait deux tours et demi sur lui-même. Ce limaçon est revêtu, dans toute sa longueur, d'une membrane dont la surface n'a pas un centimètre carré, où un physiologiste italien, nommé Corti, a découvert deux mille petites arcades osseuses microscopiques, excessivement serrées les unes contre les autres.

On admet que ces organes, dont la grandeur varie comme si elle avait été calculée à l'aide d'une formule mathématique, sont accordés avec le soin le plus minutieux, de manière à n'entrer en vibration que pour un son d'une hauteur déterminée. Un physiologiste d'Allemagne, qui s'est donné la tâche de renchérir sur son confrère d'Italie, les compare aux touches d'un piano, infiniment plus compliqué que ceux qui sortent des mains de nos plus habiles facteurs, quoiqu'il soit renfermé dans un espace beaucoup plus petit que celui occupé par une simple touche. Comme les sons perceptibles à l'oreille humaine bien constituée sont répartis sur sept octaves, M. Helmholtz a calculé qu'il y a juste, dans chacune de nos oreilles, 2800 organes de Corti, ce qui fait 400 touches par octave, ou 33 1/2 par demi-ton. Chacune de ces touches ébranlerait mécaniquement un des filets nerveux de l'oreille interne, comme chacune des touches de nos pianos le fait en particulier sur son fil d'archal. Ces chocs mécaniques de la fibre cérébrale constitueraient la sensation par une nouvelle transformation encore plus mystérieuse, mais sur laquelle M. Helmholtz nous laisse sans aucune espèce de lumière. En effet, si nous comprenons que les vibrations des corps sonores se transmettent à l'air et de là à notre oreille, nous ne voyons plus du tout pourquoi elles sortent de notre cerveau pour arriver jusqu'à notre âme.

Le pontife de la science allemande a imaginé une explication que le nabab eût sans doute trouvée émi-

nemment claire, si elle avait été donnée par le grand Karl, mais que nous nous garderons certainement d'approfondir.

Toutefois, nous en profiterons pour faire remarquer combien un instrument aussi complexe que notre oreille doit être essentiellement fragile. Ne suffit-il pas du plus petit dérangement pour que des organes qui doivent agir mécaniquement, soient désorganisés, quand ils sont si ténus, que l'œil sans le microscope ignorerait leur présence ?

Toutefois, si l'oreille interne est saine et si l'impression produite par les ondes vibrantes ne peut se communiquer, parce que la chaîne des osselets est interrompue ou que la membrane du tympan est endommagée, il paraît que la surdité n'est point irrémédiable. Un physiologiste prétend avoir trouvé le moyen de rendre la perception possible, dans ces cas désespérés, à l'aide d'un microphone, qui amplifie les vibrations sonores de l'air et les transmet directement à l'os dans lequel l'oreille interne a été creusée par la main si divinement intelligente de la nature.

Si, comme dans le cas qui nous occupe, la surdité est amenée par la paralysie du nerf acoustique, on comprend que la faculté de percevoir les sons puisse être restituée. Il suffit, en effet, que cet état paralytique cesse pour que le sujet rentre en possession du sens dont il a été privé. S'il a déjà entendu dans son jeune âge, il peut récupérer en même temps la faculté de comprendre les sons articulés; il sera plus

lent à retrouver le pouvoir de les produire. L'histoire rapporte un certain nombre de faits dans lesquels une forte émotion a produit ce miracle. Voir ce que raconte à ce propos le véridique Hérodote.

Il laissa couler sur le papier blanc quelques gouttes du liquide contenu dans le flacon. — Ce tour d'escamotage est produit à l'aide d'un liquide chimique incolore, qui était renfermé dans la fiole que Karl avait apportée à la pointe du jour, et qu'il se hâta de casser comme par mégarde lorsqu'il eut terminé son tour de passe-passe, car il était trop habile pour laisser entre les mains de sa dupe la preuve matérielle d'une fraude si facile à reconnaître.

Le nombre des produits chimiques pouvant produire un semblable effet est positivement immense et les auteurs dédaignent d'ordinaire d'en donner la nomenclature.

On nous pardonnera de suivre leur exemple. Nous prendrons cependant la liberté d'indiquer à nos jeunes lecteurs la plus commune de ces encres sympathiques, le jus d'oignon, qui est parfaitement incolore, et avec lequel on peut écrire à la surface d'un papier très blanc. Les caractères que l'on a tracés sont tout à fait invisibles; mais quand on passe le papier sur une flamme, ils se charbonnent immédiatement. En agissant avec précaution, le papier lui-même ne sera point altéré et l'écriture pourra être lue sans peine.

Nous avons tenu bien des fois entre nos mains un crayon destiné à écrire sur le verso des cartes-poste. Quand on présentait la carte au-dessus d'une lampe, l'écriture se révélait en couleur bleue. Jusqu'à ce moment elle était complètement invisible, lorsque l'on prenait la précaution de ne point appuyer assez fort pour écraser le grain du papier; autrement, en portant la carte au niveau de l'œil, on pouvait discerner avec assez de facilité un trait permettant de lire l'écriture.

Ce crayon devait être exploité industriellement; l'affaire n'ayant point réussi, nous ne croyons pas qu'il se trouve actuellement dans le commerce. Il contenait dans sa pâte un sel de cobalt qui se colorait par la chaleur. Mais il n'y a pas que le feu qui agisse sur les sels de ce métal, dont les propriétés sont si curieuses.

Dans ces derniers temps, on a ravivé une ancienne expérience du siècle dernier, qui consiste à employer un autre sel du même métal pour manifester par des changements de couleur, le passage du bleu au rose, l'augmentation de la quantité d'humidité contenue dans l'air.

D'autres sels sont tout à fait blancs quand ils sont secs et se colorent en noir lorsqu'ils s'humidifient. C'est une transformation de cette nature qui excitait à un si haut degré la surprise de John.

Malgré sa crédulité, le nabab aurait pu concevoir quelques doutes si la mise en scène eût été moins savante.

Six mille livres sterling. — La livre sterling vaut en réalité 25 francs 22 centimes, et contient 7 grammes 988 d'or fin. Son cours réel varie suivant le taux du change. On la reçoit presque partout sur le continent pour 25 francs, mais en Angleterre la pièce de 20 francs est presque refusée partout et il faut la vendre chez les changeurs. Les Anglais sont excessivement attachés à leur système monétaire, qui est un des plus mauvais du monde, et qui, sous ce point de vue, ne le cède pas à leur système des poids et mesures. On ne peut citer un meilleur exemple de la force que possèdent certains préjugés tout à fait ridicules sur des nations cependant fort intelligentes et marchant sous d'autres rapports à la tête du progrès moderne.

Une tranche de corned beef, mot à mot de BŒUF POIVRÉ. — C'est une sorte de saucisson de bœuf, préparé dans les colonies où la viande est à bon marché, et dont l'usage est très répandu en Angleterre. Il commence à être connu en France. C'est pendant le siège de Paris que cet aliment sain, peu coûteux et commode a été pour la première fois en usage de ce côté du détroit. Il était alors fabriqué d'une façon tout à fait imparfaite. Il a cependant rendu de grands services à la défense, si honorable pour la population.

Il est d'une habileté sans pareille pour se grimer.
— Certains escamoteurs savent changer l'expression

de leurs traits, aussi bien que la couleur de leurs cheveux et, jusqu'à un certain point, leur taille. Ils développent, dans beaucoup de circonstances, autant de talent que les acteurs habiles lorsqu'ils sont en scène. Les signalements les plus précis ne peuvent servir à reconnaître ces dangereux individus, qui échappent d'ordinaire lorsqu'ils ont commis quelque crime, et dépitent, comme les Jud, les plus habiles limiers de la police, s'ils ne sont point livrés par quelque circonstance providentielle.

Il lui semble entrevoir la silhouette de sa tante qui, tenant dans ses bras Néridah encore toute petite, le regardait en souriant. — Les objets qui nous préoccupent vivement pendant l'état de veille prennent souvent une forme visible pendant le sommeil; plus d'une fois les songes, qui impressionnent assez vivement l'intelligence pour y laisser une trace permanente, offrent un rapport incontestable non seulement avec les évènements antérieurs, mais encore avec ceux qui se produisent ultérieurement. Comme nous l'avons expliqué dans notre livre *Sur les miracles en dehors de l'Église*, il en est des songes comme des présentiments. On ne prête aucune attention à ceux qui ne sont pas suivis d'effets, mais on note soigneusement les moindres coïncidences, sans se demander si elles ne sont pas le résultat du hasard. L'histoire a même enregistré sérieusement certaines circonstances dont quelques-unes ne sont sans doute qu'exagérées, dont

quelques autres sont tout à fait fausses, et dont les avocats du spiritisme s'emparent pour étayer les théories qu'ils exploitent.

Je prétends arriver à la matérialisation de Suzanne, c'est-à-dire que je veux vous la faire apparaître vivante, agissante, tangible. — Dans ces dernières années, des charlatans américains ont eu la prétention d'obtenir des matérialisations imparfaites, mais cependant palpables. Tantôt c'étaient des mains de cire que les Esprits jetaient au milieu des ténèbres épaisses où les croyants attendaient, en tremblant, des manifestations de leur puissance; tantôt les Esprits lançaient d'autres objets dont ces croyants se contentaient faute de mieux, et qui excitaient leur enthousiasme. La suite de cette histoire montrera ce qu'il faut penser de pareils contes.

On ne doit pas oublier que des milliers d'hommes et de femmes, qui se disent intelligents, se repaissent de ces chimères, plus ridicules encore que d'autres dont ils sont les premiers à se moquer.

Nous avons raconté, dans nos *miracles en dehors de l'Église*, comment ces charlatans ont pu être pris en flagrant délit.

La planète Jupiter et la planète Saturne se trouveront ensemble dans la constellation du Lion pendant que Sirius sera au milieu du ciel. — Il y a autant de systèmes astrologiques qu'il y a d'astro-

logues. Par conséquent, l'explication de cet horoscope suivant les prétendus principes de Cardan ne ressemblerait pas du tout à ce qu'elle serait suivant la méthode d'Aboulmançour, Albatatenius ou de Ptolémée, dont les astrologues ont fait un de leurs maîtres. Dans le doute, nous en donnerons la signification suivant Morinus, que l'on peut appeler le dernier des astrologues, car il occupa une chaire au Collège de France, du temps du cardinal de Richelieu. Il n'était pas dépourvu de mérite; on lui doit quelques inventions et plusieurs observations intéressantes, de sorte que, malgré son esprit remuant et querelleur, son orgueil intraitable, son charlatanisme et sa crédulité, son nom est resté dans la science, où il est cité non sans quelque honneur.

Jupiter est considéré comme amenant des vents modérés, une température agréable et saine, et comme procurant aux navigateurs un voyage heureux; il règne sur le tact, l'odorat, et gouverne le système circulatoire. Suivant qu'il agit en bonne ou en mauvaise part, il produit la justice ou l'injustice, la véracité ou la dissimulation, la libéralité ou la prodigalité, la prospérité ou la ruine.

Saturne est froid et austère, ami des convulsions atmosphériques, des nuages épais et noirs; il produit les naufrages. Il règne sur le squelette osseux et sur les cartilages, augmente ou diminue la mémoire. Suivant qu'il agit en bonne ou en mauvaise part, il développe la pénétration ou la mélancolie, il

permet d'acquérir de grandes richesses ou il mène à la potence.

Les horoscopes dans lesquels Saturne intervient sont donc les plus importants à étudier avec soin.

Dans le cas où ces deux planètes sont en conjonction, les effets de chacune d'elles se trouvent ordinairement modifiés et multipliés par ceux de l'autre, quand ils ne se trouvent point atténués cependant, car il y a des cas nombreux où ils se neutralisent. Il y en a d'autres où l'une des deux planètes agit seule. Ces détails sont gravement exposés, en termes imagés et amphigouriques, par les auteurs qui s'occupent de ces sornettes. On voit combien la latitude que l'astrologie laisse à ses adeptes est considérable, de sorte que rien ne les gêne pour exploiter la crédulité publique.

Si Karl eût songé à tirer l'horoscope de John, il avait d'autant plus de facilité pour lire dans cette configuration tout ce qu'il aurait voulu y voir, que ni Saturne ni Jupiter ne se trouvaient dans la maison qui leur convient, c'est-à-dire dans le signe du Zodiaque où ces planètes possèdent toute leur puissance. En effet, le Lion, où se trouvaient à la fois les deux astres, est la maison du soleil, tandis que les deux maisons de Jupiter sont le Sagittaire et les Poissons, et que les deux maisons de Saturne sont le Capricorne et le Verseau.

Sirius, ou le Grand Chien, était considéré par les astrologues comme particulièrement favorable aux incantations magiques.

Les astrologues disaient qu'un astre était au milieu du ciel quand il passait au méridien. C'était le moment où il exerçait le plus d'influence sur l'horoscope.

Comme Karl n'avait pas manqué de farcir la tête de sa dupe de toute espèce de rêveries, les paroles qu'il prononçait du ton que les adeptes du grand art savent prendre, devaient exercer une grande influence sur la crédule intelligence du nabab.

C'était une très belle étoile filante, de couleur claire et d'un éclat supérieur à celui de la Lyre. — On était à l'époque où l'essaim des étoiles filantes de novembre se montre ordinairement, mais le trapèze du Lion, dans le voisinage duquel ces rapides météores viennent briller d'un éclat si fugitif et si poétique, était encore au-dessous de l'horizon.

L'étoile filante, qui frappa l'attention de Karl, n'avait donc aucun rapport avec ce groupe si singulier.

Les deux astres voisins l'un de l'autre qui échangeaient des feux d'une couleur si différente. — C'est dans les conjonctions des astres que l'on s'aperçoit facilement de l'étonnante différence de leurs teintes. Les astronomes qui ont vu Jupiter et Saturne renfermés dans le champ de la même lunette, peuvent seuls se faire une idée exacte de la beauté de ce contraste, qui ne peut tenir qu'à une différence notable dans la nature de la surface réfléchissante, puisque

ces deux corps célestes sont illuminés l'un et l'autre par les rayons du même soleil.

Les conjonctions de ces deux planètes se reproduisent tous les vingt ans, mais le point du ciel où a lieu la rencontre, rétrograde chaque fois d'un tiers du Zodiaque ou de quatre signes. Il en résulte que si une conjonction se produit dans le signe du Bélier, la suivante aura lieu dans le Sagittaire, la suivante dans le Lion, et la quatrième, soixante ans plus tard, reviendra dans le Bélier. Trois fois de suite les conjonctions se succéderont dans le même ordre, mais, au lieu d'avoir lieu dans le Bélier, la dixième conjonction aura lieu dans le Taureau, et les deux conjonctions suivantes se passeront dans les signes du Taureau, du Capricorne et de la Vierge, dont chacun sera successivement visité trois fois.

L'espace de temps nécessaire à ces dix rencontres est de deux cents ans. Les astrologues considéraient cette période comme une saison de la grande année de la nature, à laquelle ils donnaient 800 ans, et au bout de laquelle tous les empires étaient renouvelés. Karl n'ignorait pas cette circonstance, et il s'en servait, non sans habileté, pour abuser la simplicité du nabab.

La face des Pyramides a été placée de manière à réfléchir leur lumière perpendiculairement. — Il n'est pas inopportun de rappeler que la construction des Pyramides porte les traces ineffaçables de combinaisons très profondes, et d'une science