

Enquête sur
l'étrange

Nouvelles terres

Charles Fort

Traduit de l'américain
par Claudie Bugnon
(texte intégral)

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives Canada

Fort, Charles, 1874-1932

Nouvelles terres.

« Enquête sur l'étrange ».

Traduction de: New Lands.

ISBN 978-2-922976-19-9

1. Vie extraterrestre. 2. Ovnis.

3. Curiosités et merveilles. I. Titre.

QB54.F6714 2009 576.8'39 C2009-942082-1

Direction de l'édition et traduction: Claudie Bugnon

Couverture et mise en pages: Christine Mather

Correction d'épreuves: Isabelle Harrison et Antidote RX

Joey Cornu Éditeur inc.

277, boulevard Labelle, C-200 • Rosemère (Québec) J7A 2H3

Tél.: 450-621-2265 • Téléc.: 450-965-6689

joeycornu@qc.aira.com • www.joeycornu.com

© 2009, Joey Cornu Éditeur inc.

ISBN: 978-2-922976-19-9

Hormis la citation de courts extraits à titre d'exemples, les droits de traduction, de reproduction ou d'adaptation du présent ouvrage sont interdits, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur.

Dépôt légal, 2009:

Bibliothèque nationale du Québec

Bibliothèque nationale du Canada

Gouvernement du Québec – Programme de crédit
d'impôt pour l'édition de livres – Gestion SODEC.

« Le danger ne vient pas de ce que l'on ignore,
mais plutôt de ce que l'on tient pour certain
et qui ne l'est pas. »

(Mark Twain)

En 1919, Charles Fort publie *The Book of the Damned* aux États-Unis et crée une onde de choc dans les milieux scientifiques dont il a mis en doute la probité : de quel droit peuvent-ils discréditer si cavalièrement les phénomènes étranges ? En 1923, Fort récidive en offrant *New Lands* à son cercle d'amis maintenant élargi de par le monde : Américains, Anglais et Français ont découvert l'ange du bizarre, cet hurluberlu génial qui ne se contente pas des réponses toutes faites pour expliquer telle chute de cailloux ou tel projecteur céleste braqué sur Toronto ou sur Paris.

Qui veut crier à l'hérésie a beau, la procession des faits insolites continue de se dérouler sous l'éclairage attentif du collectionneur hors normes. L'homme parcourt à pied les journaux du globe, écume les mers savantes, entretient des correspondances, tourne des yeux admiratifs vers ce ciel d'où proviennent moult indices de notre non-isolement.

Consigner 40 000 notes, les comparer, les classer, les recouper... La méthode et la discipline ont exigé un acharnement monastique et un travail de mémoire fantastique. Cela suffirait à nous émerveiller, mais ne détournons pas trop longtemps le regard des données chéries : leur abondance exige que nous doutions de ce que l'on nous a enseigné.

L'année internationale de l'astronomie méritait que l'on ouvre les yeux sur l'univers de Charles Fort. Un univers qui est heureusement aussi le nôtre.

C.B.

Table des chapitres

Partie 1

1 – Derrière les mirages, les presque vérités	8
2 – Des découvertes par devinettes	14
3 – Des étoiles filantes qui se défilent	23
4 – Cache-cache d'étoiles	32
5 – Trouvez l'erreur	38
6 – La Terre... plate, ronde ou tétraédrique	47
7 – Trois théories obscures	53
8 – Calculs et observations	64
9 – Triangulation et autres folies	74
10 – Et si Kepler s'était trompé	78
11 – Le mystère du gegenschein	87
12 – Dans de beaux draps... de gélatine	99

Partie 2

1 – Mirages et bruits d'autres mondes	107
2 – Quand Mars et Vénus approchent	114
3 – L'énigme du ciel local	123
4 – Astres mystérieux à gogo	135
5 – Encore des passages étranges	139
6 – Et combien de visions angéliques	145
7 – À quand les relations extraterrestres	150
8 – Quand les Sélénités nous font des signes	154
9 – Ce que l'on met sur le compte de Vénus	166
10 – Des explosions dans le ciel	170
11 – Et la Lune récidive	176
12 – Des débordements d'autres mondes	180
13 – Des régions géostationnaires	187
14 – Petites histoires d'abordage	194
15 – D'autres dimensions possibles	198
16 – Témoignages autour de visiteurs du ciel	208
17 – Des voisins qui dérangent	217
18 – Monstres marins et momies de l'espace	227
19 – Des fantômes de terre	241
20 – Des messages à capter	249
21 – Des météorites qui ciblent des lieux	258
22 – Spectacles de sons et lumières	262
23 – L'impasse d'expliquer par le familier	274
24 – Combien de preuves faudra-t-il	281
25 – L'éclosion du savoir se conforme	295
26 – Pour en finir avec une idée fixe	302

PARTIE UN

Derrière les mirages, les presque vérités

Terres du ciel.

Elles sont proches de nous. Elles sont fixes.

Je suis d'avis que chaque créature est le maillon d'une grande chaîne, et que ce qui a existé existera de nouveau, à quelques différences près.

Dans le dernier quart du 15^e siècle, des hommes ont cherché des terres en visant l'Ouest.

Dans le premier quart du 20^e siècle, l'humanité a connu de nouvelles révélations.

Les données sont légion. Dans les coulisses de ce livre, des faits par centaines groupés en un recueil inédit, et d'autres par centaines encore retenus, en guise de force de réserve. J'ai pour mon dire que l'Existence est un flux, un mouvement de va-et-vient lié à des périodes d'expansion et de contraction. Que l'humain peut difficilement penser en termes libres durant les époques d'obscurantisme, mais que les contraintes ne peuvent contenir tous les élans de la pensée et de l'exploration quand l'époque invite le neuf.

De sorte que dès 1492, les terres qui se sont révélées derrière des horizons vides ont constitué les premières preuves contre ce vide apparent. L'esprit de l'aventure, le désir et le besoin qui ont marqué le 15^e siècle se sont manifestés à nouveau au tournant du 20^e siècle, et j'ose croire que la récompense sera au rendez-vous.

Un après-guerre est comme un après 1492 : nécessité de se réajuster, mouvements de peuples frustrés par la promiscuité et l'inertie, révoltes contre l'immobilisme.

Si la jeune génération ne sent plus l'urgence de viser l'Ouest, elle veut néanmoins bouger. L'appel dans une direction ou dans une autre ne porte plus comme jadis, mais rien n'empêche de tourner les yeux vers d'autres dimensions. Certes, la majorité d'entre nous n'a pas exploré la Terre, mais tient pour acquis que les pôles ont été conquis. Les femmes multiplient les expéditions de luxe dans l'Afrique noire. Les Inuits du Cercle polaire ont publié un premier journal en groenlandais en 1861. Il faut s'échapper du quotidien, ou il y aura explosion.

Échappatoire, possibilité et échappée...

Un San Salvador du ciel, plage de débarquement d'une Serbie céleste, côte étrangère dont les tempêtes ont déchargé maints débris sur Birmingham, en Angleterre.

Ceux dont l'esprit se refroidit et fige, ceux-là cherchent à serrer la vis des interdits, leur censure glaçante pousse nos vies à se contracter. Sans une propension à la transgression, la vie ressemblerait à un train immobile. Ceux-là couvent un idéal de mort, ou de presque mort, une courte réanimation occasionnelle ne laissant pour trace qu'une frange de glaçons, une catalepsie qui perdurerait s'il n'y avait plus de San Salvador ou de Plymouth Rock ou de continent à découvrir ailleurs.

Ce besoin incessant de regarder plus loin, et le lot de données qui témoignent de la récompense devant, tout cela est contrecarré par le puritanisme de la science, par la froideur, la rigidité et le dédain de l'orthodoxie.

Des terres du ciel... Les comptes rendus publiés dans les revues *Scientific American* et *Nature* ainsi que dans les documents de l'Association britannique pour l'avancement des sciences (BAAS) méritent tous considération. Quant à mes propres interprétations, je les offre à titre de suggestions et de réflexions. Terres du ciel et océans d'une cosmogéographie...

Si vous déclinez le voyage, le salut vous damnera. Mais vous pouvez également choisir de chevaucher un manche d'aurore en route de Rigal à Bételgeuse. Si les océans de l'espace vous laissent froid, il vous reste toujours les bateaux et leurs horaires fixes, leurs tables abondantes et luxuriantes, bref le confort d'un voyage prévisible. Mais vous manquerez l'embarquement sur cette espèce de créature observée au-dessus de la ville de Marseille, un certain 19 août 1887. Quelle vue vous auriez eue depuis la Lune! Quelle sensation vous auriez ressentie à l'imminence d'une collision tout juste évitée dans un grand bruit de quasi-catastrophe!

Il existe – oui ou non – des villes étranges et étrangères. Elles ont été vues – oui ou non – dans les cieux de Suède et d'Alaska lors de phénomènes de réflexion. Elles sont peut-être déraisonnables, inimaginables pour qui tient à sa santé mentale, mais des observations ont été rapportées: des foules de créatures, ou des armées quelconques, des monstres qui vivent et meurent dans l'espace, éclaboussant notre Terre de leur sang, des vaisseaux étrangers contemplés par des millions d'humains alors qu'ils sillonnaient, soir après soir, le firmament de France, d'Angleterre, de Nouvelle-Angleterre et du Canada. Des signaux en provenance de la Lune qui serait, si l'on en croit certaines indications, aussi proche de notre planète que New York l'est de Londres. Bref, des phénomènes balayés pour cause d'inconvenance.

La prêtrise scientifique... Le commandement « Tu ne devras point » est paraphé dans les manuels et les traités.

J'ai pour ma part des données à profusion concernant des terres nouvelles et non loin. Je nourris des attentes, je pressens matière à nouveaux espoirs, nouveaux désespoirs, victoires et tragédies toutes aussi

nouvelles. Je tends la main vers le ciel et je me sens bon pour les menottes et la prison rien que de formuler de telles pensées. Toute tentative d'imagination est aussitôt ligotée par des formules. Pourtant, des bruits ont percé le ciel, ont été entendus; les témoignages sont ineffaçables. Leur répétition à intervalles réguliers est peut-être l'indice d'un langage à décoder. Des colonnes nuageuses peinturées par les couchers de soleil ont tremblé sous les charges d'autres mondes, ont vibré comme les cordes d'une harpe cosmique et je ne connais aucun insecte capable de rivaliser avec des stridulations aussi dramatiques. Des messages ont été allumés dans des cratères sombres de la Lune : effusions lumineuses dans Copernic; points étoilés dans Aristarque; jeux de lumières dans Linné et Platon.

Pas un son entendu dans les cieux, pas une chose tombée des nues, pas une créature incongrue ne peut être soumise à notre libre attention sans que nous sortions au préalable de l'endormissement qui étouffe généralement la spéculation. J'entreprends l'exploration par moi-même, et qui aime l'idée me suive.

Un vaisseau venu d'ailleurs vogue – oui ou non – dans l'espace aérien de notre planète. La chose est survenue aux yeux de centaines de milliers de témoins à une époque où l'aéronautique terrienne était encore balbutiante. Malgré cet état de fait important, l'affaire et ses circonstances ont été écartées. Personne ne peut étudier les données s'il y a consensus scientifique pour créer poliment une diversion, sur la foi que des millions de kilomètres nous séparent des autres planètes et que le voyage est inconcevable pour quelque vaisseau que ce soit. En guise de salve d'introduction, j'aimerais relâcher les données concernant les petits cailloux noirs de Birmingham qui, à intervalles pendant onze ans, sont

tombés d'un point du ciel en apparence fixe... mais l'opération semble prématurée et il me faut d'abord préparer le terrain. À ce stade-ci, il est normal de penser qu'il n'y a aucun point fixe dans le ciel. Et pourquoi non? Affirmations d'astronomes.

Il faut bien dire que l'astronomie a donné l'impression générale d'être une science exacte, laborieuse, presque religieuse, qui fait donc autorité.

Quiconque n'a pas cheminé dans le sentier de mon enquête pourrait se demander de façon légitime ce qui a permis de créer une assise et une constance à la science de l'astronomie. Les écarts de pensées, tantôt douloureux tantôt amusants, que j'ai pu observer dans cette discipline m'amènent à reformuler la question: d'où vient cette noblesse que l'on prête à l'astronomie?

Des dogmes ont fait leur place, leurs vrilles perçant les données et comblant les vides. Les serpents des quasi-pensées s'enroulent autour de l'histoire pour mieux l'étouffer.

Et le Progrès de battre en retraite sur l'air de « Tu ne devras point ».

Nouvelles terres... et le spectacle de leurs affres, de leurs flambées, de leurs explosions sonores. Les assauts des chiens de l'enfer et la marche des anges militaires. Ce sont là les terres promises, séparées de nous par un désert. Il nous faudra peiner sur des parallaxes, des spectrogrammes et des triangulations, mais peut-être que ce labeur académique révélera la fragilité, la folie et la fabrication qui soutiennent de vaines théories... de quoi réjouir notre esprit malicieux.

Je ferai tomber une pluie de cynisme sur des démonstrations stériles, ces petits mensonges qui nous empêchaient d'entrevoir des oasis vertes devant.

Des soupçons surgiront et lézarderont des murs,

des lumières voudront se frayer un chemin.

Des tyrans, des dragons et des géants se sont lancés contre les avancées d'un improbable héros pris à raconter sa propre épopée.

Trois cris d'une absurde créature inconnue résonnent dans mes oreilles; voici qu'ils signalent notre entrée dans le désert.

2

Des découvertes par devinettes

« Prédiction avérée! »

« Autre élément de preuve! »

« Une troisième preuve confirme la prédiction! »

À trois reprises, le pourtant modéré *Journal of the Franklin Institute* exulte avec un astronome délirant (vol. 106 et 107). Celui-ci peut bien jubiler et déborder, ce n'est pas de mes affaires – et je souhaite très sincèrement du bonheur à tous –, mais c'est à cause des vantardises du professeur Pliny Chase que j'exprime cette opinion: les méthodes et les stratégies des astrologues et des astronomes s'équivalent et appartiennent à l'âge des ténèbres.* Lord Bacon, philosophe et scientifique, fit remarquer un jour que certains se font une réputation à auréoler leurs bons coups, tout en veillant à taire leurs erreurs. Lorsqu'en août 1878, les P^{rs} Smith et Watson annoncèrent avoir observé deux corps lumineux durant une éclipse solaire (possiblement des planètes entre Mercure et notre étoile), le P^r Chase annonça qu'il avait fait une prédiction du genre cinq ans auparavant, et qu'elle se trouvait ainsi confirmée. Par trois fois, écrivit-il en lettres majuscules, ou cria-t-il, si vous êtes sensible à la typographie, la position de ces « nouvelles planètes » coïncidait avec ses précédents calculs. Deux grandes prédictions s'étaient réalisées de

* N.D.T.: Il faut dire que la présence de l'atmosphère terrestre constitue un sérieux handicap à l'observation. Le télescope Hubble ne sera satellisé qu'en 1990 et rendu fonctionnel en 1993.

la sorte, souligna le Pr Chase : les découvertes de Neptune et de la ceinture d'astéroïdes. Habile jeu de mots. Si des calculs ou des mesures planifiées nous ont déjà permis d'aboutir à des découvertes astronomiques, alors je mérite d'être confondu ou tenu pour fou, et que la position que je prends de défendre des données tyrannisées par des déclarations douteuses soit démolie. Autrement, j'affirme que les découvertes astronomiques de mon époque et des précédentes ont purement résulté de l'observation ou ont été accidentelles.

Dans *The Story of the Heavens*, Sir Robert Ball parle de la découverte de Neptune comme d'un exploit inégalé dans les annales de la science. Selon Ball, Le Verrier aurait médité en réclusion des mois durant, se serait soudain levé au-dessus de ses calculs en pointant le ciel et – abracadabra! – aurait révélé une nouvelle planète.

Ce n'est pas que je tienn
mordicus à décrier les trom-
peries et les illusions, mais
j'aimerais mettre en évi-
dence les moyens pris par
l'astronomie pour main-
tenir son système : au
dire de Le Verrier, une
autre planète circulait
au-delà d'Uranus ; pour
Hansen, c'était plutôt
deux ; Sir George Biddle
Airy avait décrété pour
sa part qu'il n'y en avait
« sans doute aucune ».

Une planète fut dé-
couverte en 1846 – sur
les indications mûries



L'astronome royal
George Biddle Airy
(1801-1892)

de Le Verrier. Supposons qu'il y ait eu deux planètes: confirmation des brillants calculs de Hansen. Aucune planète? Airy aurait vu juste.

Le Verrier avait formulé l'hypothèse qu'une planète gravitait autour du Soleil à une distance de 35 à 37,9 fois celle de la Terre. La divergence entre évaluation et résultat fut si grande (la distance Neptune-Soleil étant plutôt multipliée par un facteur de 30) que des astronomes américains refusèrent de parler de découverte par calcul. Les numéros du *American Journal of Science* de l'époque en font foi. Le 29 août 1849, le Dr Babinet lut un document devant l'Académie des sciences où il expliqua que trois ans d'observation avaient permis d'établir la période de révolution sidérale à 165 ans. Le Verrier avait plutôt fixé cette période entre 207 et 233 ans. John Adams s'était également livré à des observations pendant ce temps, incitant le Pr Challis à lui emboîter le pas; celui-ci prévint alors Airy qu'il faudrait des mois d'efforts pour y parvenir. Signe qu'il restait bien du flou.

La découverte des astéroïdes – ou, dans les termes peu prudents du Pr Chase, la découverte de la « ceinture d'astéroïdes par déduction de la loi de Bode » – est un autre cas intéressant.* Le baron von Zach avait formé un groupe de 24 astronomes pour rechercher une planète (et non un cortège) entre Mars et Jupiter. En divisant le zodiaque en 24 zones, chacun chercha de façon systématique. Pas un, mais sept ou huit cents astéroïdes furent repérés à l'époque et par la suite.

* N.D.T.: La loi de Titius-Bode est une relation mathématique qui établirait approximativement la distance des planètes par rapport au Soleil: 0, 3, 6, 12, 24, 48... On dénombre aujourd'hui un peu plus de 18 000 astéroïdes dans cette ceinture.

Piazzi, découvreur du premier astéroïde, n'aurait pas cherché un corps hypothétique en accord avec la loi de Bode, mais aurait plutôt entrepris des observations personnelles dans la constellation du Taureau. Récompensé le 1^{er} janvier 1801, il avait remarqué un astre brillant et, sans penser à une ceinture d'astéroïdes, aurait annoncé avoir repéré une comète (*Philosophical Magazine*, 12-62).

Le commando d'observateurs – Piazzi n'en faisant pas partie – s'était extasié: « La recherche d'une petite planète a été couronnée de succès en ce premier jour du 19^e siècle et marque l'histoire de l'astronomie. » (*The Story of the Heavens*, p. 230, Robert Ball.) Ball relate les travaux d'observation de Piazzi, donnant l'impression qu'il participait à la chasse collective alors que l'homme n'en avait pas entendu parler et qu'il n'avait pas davantage reconnu un astéroïde passé sous son nez. « Cet astronome patient et expérimenté a développé une méthode d'observation ingénieuse, assez raffinée pour détecter une possible planète sur un fond étoilé. Tout ce labeur a été grassement payé. »

Le P^r Chase de rajouter que ces deux événements, des découvertes par calcul selon lui, permettaient de croire qu'il était possible de se livrer à de justes évaluations, comme il l'avait personnellement fait. Il ne restait plus aux P^{rs} Swift et Watson qu'à déterminer avec précision la position des corps observés.

Le P^r Colbert, directeur de l'observatoire de Dearborn et d'une société dont Swift était membre, avait déclaré que les observations de Swift et de Watson coïncidaient parce que Swift s'était ajusté sur la position de son collègue. Sans accuser celui-ci d'avoir faussé l'annonce, il soulignait néanmoins qu'il avait précisé la position des objets après publication de données quantifiées par Watson (*Sidereal Messenger*, 6-84).

Le Pr Asaph Hall avait alors écrit que, plusieurs jours après l'éclipse, le Pr Watson lui avait révélé avoir vu près du Soleil un corps lumineux; que son allusion à deux corps avait été formulée après les déclarations de Swift (*Popular Astronomy*, 7-13). Sur deux vices de formulation, le Pr Chase avait établi sa construction. Et les corps inconnus, qu'ils aient été ou non conformes à ses calculs, ne furent jamais revus.

Je suis d'avis que bien des astronomes calculent et calculent jusqu'à la folie, et que s'ils tombent à 960 millions de kilomètres près de la position d'un nouvel objet céleste, ils se rapprochent soit du Le Verrier inscrit dans les manuels, soit du Pr Chase absent des manuels.

Pour le commun des mortels, les équations savantes et les symboles des formules astronomiques inspirent l'humilité, voire la foi que peut susciter une statue sainte qui saigne. Sous le fardeau de la vie quotidienne et des menaces environnantes, n'est-il pas rassurant d'entretenir un tel rapport avec la finalité, au sens religieux comme au sens mathématique? Si l'impression d'exactitude de l'astronomie tient aux possibles connivences de Swift et de Watson, si le prestige de cette science réside dans des majuscules et des points d'exclamation, ou dans l'équilibre trafiqué entre quelques Le Verrier et de nombreux Chase, l'humanité n'est peut-être pas très bien servie, surtout pour ceux d'entre nous qui, hors du refuge religieux, n'ont même plus de vérités astronomiques sur lesquelles reposer leurs âmes. À moins que ceux-là se ragillardissent à l'idée que des terres proches existent ou que des êtres sont venus d'ailleurs – et quel sujet extraordinaire! – et qu'ils tentent d'éliminer les opacités d'une époque qui leur bouchent la vue.

Mon petit sermon sur les incertitudes des soi-disant triomphes intellectuels, amené à son paroxysme, est sur le point d'arrêter. Il reste une bagatelle, une autre « victoire » dont j'aimerais discuter, par crainte que l'on m'accuse tout à coup d'incompétence: la découverte d'Uranus.

Je ramène Uranus sur le tapis, parce que les exclamations provoquées par sa mise au jour ont ouvert la porte au « triomphe » de Neptune. Richard Proctor a maintenu que cette découverte n'était pas accidentelle (voir *Old and New Astronomy*, p. 646 et *Transactions Philosophiques*, 71-492). William Herschel avait pourtant écrit un article sur « la découverte d'une comète le 13 mars 1781 ». Une année s'est écoulée avant que Lexell précise qu'il s'agissait plutôt d'une planète.

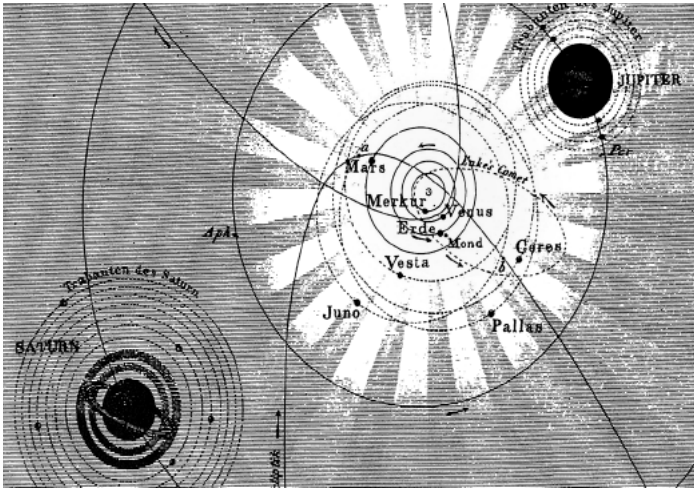
Statues dont le fanatisme suinte.

Miroir parabolique dont suintent des équations.

Les astronomes ont autant de chance d'extirper du sang de leurs images que d'aboutir à des conclusions fiables; leurs formules auraient aussi bien pu décrire des interactions entre statues saintes. Si les mathématiques faillissent à décrire les phénomènes gravitationnels, alors les astronomes risquent fort de perdre leur dieu, de devenir des curés sans paroisse, de voir se faner leur arrogance. Je commence avec l'un des problèmes les plus simples de la mécanique céleste: la formulation des interactions Soleil-Terre-Lune.

Impasse.

De temps à autre, quelqu'un prétend avoir résolu le problème des trois corps, mais la démonstration reste impressionniste et farcie de vides et d'abstractions. C'est monnaie courante: des structures fêlées servent souvent de fondation. En l'occurrence, les astronomes peinent à décrire exactement l'interaction de trois corps dans



Le problème de trois corps célestes en interaction, comme la Terre, la Lune et le Soleil, occupe encore les mathématiciens. Que dire d'un système foisonnant?

l'espace, se livrent néanmoins à des calculs, et publient ce qu'ils désignent comme l'équation d'un corps qui interagit avec un millier d'autres. Puis ils expliquent. Ça, on peut dire qu'ils expliquent. C'est l'impression qui me frappe le plus : en termes clairs, les effets planétaires réciproques ne peuvent être précisément cernés, tant l'influence solaire est grande.

Avant l'apparition d'Uranus, les astronomes n'avaient pas pu présenter leur tour de magie. Ils prétendaient que leurs équations étaient correctes, ils les brandissaient et on y croyait. Uranus découverte, les magiciens se mirent à calculer son orbite. La planète paraissait régulière, et il existe des mathématiques pour les astronomes et les collégiens.

Uranus contrevint aux calculs.

Les astronomes trouvèrent une explication et se remirent à calculer. Uranus se moqua des résultats. Ils

imaginèrent alors une force puissante au-delà d'Uranus, puisqu'à cette distance le Soleil exerce une moins grande emprise – tout en tenant compte que Saturne et Uranus sont sensibles l'une à l'autre – interactions complexes et possiblement cumulatives qui permirent d'échafauder un système incluant un joueur mystère. Aveuglés, les astronomes jonglèrent pendant plus d'un demi-siècle, pointant leur doigt un peu partout dans le ciel. En fin de compte, deux d'entre eux regardèrent à distance à peu près convenue derrière Uranus, repérèrent un objet que l'on a dit être à 960 millions de kilomètres de l'orbite prévue, et aujourd'hui on claironne que cette découverte ne fut pas accidentelle.

Le propre de ce qui n'est pas accidentel est de pouvoir être répété. Quiconque ne connaît pas la différence entre une hyperbole et un cosinus aurait le droit de se demander si les astronomes prennent des vessies pour des lanternes.

Si un astronome peut, grâce à la magie des mathématiques, localiser Neptune, il peut certainement localiser une autre planète au-delà de Neptune. Par un raisonnement similaire, il a été dit qu'une planète circulait encore plus loin du Soleil, Neptune affichant des perturbations comme Uranus.*

Le Pr Todd a affirmé qu'il y avait bien une planète encore plus lointaine, dont la révolution sidérale était de 375 ans. Le Pr Forbes a plutôt prétendu qu'il y en avait deux, l'une mettant 1 000 ans pour tourner autour du Soleil, l'autre 5 000. On peut consulter *A Century's*

* N.D.T.: Deux astronomes de renom, Lowell et Pickering, ont tenté bien approximativement de repérer cette autre planète. Pluton aussi a été découverte par hasard en 1930, par un jeune astronome du nom de Clyde Tombaugh (puis, Pluton a perdu son statut de planète en 2006, qualifiée aujourd'hui de planétoïde).

Progress in Astronomy, d'Hector MacPherson. Selon le Dr Eric Doolittle, la mystérieuse planète complète sa révolution en 283 ans (*Scientific American*, 122-641), tandis que John Russell Hind croit qu'elle met 1 600 ans (*Collections mixtes*, 20-20, Smithsonian Institute).

Bref, l'exercice a été instructif et je suis un peu rassuré de voir que l'oppression ne vise pas seulement les données que je m'apprête à défendre. Un peu déprimé cependant. Si le piédestal de l'astronomie repose sur des bulles, qu'en est-il des supposées vérités plus modestes? Trois corps en interaction et aucune équation sûre. Des milliers de corps célestes dans notre système solaire – ou prétendu système – et l'évidence incontournable que les interactions ne sont pas précisément quantifiables, malgré nos vantardises.

On est en droit de douter de la véracité des autres triomphes humains, des résultats de tout ce labeur intellectuel dit rigoureux, si la toute-puissante astronomie vacille sur ses bases.

Que peut-on en déduire de notre existence, de sa nature et de son élan? Que notre présence, parcelle d'un système solaire – système de par des relations qui nous échappent encore – est une petite créature gémissante en errance dans l'espace, heurtant d'autres systèmes peut-être mieux organisés, les contaminant de nos taches solaires, de nos lunes défigurées, de ses civilisations malades de science; un lépreux céleste en quête de comètes charitables. Si nous sommes des lépreux, quel espoir pouvons-nous conserver? Il n'y a rien à découvrir que d'autres symptômes.

Si je fais partie de cette créature malade, alors j'y apporterai ma quote-part de pustules et d'inflammations en y injectant quelques éléments irritants.

3

Des étoiles filantes qui se défilent

Des plantations du Sud des États-Unis où piochent les esclaves noirs, les visages livides des nordistes rivés sur le ciel, un firmament zébré de boules de feu... tableau de noir, de blanc et d'or peignant une scène mémorable. Dans la nuit du 13 au 14 novembre 1833, le plus grandiose spectacle céleste du 19^e siècle battait son plein : des météorites ont bigarré les cieus pendant six heures, visibles le long du littoral atlantique américain.

Personne ne pense que les astronomes se frappent la tête et crient de désespoir, mais sachez qu'ils ont malgré tout des émotions. Ils furent pris de démangeaisons devant une possibilité d'équation. Lorsqu'un astronome admet qu'il s'est produit un phénomène céleste, il est pris de calculite, ressemble à un passant qui stopperait voitures, trains et bicyclettes avec son mètre à mesurer, n'épargnant pas non plus pinsons, mouches et piétons. Apparemment, la méthode est scientifique, mais elle peut aussi être maniaque. Le Pr Olmstead en fit la preuve. Il fut le premier à trouver une équation « démontrant » que ces météorites, du nom de Léonides, complétaient une révolution sidérale tous les six mois environ.

Mais les choses se passèrent autrement.

Puis le Pr H.A. Newton « démontra » que la période était plutôt de l'ordre de 33 ans et un quart. Mais il utilisa la méthode empirique, ce qui n'a rien de divin ni d'aristocratique, laissant la tâche mathématique à un autre. Car il faut bien qu'il y ait relation gravitationnelle, sinon l'astronomie resterait toujours en attente de

circonstances. Ce fut le D^r Adams, conforté par sa localisation très laxiste et pourtant applaudie de Neptune, d'après les indications de Le Verrier, qui confirma par le calcul les « résultats » de Newton. Il prédit que les Léonides provoqueraient de nouvelles averses en novembre de 1866 et de 1899.

Des étoiles filantes durant la nuit du 13 au 14 novembre 1866, il y en eu. Assez abondantes. Elles le sont en général à la mi-novembre. Rien de comparable, cependant, au spectacle de 1833. Une douche contre une cataracte. Et selon la « démonstration », l'éclat aurait dû être au moins égal. L'année suivante, il y eut une douche visible aux États-Unis, mais non en Angleterre. Comme la Terre baigne dans un vaste corridor de météores, la théorie veut que ses diverses régions soient exposées au bombardement. Ce fut donc dommage pour l'Angleterre. Et Richard Proctor, qui s'était attendu à du grandiose, se mit à expliquer, ce qu'il fit d'ailleurs la majeure partie de sa vie : « Si les premières heures du 14 novembre 1867 avaient offert un ciel dégagé en Angleterre, nous aurions au moins vu le début des averses, à défaut d'en voir le paroxysme. » (*The Student and Intellectual Observer*, 2-254.)

Nous avons été déçus des prétendus succès de l'astronomie, alors restons prudents et vérifions les conditions du moment. Rapport de E.J. Lowe, Highfield House, nuit du 13 au 14 novembre 1867 : « Clair à 1 h 10 ; cumulus mince en bonne altitude à 2 h, ciel se couvrant vers 3 h 10, la lune restant visible jusqu'à 3 h 55 du matin ; ciel couvert à 5 h 50. » (*Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* (RAS), 28-32.)

Pour déterminer la période de 33 ans et un quart, attendue en apparence aux 33 ans, le P^r Newton avait examiné les archives pour constater qu'à ces intervalles

depuis l'an 902 de notre ère et jusqu'en 1833, des pluies de météorites étaient survenues. Il me rappelle cet astronome à la poursuite de la comète Halley, qui avait repéré un astre circulant tous les 75 ans précisément depuis l'antiquité romaine (*Edinburgh Review*, vol. 66). Il paraissait toutefois ignorer que les prédictions orthodoxes parlaient de variance. L'homme avait trouvé ce qu'il cherchait, voilà tout. Loin de moi l'idée de me moquer du P^r Newton, sa méthode expérimentale et provisoire est tout de même légitime, bien que probablement un peu arbitraire. Ce qui me frappe, c'est l'annonce du D^r Adams à l'effet qu'il était parvenu aux mêmes conclusions mathématiques.

L'épreuve: le retour des Léonides était prévu pour 1899. «Aucun phénomène météorique n'a suscité autant d'engouement, et par conséquent, autant de déception.» (*Memoirs of the British Astronomical Association* (BAA), vol. 9, p. 123-136.)

Pas de Léonides en novembre 1899, on expliqua qu'elles passeraient l'année suivante. Pas davantage en 1900 ni l'an d'après.

Présomption et prétention de l'analyse infinitésimale; vents de vecteurs et de quaternions... et lorsque l'axe des abscisses perd de sa précision, les variables jettent la confusion. Le prophète du dieu mathématique a fixé un point dans le ciel et le temps. Échec.

Le P^r Serviss expliqua, au nom de l'astronomie. Les Léonides avaient dévié de leur route à cause de Jupiter et de Saturne.

À l'époque de la Guerre sainte, rien ne semblait affecter les Léonides et si vous aimez fixer le temps avec des dates, pensez à la découverte de l'Amérique ou à la débandade de l'Invincible Armada en 1588 – qui me revient à l'esprit, allez savoir pourquoi –, et rien ne

perturbait les Léonides... Mais découverte et identification, voilà de quoi décaler une période, Jupiter et Saturne ayant pourtant coexisté avec les Léonides depuis un sacré bout de temps. Si nous devons parler calcul, alors parlons aussi de probabilités. À mon avis, les pluies d'étoiles filantes n'ont pas eu lieu en 1866 et quelques devins se sont vainement emballés.

Tragédie, tragédie... Je recommande à tous les nouveaux astronomes un peu de cette sérénité qu'affichent certains des leurs devant un affront. Le spectacle météorique de 1899 ne s'était pas produit, « ce qu'avaient prédit les D^{rs} Downing et Johnstone Stoney » (*A History of Astronomy*, p. 252, Walter W. Bryant).

Le subterfuge est amusant; nous pensions à cette communauté d'astronomes gourrés dans leurs prédictions, et voilà que deux d'entre eux – que l'on décide de citer – sauvent l'honneur de la discipline, et paf! un nouveau triomphe. Ailleurs pourtant, et parce que j'ai la manie de fouiller, il est dit que les D^{rs} Downing et Stoney ont plutôt incité les observateurs à viser le ciel plusieurs heures après le moment calculé (*Nature*, 9 novembre 1899).

L'astronomie vit dans un paradis artificiel. Une vanité pourtant nourrie de dégonflement et de déconfiture. Le sujet des comètes me captive, ou plutôt son imprévisibilité me fascine. Selon moi, toutes ces incertitudes sont le lot de la nouvelle astronomie.

Qu'il s'agisse de phénomènes célestes, ou de tout autre domaine de recherche, je suis d'avis que l'irrégulier, l'informulable et l'insaisissable sont aussi représentatifs que l'uniforme. Pour chaque créature en apparence stable et prévisible, il en existe une autre qui sera jugée irresponsable et invraisemblable par les puristes. La science de l'astronomie se préoccupe d'un

aspect restreint de l'existence, et il faut bien admettre que la seule observation n'est pas une science, raison suffisante pour écarter le repoussant. Peut-il y avoir de véritable science? Même sincères, les tentatives me semblent vaines.

L'histoire des comètes, telle que racontée ou non dans le livre *The Story of the Comets*, de George F. Chambers, signe une humiliation mémorable. Le retour calculé d'une comète suppose que l'on prête foi à la loi de la gravitation. C'est une croyance newtonienne que comètes et planètes obéissent à la loi de la gravitation et se déplacent sur une ellipse. Lorsqu'une comète déroge, il ne devrait pas y avoir d'échappatoire autour d'une perturbation planétaire, et les calculs auraient dû en tenir compte. Chambers évite de parler – ou prétend n'avoir pas entendu parler – de comètes qui ne sont pas revenues, mais dresse néanmoins une liste de celles qui ont manqué à l'appel. En 1909, il mentionne également celles dans lesquelles il avait fondé de l'espoir :

La première comète périodique de Brooks (1886, IV) : « Voyons voir ce que nous réserveront les années 1909 et 1910. » Anticipation pour le moins floue, et qui n'a rien donné si l'on en croit les *Monthly Notices of the RAS* pour ces deux années. La seconde comète périodique de Giacobini (1900, III) : Absente en 1907, « de sorte que nous n'en saurons pas davantage avant 1914. » Mais rien de plus en 1914. La comète Borrelly (1905, II) : Son retour est très attendu en 1911 ou 1912. » Encore un peu de flou; mais elle a apparemment fait une réapparition le 19 septembre 1911. La deuxième comète périodique de Denning (1894, I) : Encore attendue en 1909 au moment où Chambers finissait sa rédaction, aucune mention dans les *Monthly Notices of the RAS* et pas davantage relativement à la comète Swift

(20 novembre 1894) qui «devra être considérée comme perdue si elle ne revient pas en décembre 1912».

Le retour de trois comètes avait été vainement prédit pour 1913 (*Ibid.*, 74-326).

Un jour, stimulé par mes grandes désillusions, je parcourais le *Magazine of Science* pour tomber sur la mention d'une comète attendue en 1848. Apparente certitude. Puis je suis tombé, ô surprise, sur le mot «triomphe»: «Si la prédiction se réalise, il s'agira d'un nouveau triomphe de l'astronomie.» (*Magazine of Science*, 1848-107.) Des experts avaient annoncé le retour d'une comète d'importance cette année-là. Dans le numéro d'avril 1847 des *Monthly Notices of the RAS*, John Russell Hind se disait satisfait de ses calculs et, selon toute vraisemblance, «la comète approchait». À partir des observations du P^r Mädler, il avait estimé cette arrivée pour la fin de février.

Nulle comète.

Des astronomes expliquèrent. Je ne sais pas à quoi carbure l'esprit d'un astronome, mais j'entends des bruits sifflants. Un collaborateur du *American Journal of Science* avait expliqué parfaitement (dans le numéro 2-9-442) : il ressortait que sur les entrefaites, un dénommé Barber, d'Etwell, avait examiné les calculs et découvert qu'entre 1556 et 1592, les attractions respectives de Jupiter et de Saturne avaient accéléré la période de la comète de 263 jours, mais qu'un autre phénomène avait imprimé un effet contraire de 751 jours, avec pour résultat un retard de 488 jours. Voilà de quoi bloquer les artères de la statue sainte la plus saignante... et faire reculer l'esprit de trois siècles en trois secondes.

Malgré tout, pas de comète en vue.

D'autres explications suivirent. Dix ans de calculs! (Voir *Recreative Science*, 1860, [139-40].) La tâche serait

presque héroïque si elle n'était pas maniaque. Bref, l'influence de Barber sur ces calculs reste mystérieuse, mais en 1857, Hind publia de nouvelles explications. Un certain Littrow avait procédé à des vérifications, la seule faute de M. Barber fut de n'avoir pas eu assez de données sur lesquelles s'appuyer. Hind fit une nouvelle prédiction, le doigt pointé vers un ciel futur, ou plutôt quatre doigts tentant chacun leur chance. Hind dit encore que selon les calculs de Halley lui-même, la comète apparaîtrait durant l'été de 1865. Mais en tenant compte de l'accélération de cinq ans, il était possible qu'elle passe à portée de vue en août 1860. Sauf que selon l'ellipse déterminée par Hind, l'été de 1864 était plus probable. Mais en intégrant les deux précédents scénarios, elle pouvait aussi bien revenir en août 1858.

Puis ce fut au tour d'un dénommé Bomme de calculer et de proposer la date du 2 août 1858.

Pas davantage de comète.

Re-re-calcul, prédiction pour le 22 août 1860.

Zéro comète.

À ce stade-ci, je crois que je peux être magnanime et passer à autre chose. Pour changer, je parlerai d'une comète non prévue, affront spectaculaire durant la nuit du 30 juin 1861. L'un des plus fabuleux éclats célestes contemporains surgit soudain, comme s'il sortait d'une boîte à surprise de notre système solaire – si système il y a. Les journaux étalèrent les lettres et les articles, se questionnant tous sur l'absence de préavis. Hind répondit que la comète était un petit objet, difficile à repérer avant qu'il soit à proximité de la Terre.

Plus tard, on a dit que la comète avait été vue dans le ciel austral, les astronomes affirmant que l'objet venait du nord (où il avait pourtant été invisible). Une chevelure brillante, grosse comme la Lune... Webb

écrivit que l'on avait rien vu de tel depuis 1680 (*Recreative Science*, 3-143).

Le verdict voulut que l'astre fût si petit qu'il s'éclipserait comme il était venu. «Un si modeste objet sera vite disparu» de dire Hind (*Athenæum*, 6 juillet 1861). Mais la comète était encore visible en avril 1862 (*Popular Science Review*, 1-513).

Une autre douche froide a été jetée sur d'éventuelles illusions de triomphe. Le [27] novembre 1872, le P^r Klinkerfues, de l'observatoire de Göttingen, guette la comète de Biela lorsqu'il voit un essaim de météores dans la trajectoire de la visiteuse attendue. Il envoie un télégramme à Pogson, situé à Madras, l'exhortant à observer la région de l'étoile *Theta Centauri*. Presque de la magie, à tout le moins de quoi enflammer le dévot, un astronome du Nord guidant un astronome du Sud mieux placé pour cette observation. Pogson annonce avoir vu l'objet là où il le devait. Néanmoins, à la réunion de la RAS du 10 janvier 1873, puis à celle du 14 mars suivant, le capitaine Tupman mentionne que si la comète Biela était apparue, ce n'aurait pas été à proximité de cette étoile.

Je m'indigne également contre la prétendue capacité des astronomes de pouvoir parler de rapprochement ou de récession des astres et d'invoquer la précision. Il me suffit de souligner ici la difficulté pourtant moindre de dire si une comète va ou vient. Le 6 novembre 1892, Edwin Holmes en découvre une et fait rapport; des confrères ont évalué sa distance: entre 32 millions et 320 millions de kilomètres, son diamètre se situant entre 480 et 43 200 kilomètres (*Journal of the BAA*, 3-182). Le P^r Young déclare que cette comète se rapproche; le P^r Parkhurst abonde dans le même sens, mais timidement; quant au P^r Berberich, il claironne

que la comète, baptisée Holmes, se trouve à 57 millions de kilomètres de la Terre le 6 novembre, est 6 fois plus proche le 16 du mois, et que son déplacement est si rapide qu'elle frappera la Terre le 21 suivant (*English Mechanic and World of Science*, 56-316).

La comète, qui s'éloignait, continua de s'éloigner.

4

Cache-cache d'étoiles

L'incompétence n'est pas l'apanage des astronomes. Ils me rappellent d'autres personnages : spécialistes de la motivation, épiciers, philanthropes, comptables, négociateurs, conférenciers, psychistes ou biologistes. Ils m'inspirent ce qu'un capitaliste peut sans doute inspirer à un socialiste – et vice versa. Bref, ce genre de fossé existe entre presbytérien et baptiste, démocrate et républicain, artistes d'écoles contraires. Si les illusions de base, ou l'absence de vraie base, sautent aux yeux d'une personne qui pense le contraire de nous, nous pourrions tous conclure que les fondations de notre existence sont des mythes, que les discussions sont des conflits entre fantômes, que les progrès sont l'abandon de vieilles illusions au profit de nouvelles.

Ce que je tente de faire, c'est de trouver une expression qui nous définisse mieux, tous autant que nous sommes, en considérant que ce qui nous paraît individuellement irrationnel concerne des éléments en relation avec un plus vaste ensemble. Un ensemble qui se manifeste par des planètes, des acides et des insectes, des rivières, des syndicats et des cyclones, des politiciens, des îles et des astronomes. Ce que je tente de dire sans doute, c'est que j'imagine un enchevêtrement étroit dans lequel toutes les créatures sont des manifestations particulières, soumises aux forces individuelles et secouées par les luttes incessantes entre travail et rendement. Et qui, pour un brin d'équilibre, nécessitent des moments de détente. Tricheries, maladies,

bousculades, singes, prêtres et philosophes font partie de cette grande représentation; quand l'humain frise le sommet, les astronomes sont à la pointe de l'ironie. N'est-il pas délicieux de prétendre pouvoir mesurer la récession d'une étoile lointaine et de prédire en même temps quand une comète qui s'éloigne touchera bientôt la Terre? Ces plaisanteries cosmiques permettent à l'existence, je pense, de supporter son propre fardeau. Dans ce tableau de comètes et de sociétés qui se brisent, de soleils qui s'épuisent, les astronomes nous procurent un peu de détente. Il importe donc que les astronomes connaissent le même genre de succès avec la prédiction des mouvements d'étoiles. Je suis tout à coup troublé d'apprendre que certaines étoiles ont l'humeur variable à cause de compagnons invisibles. Déjà que les esprits tâtonnants trébuchaient sur le comportement d'étoiles aux voisins non clandestins! Si le silence est la seule philosophie qui tienne, et si toute affirmation est au mieux un mythe, mes négations apporteront une juste compensation.

Le Pr Otto Struve a été un astronome russe bien en vue, bien encensé par sa communauté. Le 19 mars 1873, il avait annoncé avoir découvert un compagnon à l'étoile Procyon. Observation digne d'intérêt, mais là n'est pas le succès. Auparavant, le Pr Auwers, aussi enthousiaste que Le Verrier ou Adams, pour ne pas dire crédule, avait établi un modèle d'orbite à cet astre mystérieux. Orbite, il va sans dire, calculée en fonction des lois de la gravitation. À mon sens, ce genre de calcul n'est qu'une aspiration à l'idéal, et ne colle pas davantage au cosmos que les théories colorées des motivateurs désireux de rajeunir les briques d'une façade d'existence. Clairement, je tente de ramener à de justes proportions le supposé exploit des deux hommes, mais

je rappelle surtout que les calculs sont des applications trompeuses pour la mécanique céleste, qu'il ne s'agit que de calculs élégants dans la science de l'astronomie – si telle science existe. Bref, après un dur labeur et beaucoup de satisfaction personnelle, Auwers avait tracé un cercle autoritaire autour de Procyon. Sur un point précis de cette courbe le 19 mars 1873, Struve avait vu un point de lumière qui, évidemment, aurait été vu à un moment ou à un autre. Selon Agnes Clerke, Struve observa longuement l'objet et fut convaincu qu'il se déplaçait selon l'orbite calculée (*System of the Stars*, p. 173). Le P^r Newcomb raconte aussi l'événement: Un astronome américain avait non seulement repris l'observation de Struve, mais avait mesuré ledit compagnon. C'est alors qu'on avait découvert un défaut dans le jeu de miroirs du télescope de Struve: l'appareil «indiquait» un compagnon similaire à environ 25 centimètres de chaque grosse étoile. La vérification de l'astronome américain avait donc porté sur une «étoile connue depuis longtemps» (*Reminiscences of an Astronomer*, p. 138 et 140, Simon Newcomb).

Les lumières des triomphes côtoient les sombres sottises et tout finit par s'estomper dans le tableau général. L'astronomie compte aussi de bons officiants qui connaissent des façons plus délicates de rapporter l'histoire. John Ellard Gore ménage ses mots, outre cette mention qu'en 1873, Struve «a fortement soupçonné» la présence d'un compagnon à Procyon (*Studies in Astronomy*, p. 104). Mais la confiance scientifique fait office d'île dans la bouillie cosmique. Pour qui n'est pas encore convaincu que les dévots délirants sont ceux qui freinent le progrès, voici une anecdote sur Algol. Et je pense que nous sommes à l'épicentre de nos propres secousses dans une gélatine noire grouillante de

partout. Une illusion de point brillant ressemble soudain à un phare.

Sir Robert Ball explique dans *Story of the Heavens* que l'occultation d'Algol suit une période de 2 jours, 20 heures, 48 minutes et 55 secondes, soumettant au lecteur les détails du calcul effectué par le P^r Vogel sur la base d'une variation de luminosité. Tour de force divin, à partir d'un clignotement, il est possible de déterminer ensuite le diamètre du ténu à 1686400 kilomètres, celui du fuyant à 1320000 kilomètres et la distance entre leurs centres à 5152000 kilomètres. La vitesse de révolution orbitale d'Algol est alors de 42,1 kilomètres à la seconde, et celle de son compagnon à 88,6 kilomètres à la seconde (*Old and New Astronomy*, p. 773, Richard Proctor).

Autant de certitude nous désarme. Voilà ce qui est. Et si nous étions des tentatives de mouvement, nous serions bloqués net par une paroi d'acier aveuglante.

Apparences et illusions.

Quiconque a regardé dans un microscope le sait; il suffit de passer de l'aspect général à l'examen minutieux pour comprendre que les apparences sont illusions. Sachant cela, nous devrions chasser les résistances, les monstres, les dragons et les oppresseurs que nous croisons durant notre pèlerinage. Ce calcul pose un mur, mais provoque un sursaut. Même le statique ne peut résister à l'appel du mouvement, la rouille gruge l'acier. La période d'Algol, fixée par Vogel à 55 secondes près, a trouvé de l'opposition.

Selon Seth Carlo Chandler, Algol et son compagnon ne tournent pas seuls autour d'un barycentre, mais circulent avec une troisième composante (*Astronomical Journal*, 11-113).

Puis, Enzo Mora rapporte que la période d'Algol

présente des irrégularités non rapportées par Vogel et Chandler (*Bulletin de la Société Astronomique de France*, octobre 1910).

Autour de Sirius a été écrite une autre histoire abracadabrante de compagnon. Une comédie pesante en efface une légère... Le Pr Auwers avait observé – vous vous souviendrez de son attraction pour papier et crayon – ou avait pensé observer des variations dans l'orbite de Sirius, en avait déduit l'existence d'un compagnon dont il avait inévitablement calculé le mouvement. Au début de 1862, Alvan Clark avait braqué son nouveau télescope sur Sirius et avait détecté, à l'endroit des calculs d'Auwers, un compagnon à l'étoile. Proctor relate l'événement, 30 ans plus tard, de cette présence d'un compagnon «à l'exacte position décrite par les calculs». Durant les 30 ans qui avaient suivi cette découverte, l'astre s'était «conformé plutôt bien à l'orbite prédite».

Vraiment? On lira ceci dans *L'Année scientifique et industrielle* (1876-18): Le compagnon invisible n'a pas suivi l'orbite calculée durant la moitié de la période dont parle Richard Proctor. Et on croisera ceci dans *The Astronomical Register* (15-186): Deux diagrammes de Camille Flammarion, l'un représentant l'orbite calculée par Auwers, l'autre étant celui de l'orbite déterminée par de multiples observations. Les deux ellipses ne coïncident pas très bien.

Pas du tout, en fait. J'envisage la possibilité que Flammarion et les observateurs sollicités ont raison et que les rédacteurs comme Proctor qui ne se sont pas livrés à l'expérience directe ont tort... quoique j'ai des données qui m'incitent à croire qu'un tel compagnon n'existe pas. Au moment où Clark a braqué son télescope sur Sirius, il a repéré l'objet mystérieux à

l'endroit prédit par Auwers. Mais selon Flammarion et ses collègues, si Clark avait choisi un autre moment pour faire son observation, l'objet aurait été ailleurs que là où le suggéraient les prédictions. Alors par quel diable de calcul ou de circonstance l'objet a-t-il pu se trouver au rendez-vous le 31 janvier 1862 s'il avait au moins la moitié des chances d'échapper à l'observation à un autre moment?

Toujours dans *The Astronomical Register* (1-94): Un diagramme de Sirius accompagnée de six plus petites étoiles, avec un compte rendu du Dr Dawes et des observations de Goldschmidt sur ledit compagnon et sur les cinq autres étoiles de ce système. Dawes émet l'opinion qu'il est peu probable qu'Alvan Clark n'ait pas vu au moins quelques-uns de ces objets. Si Clark a vu les six voisines de Sirius et qu'il en a choisi une correspondant à la distance cherchée, négligeant le reste, alors il jette dans le monde de l'observation un mauvais œil qui n'a plus rien de la comédie.

Pour le compte rendu de Goldschmidt, on peut consulter les *Monthly Notices of the RAS* (vol. 23, p. 181, et p. 243-244).