

## LA PEUR DES ÉCLIPSES

Chronique scientifique de quelque actualité



Comment les Hindous se représentent encore les éclipses. Le dragon qui ronge le soleil

de 1715, des oiseaux tombent morts de frayeur. En 1706, à Montpellier, les oiseaux chanteurs des cages mirent la tête sous l'aile, comme si la nuit fut venue ; les bêtes de labour s'arrêtèrent.

Arago note de même les attitudes des animaux au cours de l'éclipse de 1842. Les poules entrèrent dans une étable voisine, une autre appela ses poussins et les couvrit de ses ailes. Des canards quittèrent la mare où ils s'ébattaient et se réfugièrent dans l'angle d'un mur. Des chauves-souris se mirent à voltiger et un hibou sortit du clocher d'une église. Les hirondelles furent si épouvantées qu'elles se laissaient prendre à la main dans les rues. Quand le jour reparut, on entendit les coqs lancer leur cri matinal. Les insectes partagèrent cette frayeur. Des abeilles rentrèrent au rucher et des fourmis s'arrêtèrent en plein travail pour ne reprendre leur activité coutumière qu'après la fin du phénomène.

Quelle a pu être l'épouvanter des hommes primitifs, lorsqu'ils ont vu ainsi s'éteindre l'astre qui leur distribuait la lumière ? on le devine. Ils ont dû croire que désormais le monde serait condamné à une nuit perpétuelle. D'innombrables légendes sont nées de cette épouvanter.

Les anciens Scandinaves plaçaient dans le ciel deux loups énormes, Moongarm et Fenris, qui poursuivaient perpétuellement le soleil et la lune, comme les loups de leurs forêts s'attachent aux pas du voyageur attardé. Quand l'un des deux astres venait à s'obscurcir, ils croyaient que le monstre l'avait atteint et qu'il commençait à le dévorer. Aussi, pour mettre le loup en fuite, faisaient-ils le plus de tapage possible, criant, hurlant, frappant sur leurs instruments métalliques.

Christophe Colomb, lors de son quatrième voyage, étant à la Jamaïque, ne tarda pas à éprouver l'hostilité des naturels qui refusèrent de lui fournir des vivres. Il fit venir leurs chefs, et, comme on était aux premières heures de la nuit et que la lune brillait, élevant le doigt vers l'astre, il les menaça de les priver à jamais de sa lumière s'ils ne se soumettaient à ses volontés. Quelques heures après, en effet, la lune pâlit, et Colomb entendit les cris de désespoir des indigènes, qui se jettent

Les almanachs de 1903 bientôt à ses pieds, jurant d'être à jamais ses esclaves dans le public claves. Colomb daigne commander à la lune de des les premiers jours réapparaître. La lumière renait, et le grand navire de décembre, nous ont gaté a définitivement établi son prestige. Les appris qu'il y aurait, savants ont calculé que l'éclipse dont il est question cette année, nombre d'éclipses de lune et de solaires de 1504, qui dut se produire à la Jamaïque un peu leil. Que de gens vont après sept heures du soir s'en effrayer !

Aussi bien, devant l'étrangeté de ce phénomène, tout ce qui vit semble-t-il frappé de stupeur, la nature entière est dans une sorte de consternation. L'astronome Riccioli rapporte que l'on vit, lors de l'éclipse de 1715, des oiseaux tomber morts de frayeur. En 1706, à Montpellier, les oiseaux chanteurs des cages mirent la tête sous l'aile, comme si la nuit fut venue ; les bêtes de labour s'arrêtèrent.

Arago note de même les attitudes des animaux au cours de l'éclipse de 1842. Les poules entrèrent dans une étable voisine, une autre appela ses poussins et les couvrit de ses ailes. Des canards quittèrent la mare où ils s'ébattaient et se réfugièrent dans l'angle d'un mur. Des chauves-souris se mirent à voltiger et un hibou sortit du clocher d'une église. Les hirondelles furent si épouvantées qu'elles se laissaient prendre à la main dans les rues. Quand le jour reparut, on entendit les coqs lancer leur cri matinal. Les insectes partagèrent cette frayeur. Des abeilles rentrèrent au rucher et des fourmis s'arrêtèrent en plein travail pour ne reprendre leur activité coutumière qu'après la fin du phénomène.

Quelle a pu être l'épouvanter des hommes primitifs, lorsqu'ils ont vu ainsi s'éteindre l'astre qui leur distribuait la lumière ? on le devine. Ils ont dû croire que désormais le monde serait condamné à une nuit perpétuelle. D'innombrables légendes sont nées de cette épouvanter.

Les anciens Scandinaves plaçaient dans le ciel deux loups énormes, Moongarm et Fenris, qui poursuivaient perpétuellement le soleil et la lune, comme les loups de leurs forêts s'attachent aux pas du voyageur attardé. Quand l'un des deux astres venait à s'obscurcir, ils croyaient que le monstre l'avait atteint et qu'il commençait à le dévorer. Aussi, pour mettre le loup en fuite, faisaient-ils le plus de tapage possible, criant, hurlant, frappant sur leurs instruments métalliques.

Christophe Colomb, lors de son quatrième voyage, étant à la Jamaïque, ne tarda pas à éprouver l'hostilité des naturels qui refusèrent de lui fournir des vivres. Il fit venir leurs chefs, et, comme on était aux premières heures de la nuit et que la lune brillait, élevant le doigt vers l'astre, il les menaça de les priver à jamais de sa lumière s'ils ne se soumettaient à ses volontés. Quelques heures après, en effet, la lune pâlit, et Colomb entendit les cris de désespoir des indigènes, qui se jettent



Campement d'un astronome se tenant prêt à observer une éclipse en pays sauvage.

re, un nègre, subitement devenu furieux, égorgea sa femme et ses enfants, — précaution bien inutile, puisque le monde devait finir !

De quoi ne s'avise pas la malice ingénueuse ? Lors de l'éclipse qui traversa le Natal, le 16 avril 1874, des indigènes, qui s'étaient affinés au contact des Européens, réclamèrent double paye, prétendant qu'il y avait eu à la vérité ce jour-là deux journées distinctes, séparées par une nuit, quelque courte qu'elle eût été. De son côté, le propriétaire d'un gisement diamantifère du Natal convoqua ses ouvriers noirs et leur annonça que le soleil allait mourir, mais que, cependant, il consentirait à vivre encore quelques années si on lui faisait présent d'un très gros diamant. Les naïfs mineurs nègres grattèrent bien le rocher qu'ils trouvèrent une pierre d'environ 45 carats ; ils la portèrent tout joyeux au malin propriétaire. "Je crois que cela suffira, leur dit ce dernier en examinant le diamant ; dans tous les cas, le Soleil, s'il est malade, se rétablira vite."

Qu'est-ce donc que ce phénomène qui sème à travers les siècles une telle épouvanter ?

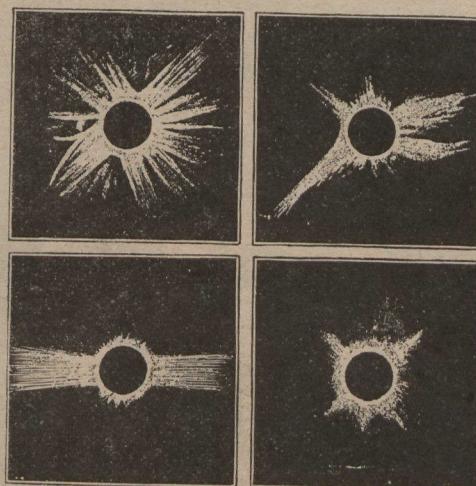
Longtemps inexplicable, il n'a plus pour nous aucun secret. On sait calculer et prévoir la date d'une éclipse, fixer la largeur de la bande d'ombre projetée sur la terre, et, si c'est une éclipse de soleil, indiquer les endroits du globe où elle sera visible.

Une image fort simple suffit à faire comprendre le mécanisme de l'éclipse. Vous avez devant vous votre lampe dont vous voyez briller le globe. Placez votre main entre le globe et votre visage, vous ne voyez plus rien : le globe est "éclipsé" par la main. Faites maintenant un demi-tour sur votre chaise, en laissant la lampe derrière vous, et mettez cette fois la main devant votre visage ; cette main sera dans l'ombre ; elle sera "éclipsée" à son tour par votre corps. Supposez que votre lampe soit le soleil, votre main la lune, et que vous-même représentiez la terre, vous assisterez à une répétition parfaite des mouvements qui produisent réellement dans l'univers les éclipses de l'un ou de l'autre des deux astres.

L'explication scientifique du phénomène n'est guère plus ardue. Dans l'orbite qu'elle décrit autour de la terre, la lune passe tous les quinze jours entre le soleil et nous ; c'est ce que l'on appelle la nouvelle lune. Tous les quinze jours aussi, la lune se trouve à l'opposé du soleil, la terre étant entre notre satellite et l'astre éclairant : c'est l'époque de la pleine lune. S'il se présente ce cas exceptionnel que les trois astres soient en parfaite ligne droite, il y aura éclipse de soleil à la nouvelle lune, éclipse de lune à la pleine lune. Dans le cas ordinaire, les trois astres, tout en conservant leurs positions intermédiaires, ne se trouvant pas en ligne droite, il n'y aura pas éclipse.

On se rend encore très facilement compte de l'éclipse quand on songe que la terre et la lune, éclairées toutes deux par le soleil, parcourent l'espace en traînant après elles, comme un appendice gigantesque, une ombre en forme de pointe, de cône. C'est en entrant dans cette ombre de la terre, longue de 233,000 lieues, que la lune s'éclipse. La route parcourue par une éclipse de soleil n'est autre chose que l'ombre projetée par la lune dans l'espace.

Ces terreurs n'ont pas encore disparu de toute une partie du globe. Elles sont générales en Afrique. L'illustre astronome, M. Janssen, lorsqu'il s'apprétait à observer les phases de l'éclipse du 18 août 1868, visible dans l'Inde anglaise, s'aperçut tout à coup que les indigènes qui le servaient fuyaient à grands pas vers le fleuve pour s'y plonger jusqu'au cou, dans l'espoir de flétrir le courroux céleste. Aux Etats-Unis, en 1878, le bruit de la fin du monde s'étant répandu dans la population noire, une grande panique a éclaté. Des milliers de personnes ont fui les villes et les villages, se dirigeant vers les rives du Mississippi et du Missouri, dans l'espoir de trouver refuge dans les montagnes. Les populations de l'Inde attendent la fin d'une éclipse pour se purifier dans le Gange.



Différents aspects d'éclipses de soleil

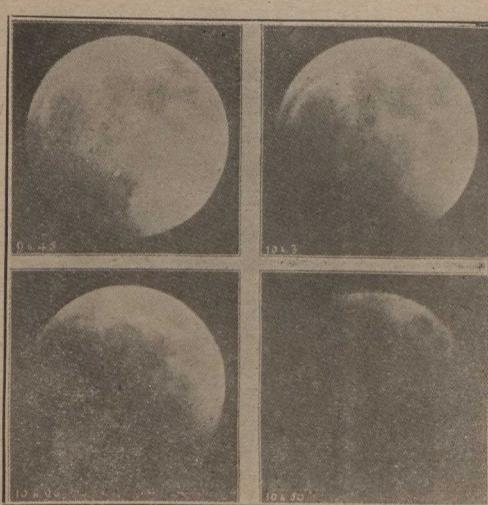
tambours. Pendant toute la durée de l'éclipse, les tambours battent et la musique fait rage, dans l'espoir de "délivrer le soleil". Le peuple entier s'associe à ces manifestations.

Les Hindous partageaient les mêmes terreurs, et ils inscrivaient au rang des planètes, alors connues de leurs astronomes, le monstre qui cherchait à dévorer les deux astres.

Ces coutumes se retrouvent dans tout l'Extrême-Orient. Dans un voyage qu'il fit en 1879 au Laos, le docteur Harmand fut réveillé la nuit par une fusillade nourrie. Il sortit de sa demeure et put jouir du spectacle curieux d'une troupe d'indigènes qui tiraient des coups de feu sur la lune, rouge par l'ombre de l'éclipse. Au cours de la guerre entre la Russie et les Turcs, le 15 mars 1877, une éclipse de soleil surprit l'armée turque ; celle-ci entama une véritable bataille contre le dragon qui étouffait dans ses serres le soleil mourant.

Une tendance naturelle de l'esprit humain fait que, de tout temps, on a vu dans l'aspect sinistre d'un phénomène une menace pour l'avenir. Il était inévitable que l'éclipse fût mise au nombre des présages de malheur. Ainsi en a-t-il été dans toute l'antiquité.

Ces terreurs n'ont pas encore disparu de toute une partie du globe. Elles sont générales en Afrique. L'illustre astronome, M. Janssen, lorsqu'il s'apprétait à observer les phases de l'éclipse du 18 août 1868, visible dans l'Inde anglaise, s'aperçut tout à coup que les indigènes qui le servaient fuyaient à grands pas vers le fleuve pour s'y plonger jusqu'au cou, dans l'espoir de flétrir le courroux céleste. Aux Etats-Unis, en 1878, le bruit de la fin du monde s'étant répandu dans la population noire,



La lune pendant les différentes phases d'une éclipse



Vulgarisateur.