



CAMILLE FLAMMARION

LA FIN DU
MONDE

La Fin du Monde

[Pages de titre](#)

[LA FIN DU MONDE](#)

[LA MENACE CÉLESTE](#)

[LA COMÈTE](#)

[LA SÉANCE DE L'INSTITUT](#)

[COMMENT LE MONDE FINIRA](#)

[LE CONCILE DU VATICAN](#)

[LA CROYANCE À LA FIN DU MONDE À
TRAVERS LES ÂGES](#)

[LE CHOC](#)

[LES ÉTAPES DE L'AVENIR](#)

[LES MÉTAMORPHOSES](#)

[L'APOGÉE](#)

[VANITAS VANITATUM](#)

[OMEGAR](#)

[EVA](#)

[DERNIER JOUR](#)

[Titre](#)

[Page de copyright](#)

LA FIN DU MONDE

(1894)

Table des
matières

*Je vis ensuite un ciel nouveau et une terre nouvelle ; car le
premier ciel et la première terre étaient passés.*

*APOCALYPSE, XXI, 1
LA FIN DU MONDE*

LA MENACE CÉLESTE

Impiaque aeternam timuerunt saecula noctem.
Virgile, Géorgiques, I, 468.

Le magnifique pont de marbre qui relie la rue de Rennes à la rue du Louvre et qui, bordé par les statues des savants et des philosophes célèbres, dessine une avenue monumentale conduisant au nouveau portique de l'Institut, était absolument noir de monde. Une foule houleuse roulait, plutôt qu'elle ne marchait, le long des quais, débordant de toutes les rues et se pressant vers le portique envahi depuis longtemps par un flot tumultueux. Jamais, autrefois, avant la constitution des États-Unis d'Europe, à l'époque barbare où la force primait le droit, où le militarisme gouvernait l'humanité et où l'infamie de la guerre broyait sans arrêt l'immense bêtise humaine, jamais, dans les grandes émeutes révolutionnaires ou dans les jours de fièvre qui marquaient les déclarations de guerre, jamais les abords de la Chambre des représentants du peuple ni la place de la Concorde n'avaient présenté pareil spectacle. Ce n'étaient plus des groupes de fanatiques réunis autour d'un drapeau, marchant à quelque conquête du glaive, suivis de bandes de curieux et de désœuvrés « allant voir ce qui se passerait » ; c'était la population tout entière, inquiète, agitée, terrifiée, indistinctement composée de toutes les classes de la société, suspendue à la décision d'un oracle, attendant fiévreusement le résultat du calcul qu'un astronome célèbre devait faire connaître ce lundi là, à trois heures, à la séance de l'Académie des sciences. À travers la transformation politique et sociale des hommes et des choses, l'Institut de France durait toujours, tenant encore en Europe la palme des sciences, des lettres et des arts. Le

centre de la civilisation s'était toutefois déplacé, et le foyer du progrès brillait alors dans l'Amérique du Nord, sur les bords du lac Michigan.

Nous sommes au vingt-cinquième siècle.

Ce nouveau palais de l'Institut, qui élevait dans les airs ses terrasses et ses dômes, avait été édifié à la fin du vingtième siècle sur les ruines laissées par la grande révolution sociale des anarchistes internationaux qui, en 1950, avaient fait sauter une partie de la grande métropole française, comme une soupe sur un cratère.

La veille, le dimanche, tout Paris, répandu par les boulevards et les places publiques, aurait pu être vu de la nacelle d'un ballon, marchant lentement et comme désespéré, ne s'intéressant plus à rien au monde. Les joyeux aéronefs ne sillonnaient plus l'espace avec leur vivacité habituelle. Les avions, les aviateurs, les poissons aériens, les oiseaux mécaniques, les hélicoptères électriques, les machines volantes, tout s'était ralenti, presque arrêté. Les gares aéronautiques élevées au sommet des tours et des édifices étaient vides et solitaires. La vie humaine semblait suspendue dans son cours. L'inquiétude était peinte sur tous les visages. On s'abordait sans se connaître. Et toujours la même question sortait des lèvres pâlies et tremblantes : « C'est donc vrai !... » La plus effroyable épidémie aurait moins terrifié les cœurs que la prédiction astronomique si universellement commentée ; elle aurait fait moins de victimes, car déjà la mortalité commençait à croître par une cause inconnue. À tout moment, chacun se sentait traversé d'un électrique frisson de terreur. Quelques-uns, voulant paraître plus énergiques, moins alarmés, jetaient parfois une note de doute ou même d'espérance : « On peut se tromper », ou bien : « Elle passera à côté », ou encore « Ça ne sera rien, on en sera quitte pour la peur », ou quelques autres palliatifs du même ordre.

Mais l'attente, l'incertitude est souvent plus terrible que la catastrophe même. Un coup brutal nous frappe une bonne fois et nous assomme plus ou moins. On se réveille, on en prend son parti, on se remet et l'on continue de vivre. Ici, c'était l'inconnu, l'approche d'un événement inévitable, mystérieux, extra-terrestre et formidable. On devait mourir, sûrement ; mais comment ? Choc, écrasement, chaleur incendiaire, flamboiement du globe, empoisonnement de l'atmosphère, étouffement des poumons..., quel supplice attendait les hommes ? Menace plus horripilante que la mort elle-même ! Notre âme ne peut, souffrir que jusqu'à une certaine limite. Craindre sans cesse, se demander chaque soir ce qui nous attend pour le lendemain, c'est subir mille morts. Et la Peur ! la Peur qui fige le sang dans les artères et qui anéantit les âmes, la Peur, spectre invisible, hantait toutes les pensées, frissonnantes et chancelantes.

Depuis près d'un mois, toutes les transactions commerciales étaient arrêtées ; depuis quinze jours le Comité des Administrateurs (qui remplaçait la Chambre et le Sénat d'autrefois) avait suspendu ses séances, la divagation y ayant atteint son comble. Depuis huit jours, la Bourse était fermée à Paris, à Londres, à New-York, à Chicago, à Melbourne, à Liberty, à Pékin. À quoi bon s'occuper d'affaires, de politique intérieure ou extérieure, de questions de budget ou de réformes, si le monde va finir ? Ah ! la politique ! Se souvenait-on même d'en avoir jamais fait ? Les outres étaient dégonflées. Les tribunaux eux-mêmes n'avaient plus aucune cause en vue : on n'assassine pas lorsqu'on attend la fin du monde. L'humanité ne tenait plus à rien ; son cœur précipitait ses battements, comme prêt à s'arrêter. On ne voyait partout que des visages défaits, des figures hâves, abîmées par l'insomnie. Seule, la coquetterie féminine résistait encore, mais à peine, d'une façon superficielle, hâtive, éphémère, sans souci du lendemain.

C'est que, du reste, la situation était grave, à peu près désespérée, même aux yeux des plus stoïques. Jamais, dans l'histoire entière de l'humanité, jamais la race d'Adam ne s'était trouvée en présence d'un tel péril. Les menaces du ciel posaient devant elle, sans rémission, une question de vie ou de mort.

Mais remontons au début.

Trois mois environ avant le jour où nous sommes, le Directeur de l'Observatoire du mont Gaorisankar avait téléphoné aux principaux Observatoires du globe, et notamment à celui de Paris¹, une dépêche ainsi conçue :

« Une comète télescopique a été découverte cette nuit par 21^h16^m42^s d'ascension droite et 49°53'45" de déclinaison boréale. Mouvement diurne très faible. La comète est verdâtre. »

Il ne se passait pas de mois sans que des comètes télescopiques fussent découvertes et annoncées aux divers Observatoires, surtout depuis, que des astronomes intrépides étaient installés : en Asie, sur les hauts sommets du Gaorisankar, du Dapsang et du Kintchindjinga ; dans l'Amérique du Sud, sur l'Aconcagua, l'Illampon et le Chimborazo, ainsi qu'en Afrique sur le Kilima-N'djaro et en Europe sur l'Elbrouz et le Mont-Blanc. Aussi cette annonce n'avait-elle pas plus frappé les astronomes que toutes celles du même genre que l'on avait l'habitude de recevoir. Un grand nombre d'observateurs avaient cherché la comète à la position indiquée et l'avaient suivie avec soin. Les Neuvastronomischenachrichten en avaient publié les observations, et un mathématicien allemand avait calculé une première orbite provisoire, avec les éphémérides du mouvement.

À peine cette orbite et ces éphémérides avaient-elles été publiées, qu'un savant japonais avait fait une remarque fort curieuse. D'après le calcul, la comète devait descendre des hauteurs de l'infini vers le Soleil, et venir traverser le

plan de : l'écliptique vers le 20 juillet, en un point peu éloigné de celui où devait se trouver la Terre à cette époque. « Il serait, disait-il, du plus haut intérêt, de multiplier les observations et de reprendre le calcul pour décider à quelle distance la comète passera de notre planète et si elle ne viendra pas heurter même la Terre ou la Lune... »

Une jeune lauréate de l'Institut, candidate à la direction de l'Observatoire, avait saisi l'insinuation au bond et s'était postée au bureau téléphonique de l'établissement central pour capter immédiatement au passage toutes les observations communiquées. En moins de dix jours, elle en avait recueilli plus d'une centaine et, sans perdre un instant, avait passé trois jours et trois longues nuits à recommencer le calcul sur toute la série des observations. Le résultat avait été que le calculateur allemand avait commis une erreur dans la distance du périhélie et que la conclusion tirée par l'astronome japonais était inexacte quant à la date du passage à travers le plan de l'écliptique, lequel passage était avancé de cinq ou six jours ; mais l'intérêt du problème devenait encore plus grand, car la distance minimum de la comète à la Terre paraissait encore plus faible que ne l'avait cru le savant japonais. Sans parler pour le moment de la possibilité d'une rencontre, on avait l'espoir de trouver dans l'énorme perturbation que l'astre errant allait subir de la part de la Terre et de la Lune un moyen nouveau de déterminer avec une précision extraordinaire la masse de la Lune et celle de la Terre, et peut-être même des indications précieuses sur la répartition des densités à l'intérieur de notre globe. Aussi la jeune calculatrice renchérissait encore sur les invitations précédentes en montrant combien il était important d'avoir des observations nombreuses et précises. La veille de la séance, elle avait complètement expliqué l'orbite en comité académique.

C'est à l'Observatoire du Gaorisankar, toutefois, que toutes les observations de la comète étaient centralisées. Établi sur le sommet le plus élevé du monde, à 8000 mètres d'altitude, au milieu des neiges éternelles que les nouveaux procédés de la chimie électrique avaient chassées à plusieurs kilomètres tout autour du sanctuaire, dominant presque toujours de plusieurs centaines de mètres les nuages les plus élevés, planant dans une atmosphère pure et raréfiée, la vision naturelle et télescopique y était vraiment centuplée. On y distinguait à l'œil nu les cirques de la Lune, les satellites de Jupiter et les phases de Vénus. Depuis neuf ou dix générations déjà, plusieurs familles d'astronomes séjournaient sur le mont asiatique, lentement et graduellement acclimatées à la raréfaction de l'atmosphère. Les premières avaient rapidement succombé. Mais la science et l'industrie étaient parvenues à tempérer les rigueurs du froid en emmagasinant les rayons du Soleil, et l'acclimatement s'était fait graduellement, aussi bien que dans les temps anciens à Quito et à Bogota, où l'on voyait, dès le dix-huitième ou le dix-neuvième siècle, des populations heureuses vivre dans l'abondance, de jeunes femmes danser sans fatigue des nuits entières, à une altitude où les ascensionnistes du Mont-Blanc, en Europe, pouvaient à peine faire quelques pas sans manquer de respiration. Une petite colonie astronomique s'était progressivement installée sur les flancs de l'Himalaya, et l'Observatoire avait acquis par ses travaux et par ses découvertes l'honneur d'être considéré comme le premier du monde. Son principal instrument était le fameux équatorial de cent mètres de foyer à l'aide duquel on était parvenu enfin à déchiffrer les signaux hiéroglyphiques adressés inutilement à la Terre depuis plusieurs milliers d'années par les habitants de la planète Mars.

Tandis que les astronomes européens discutaient sur l'orbite de la nouvelle comète et constataient que vraiment cette orbite devait passer par notre planète et que les deux

corps se rencontreraient dans l'espace, l'Observatoire himalayen avait envoyé un nouveau phonogramme :

« La comète va devenir visible à l'œil nu. Toujours verdâtre. ELLE SE DIRIGE VERS LA TERRE. »

L'accord absolu des calculs astronomiques, qu'ils vinssent d'Europe, d'Amérique ou d'Asie, ne pouvait plus offrir le moindre doute sur leur précision.

Les journaux quotidiens lancèrent dans le public la nouvelle alarmante, en l'accompagnant de commentaires tragiques et d'interviews multipliés dans lesquels ils faisaient tenir aux savants les discours les plus étranges.

C'était à qui renchérirait sur les données exactes du calcul, en les aggravant de dissertations plus ou moins fantaisistes. Mais, depuis longtemps, tous les journaux du monde, sans exception, étaient devenus de simples opérations mercantiles. La presse, qui avait rendu autrefois tant de services à l'affranchissement de la pensée humaine, à la liberté et au progrès, était à la solde des gouvernants et des gros capitalistes, avilie par des compromissions financières de tout genre. Tout journal était un mode de commerce. La seule question pour chacun d'eux se résumait à vendre chaque jour le plus grand nombre de feuilles possible et à faire payer leurs lignes par des annonces plus ou moins déguisées : « Faire des affaires », tout était là. Ils inventaient de fausses nouvelles qu'ils démentaient tranquillement le lendemain, minaient à chaque alerte la stabilité de l'État ; travestissaient la vérité, mettaient dans la bouche des savants des propos qu'ils n'avaient jamais tenus, calomniaient effrontément, déshonoraient les hommes et les femmes, semaient des scandales, mentaient avec impudeur, expliquaient les trucs des voleurs et des assassins et multipliaient les crimes sans paraître s'en douter, donnaient la formule des agents explosifs récemment imaginés, mettaient en péril leurs propres lecteurs et trahissaient à la fois toutes les classes

sociales, dans le seul but de surexciter jusqu'au paroxysme la curiosité générale et de «vendre des numéros».

Tout n'était plus qu'affaires et réclames. Sciences, arts, littérature, philosophie, études et recherches, les journaux ne s'en préoccupaient plus. Un acteur de second ordre, une actrice légère, un ténor, une chanteuse de café-concert, un gymnasiarque, un coureur à pied ou à cheval, un échassier, un cyclomane ou un vélocipédiste aquatique devenait en un jour plus célèbre que le plus éminent des savants ou le plus habile des inventeurs. Le tout était habilement masqué sous des fleurs patriotiques, qui en imposaient encore un peu. En un mot, l'intérêt personnel du journal dominait toujours, dans toutes les appréciations, l'intérêt général et le souci du progrès réel des citoyens. Longtemps le public en était resté dupe... Mais, à l'époque ou nous sommes, il avait fini par se rendre à l'évidence et n'ajoutait plus aucune foi à aucun article de gazette, de telle sorte qu'il n'y avait plus de journaux proprement dits, mais seulement des feuilles d'annonces et de réclames à l'usage du commerce. La première nouvelle lancée par toutes les publications quotidiennes, *qu'une comète arrivait à grande vitesse et allait rencontrer la Terre* à telle date fixée d'avance, – la seconde nouvelle, que l'astre vagabond pourrait amener une catastrophe universelle en empoisonnant l'atmosphère respirable, – cette double prédiction n'avait été lue par personne, sinon d'un œil distrait et avec l'incrédulité la plus complète. Elle n'avait pas produit plus d'effet que l'annonce de la découverte de la Fontaine de Jouvence faite dans les caves du palais des Fées de Montmartre (élevé sur les ruines du Sacré-Cœur) qui avait été lancée en même temps.

Les littérateurs, les poètes, les artistes en avaient même pris prétexte pour célébrer, en prose, en vers, en dessins, en tableaux de tous genres, les voyages cométaires à travers les régions célestes. On y voyait la comète passant devant l'essaim des étoiles effrayées, ou bien

descendant du haut des cieux, se précipitant et menaçant la Terre endormie. Ces personnifications symboliques entretenaient la curiosité publique sans accroître les premières terreurs. On commençait presque à s'habituer à l'idée d'une rencontre sans trop la redouter. La marée des impressions populaires fluctue comme le baromètre.

Du reste, les astronomes eux-mêmes ne s'étaient pas d'abord inquiétés de la rencontre au point de vue de ses conséquences sur le sort de l'humanité, et les revues astronomiques spéciales (les seules qui eussent conservé quelque autorité) n'en avaient encore parlé que sous forme de calculs à vérifier. Les savants avaient traité le problème par les mathématiques pures et le considéraient simplement comme un cas intéressant de la mécanique céleste. Aux interviews qu'ils avaient subis, ils s'étaient contentés de répondre que la rencontre était possible, probable même, mais sans intérêt pour le public.

Tout à coup, un nouveau phonogramme, lancé cette fois du Mont-Hamilton, en Californie, vint frapper les chimistes et les physiologistes :

« Les observations spectroscopiques établissent que la comète est une masse assez dense, composée de plusieurs gaz, dans lesquels domine l'OXYDE DE CARBONE. »

L'affaire se corsait. La rencontre avec la Terre était devenue certaine. Si les astronomes ne s'en préoccupaient pas outre mesure, étant accoutumés depuis des siècles à considérer ces conjonctions célestes comme inoffensives ; si même les principaux d'entre eux avaient fini par mettre dédaigneusement à la porte les innombrables intervieweurs qui venaient incessamment les importuner, en leur déclarant que cette prédiction n'intéressait pas le vulgaire et que c'était là un pur sujet astronomique qui ne les regardait pas, les médecins avaient commencé à s'émouvoir et discutaient avec vivacité sur les possibilités d'asphyxie ou d'empoisonnement. Moins indifférents pour

l'opinion publique, ils n'avaient point éconduit les journalistes, au contraire, et en quelques jours la question avait subitement changé de face. D'astronomique, elle était devenue physiologique, et les noms de tous les médecins célèbres ou fameux brillaient en vedette à la première page des journaux quotidiens ; leurs portraits occupaient les revues illustrées, et une rubrique spéciale annonçait un peu partout : « Consultations sur la comète. » Déjà même la variété, la diversité, l'antagonisme des appréciations avait créé plusieurs camps hostiles se jetant mutuellement à la tête des injures bizarres et traitant tous les médecins de « charlatans avides de réclame ».

Cependant le Directeur de l'Observatoire de Paris, soucieux des intérêts de la science, s'était ému d'un pareil tapage, dans lequel la vérité astronomique avait été plus d'une fois étrangement travestie. C'était un vieillard vénérable, qui avait blanchi dans l'étude des grands problèmes de la constitution de l'univers. Sa voix était écoutée de tous, et il s'était décidé à transmettre aux journaux un avis déclarant que toutes les conjectures étaient prématurées jusqu'à ce qu'on eut entendu les discussions techniques autorisées qui devaient avoir lieu à l'Institut.

Nous avons dit, je crois, que l'Observatoire de Paris, toujours à la tête du mouvement scientifique par les travaux de ses membres, était devenu surtout, par la transformation des méthodes d'observation, un sanctuaire d'études théoriques, d'une part, et, d'autre part, un bureau central téléphonique des observatoires établis loin des grandes villes, sur les hauteurs favorisées d'une parfaite transparence atmosphérique. C'était un asile de paix où régnait la concorde la plus pure. Les astronomes consacraient avec désintéressement leur vie entière aux seuls progrès de la science, s'aimaient les uns les autres sans jamais éprouver les aiguillons de l'envie, et chacun oubliait ses propres mérites pour ne songer qu'à mettre en

évidence ceux de ses collègues. Le Directeur donnait l'exemple, et, lorsqu'il parlait, c'était au nom de tous.

Il publia une dissertation technique et sa voix fut écoutée... un instant. Mais il semblait que la question astronomique fût déjà hors de cause. Personne ne contestait et ne discutait la rencontre de la comète avec la Terre. C'était un fait acquis par la certitude mathématique du calcul. Ce qui préoccupait, c'était maintenant la constitution chimique de la comète. Si son passage par la Terre devait absorber l'oxygène atmosphérique, c'était la mort immédiate par asphyxie ; si c'était l'azote qui devait se combiner avec les gaz cométaires, c'était encore la mort, mais précédée d'un délire immense et d'une sorte de joie universelle, une surexcitation folle de tous les sens devant être la conséquence de l'extraction de l'azote et de l'accroissement proportionnel de l'oxygène dans la respiration pulmonaire. L'analyse spectrale signalait surtout l'oxyde de carbone² dans la constitution chimique de la comète. Ce que les revues scientifiques discutaient surtout, c'était de savoir si le mélange de ce gaz délétère avec l'atmosphère respirable empoisonnerait la population entière du globe, humanité et animaux, comme l'affirmait le président de l'Académie de médecine.

L'oxyde de carbone ! On ne parlait plus que de lui. L'analyse spectrale ne pouvait pas s'être trompée. Ses méthodes étaient trop sûres, ses procédés trop précis. Tout le monde savait que le moindre mélange de ce gaz dans l'air respiré amène rapidement la mort. Or un nouveau message téléphonique de l'Observatoire du Gaorisankar avait confirmé celui du Mont-Hamilton, en l'aggravant. Ce message disait :

« La Terre sera entièrement plongée dans la tête de la comète, qui est déjà trente fois plus large que le diamètre entier du globe, et qui va en s'agrandissant de jour en jour. »

Trente fois le diamètre du globe terrestre ! Lors même que la comète passerait entre la Terre et la Lune, elle les toucherait donc toutes les deux, puisqu'un pont de trente terres suffirait pour réunir notre monde à la Lune.

Et puis, pendant les trois mois dont nous venons de résumer l'histoire, la comète était descendue des profondeurs télescopiques et devenue visible à l'œil nu : elle était arrivée en vue de la Terre, et, comme une menace céleste, elle planait maintenant, gigantesque, toutes les nuits devant l'armée des étoiles. De nuit en nuit, elle allait en s'agrandissant. C'était la Terreur même suspendue au-dessus de toutes les têtes et s'avançant lentement, graduellement, épée formidable, inexorablement. Un dernier essai était tenté, non pour la détourner de sa route, – idée émise par la classe des utopistes qui ne doutent jamais de rien, et qui avaient osé imaginer qu'un formidable vent électrique pourrait être produit par des batteries disposées sur la face du globe qu'elle devait frapper – mais pour examiner de nouveau le grand problème sous tous ses aspects, et peut-être rassurer les esprits, ramener l'espérance en découvrant quelque vice de forme dans les sentences prononcées, quelque cause oubliée dans les calculs ou les observations : la rencontre ne serait peut-être pas aussi funeste que les pessimistes l'avaient annoncé. Une discussion générale contradictoire devait avoir lieu ce lundi-là à l'Institut, quatre jours avant le moment prévu pour la rencontre, fixée au vendredi 13 juillet. L'astronome le plus célèbre de France, alors Directeur de l'Observatoire de Paris ; le Président de l'Académie de médecine, physiologiste et chimiste éminent ; le Président de la Société astronomique de France, habile mathématicien ; d'autres orateurs encore, parmi lesquels une femme illustre, par ses découvertes dans les sciences physiques, devaient tour à tour prendre la parole. Le dernier mot n'était pas dit. Pénétrons sous la

vieille coupole du vingtième siècle pour assister à la discussion.

Mais, avant d'entrer, examinons nous-mêmes cette fameuse Comète, qui écrase en ce moment toutes les pensées.

1. Depuis trois cents ans environ, l'Observatoire de Paris n'était plus que le siège de l'administration centrale de l'astronomie française. Les observations astronomiques se faisaient en des conditions incomparablement préférables à celles des cités basses, populeuses et poussiéreuses, sur des montagnes émergeant dans une atmosphère pure et isolées des distractions mondaines. Des fils téléphoniques reliaient constamment les observateurs avec l'administration centrale. Les instruments que l'on y conservait n'étaient plus guère appliqués qu'à satisfaire la curiosité de quelques savants fixés à Paris par leurs fonctions sédentaires, ou à la vérification de certaines découvertes.
2. Il s'agit bien sûr ici du monoxyde de carbone (CO) et non du dioxyde (CO₂).
[Note du correcteur]

LA COMÈTE

*Vapores qui ex candis Cometarum oriuntur incidere
possunt in atmosphas planetarum et ibi condensari et
converti in aquam, et sales, et sulphura, et limum, et lutum,
et lapides, et substantial alias terrestres migrare.*

NEWTON, Principia, III, 671.

L'étrange visiteur était descendu lentement des profondeurs infinies. Au lieu d'apparaître brusquement, tout d'un coup, ce qui plus d'une fois a été observé pour les grandes comètes, soit lorsque ces astres arrivent subitement en vue de la Terre, après leur passage au périhélie, soit lorsqu'une longue série de nuits nuageuses ou illuminées par la Lune a interdit l'observation du ciel aux chercheurs de comètes, la flottante vapeur sidérale était restée d'abord dans les espaces télescopiques, observée seulement par les astronomes. Dans les premiers jours qui suivirent sa découverte, elle n'était encore accessible qu'aux puissants équatoriaux des observatoires. Mais le public instruit n'avait pas tardé à la chercher lui-même. Toute maison moderne était couronnée par une terrasse supérieure, destinée, d'ailleurs, aux embarquements aériens. Un grand nombre étaient agrémentées de coupes tournantes. On ne connaissait pas de famille aisée qui n'eut une lunette à sa disposition, et nul appartement n'était complet sans une bibliothèque bien fournie de tous les livres de science. Au vingt-cinquième siècle, les habitants de la Terre commençaient à y penser.

La comète avait été observée par tout le monde, pour ainsi dire, dès le moment où elle était devenue accessible aux instruments de moyenne puissance.

Quant aux classes laborieuses, pour lesquelles les loisirs sont toujours comptés, les lunettes postées sur les

places publiques avaient été envahies par une foule impatiente dès la première soirée de visibilité, et tous les soirs les astronomes en plein vent avaient fait des recettes fantastiques et sans précédent. Un grand nombre d'ouvriers, toutefois, avaient leur lunette chez eux, surtout en province, et la justice aussi bien que la vérité nous forcent à reconnaître que le premier en France qui avait su découvrir la comète (en dehors des observatoires patentés) n'avait été ni un homme du monde, ni un académicien, mais un modeste ouvrier tailleur d'un faubourg de Soissons, qui passait la plus grande partie de ses nuits à la belle étoile et qui, sur ses économies laborieusement épargnées, avait réussi à s'acheter une excellente petite lunette à l'aide de laquelle il ne cessait d'étudier les curiosités du ciel. Remarque digne d'attention, jusqu'au vingt-quatrième siècle presque tous les habitants de la Terre avaient vécu sans savoir où ils étaient, sans même avoir la curiosité de se le demander, à peu près comme des aveugles uniquement préoccupés de leur appétit ; mais depuis cent ans environ la race humaine s'était mise à regarder l'univers et à raisonner.

Si l'on veut se rendre compte de la route suivie par la comète clans l'espace, il suffit d'examiner avec quelque attention le tracé publié ici. Il représente le plan de l'orbite de la comète et son intersection avec celui de l'orbite terrestre, la comète arrivant de l'infini, se dirigeant obliquement vers la Terre et continuant son cours en se rapprochant du Soleil, qui ne l'arrête et ne l'absorbe pas en son passage au périhélie. On n'a pas tenu compte de la perturbation apportée par l'attraction de la Terre : cette influence aurait pour effet de ramener la comète vers l'orbite terrestre après une révolution autour du Soleil, et de transformer l'orbite parabolique en ellipse.

Route de la comète et rencontre avec la Terre

Toutes les comètes qui gravitent autour du Soleil décrivent des orbites analogues, plus ou moins allongées, ellipses dont l'astre radieux occupe un des foyers. Elles sont nombreuses. Le dessin que l'on voit ensuite donne une idée des intersections qu'elles offrent avec l'orbite de la Terre autour du Soleil et les autres orbites planétaires. En examinant ces intersections, on devine qu'une rencontre n'ait rien d'impossible ni même d'anormal.

Comment des comètes peuvent rencontrer la Terre et les autres planètes.

Là comète était arrivée en vue de la Terre. Une nuit de nouvelle lune, par un ciel admirablement pur, quelques vues particulièrement perçantes étaient parvenues à la distinguer à l'œil nu, non loin du zénith, vers les bords de la Voie lactée, au sud de l'étoile omicron d'Andromède, comme une pâle nébulosité, comme une très légère bouffée de fumée, toute petite, à peine allongée dans une direction opposée au Soleil, allongement gazeux dessinant une queue rudimentaire. C'est, du reste, sous cet aspect qu'elle se présentait au télescope depuis sa découverte. Personne n'eût pu soupçonner, à cet aspect inoffensif, le rôle si tragique que ce nouvel astre allait jouer dans l'histoire de l'humanité. Le calcul seul indiquait alors sa marche vers la Terre.

Mais l'astre mystérieux avançait vite. Le lendemain déjà, la moitié des chercheurs arrivait à l'apercevoir, et, le surlendemain, il n'y avait plus que les vues basses aux binocles insuffisants qui attendaient encore. En moins d'une semaine, tous les regards l'avaient reconnue. Sur toutes les places publiques, dans toutes les villes, dans tous les villages, on ne voyait que des groupes cherchant la comète ou la montrant.

Elle grandissait de jour en jour. Les instruments commencèrent à faire paraître en elle un noyau distinct assez lumineux, qui était l'objet de dissertations affolées. Puis la queue se partagea lentement en rayons divergeant

du même noyau et prit insensiblement la forme d'un éventail. L'émotion envahissait déjà toutes les pensées, lorsque, après le premier quartier de la lune et pendant les jours de la pleine lune, la comète parut rester stationnaire et même perdre de son éclat. Comme on s'était attendu à la voir grandir rapidement, on espéra que quelque erreur s'était glissée dans le calcul, et il y eut un temps d'accalmie et de tranquillité. Après la pleine lune, le baromètre baissa tout à coup considérablement : le centre de dépression d'une forte tempête arrivait de l'Atlantique et passait au nord des îles Britanniques. Pendant douze jours le ciel resta entièrement couvert sur l'Europe presque entière.

Le soleil brilla de nouveau dans l'atmosphère purifiée, les nuages se dissipèrent, l'azur du ciel se montra pur et sans mélange, et ce n'est pas sans émotion que l'on attendit ce jour-là le coucher du soleil, d'autant plus que, plusieurs expéditions aériennes ayant réussi à traverser les couches de nuages, les aéronautes assuraient que la comète s'était considérablement développée. Les messages téléphoniques envoyés des montagnes d'Asie et d'Amérique annonçaient d'autre part son arrivée rapide. Mais, ô stupéfaction, lorsque, la nuit tombée, tous les regards étaient levés au ciel pour chercher l'astre flamboyant, ce n'est point une comète qu'ils eurent devant eux, une comète classique comme on a l'habitude de les voir : ce fut une aurore boréale d'un nouveau genre, une sorte d'éventail céleste prodigieux, à sept branches, lançant dans l'espace sept rayons verdâtres paraissant sortir d'un foyer caché au-dessous de l'horizon.

Pour tout le monde, il n'y avait aucun doute que cette aurore boréale fantastique ne fut la comète elle-même, d'autant plus qu'on ne pouvait apercevoir l'ancienne comète en aucun point du ciel étoilé. L'apparition différait singulièrement, il est vrai, des formes cométaires connues, et l'aspect rayonnant du mystérieux visiteur était ce qu'il y avait au monde de plus inattendu. Mais ces formations

gazeuses sont si bizarres, si capricieuses, que tout est possible. Et puis ce n'était pas absolument la première fois qu'une comète offrait untel aspect. Les annales de l'astronomie mentionnaient entre autres une immense comète à six queues observée en 1744 et qui avait été à cette époque l'objet de nombreuses dissertations. Un dessin fort pittoresque fait de visu par l'astronome, Chéseaux, à Lausanne, l'avait autrefois popularisée. La comète de 1861, avec sa queue en éventail, offrait un autre exemple de ce genre de visiteurs célestes, et l'on rapportait aussi que, le 30 juin de cette année-là, il y avait eu rencontre, bien inoffensive d'ailleurs, entre la Terre et l'extrémité de la queue. Mais, lors même qu'on n'en eût jamais vu auparavant, il fallait bien se rendre à l'évidence.

Sur ces entrefaites, les discussions allaient leur train, et une véritable joute astronomique s'était établie entre les revues scientifiques du monde entier, seuls journaux qui eussent, comme nous l'avons vu, gardé quelque crédit dans l'épidémie mercantile qui avait depuis longtemps envahi l'humanité. Le point capital, depuis qu'on savait à n'en pas pouvoir douter : que l'astre marchait directement vers la Terre, était la distance à laquelle il se trouvait chaque jour, question corrélatrice de celle de sa vitesse. La jeune lauréate de l'Institut, nommée tout récemment chéfesse du bureau des Calculs de l'Observatoire, ne laissait plus passer un seul jour sans envoyer une note au Journal officiel des États-Unis d'Europe.

Une relation mathématique bien simple relie la vitesse de toute comète à sa distance au Soleil, et réciproquement. Connaissant l'une, on peut trouver l'autre en un instant. En effet, la vitesse d'une comète est tout simplement égale à la vitesse d'une planète, multipliée par la racine carrée de 2. Or la vitesse d'une planète, à quelque distance que ce soit, est réglée par la troisième loi de Kepler, en vertu de laquelle les carrés des temps des

révolutions sont entre eux comme les cubes des distances. On le voit, rien n'est plus simple.

Ainsi, par exemple, à la distance de Jupiter, cette magnifique planète gravite autour du Soleil avec une vitesse de 13 000 mètres par seconde. Une comète qui se trouve à cette distance vogue donc avec la vitesse que nous venons d'inscrire, multipliée par la racine carrée de 2, c'est à dire par le nombre 1,4142. Cette vitesse est par conséquent de 18 380 mètres par seconde.

La planète Mars circule autour du Soleil avec une vitesse de 24 000 mètres par seconde. À cette distance, la vitesse de la comète est de 34 000 mètres.

La vitesse moyenne de la Terre sur son orbite est de 29 460 mètres par seconde, un peu plus lente en juin ; un peu plus rapide en décembre. Dans le voisinage de la Terre, celle de la comète est donc de 41 660 mètres, indépendamment de l'accélération que l'attraction de la Terre pourrait d'autre part lui apporter.

Voilà ce que la lauréate de l'Institut prit soin de rappeler au public, d'ailleurs élémentairement initié à la théorie des mouvements célestes.

Lorsque l'astre menaçant arriva à la distance de Mars, les craintes populaires s'aggravèrent en cessant d'être vagues, en prenant une forme définie, fondée sur une appréciation exacte et facile de cette vitesse : 34 000 mètres par seconde, c'est 2 040 kilomètres par minute, c'est 122 400 kilomètres à l'heure !

Comme la distance de l'orbite de Mars à celle de la Terre n'est que de 76 millions de kilomètres, au taux de 122 400 kilomètres à l'heure, cette distance serait franchie en six cent vingt et une heures, ou en vingt-six jours environ. Mais, à mesure qu'elle approche du Soleil, la comète va de plus en plus vite, puisque à la distance de la Terre sa vitesse est de 41 660 mètres par seconde. En raison de cet accroissement de vitesse, la distance entre les