

de Pigeon , il étoit rempli d'une glaire où il nageoit un Embryon formé , ayant la longueur & la grosseur d'un petit cloud de gerosle. Cet œuf se voit dans une phiole chez ledit Sr. Portal en sa maison rue S. Méderic. Comme il est un des plus habiles Accoucheurs de Paris , il a fait une infinité d'observations de cette nature qu'il nous promet de donner au premier jour au Public dans un Livre qu'il a composé sur les Accouchemens.

Simonis Vigorii in magno Consilio Regio Consiliarii opera omnia in quatuor Tomos distributa , in 4. à Paris chez P. Aubouyn & Jacques Villery.

Tableau Généalogique ou les seize quartiers de nos Rois depuis S. Louis jusqu'à présent , des Princes & Princesses qui vivent , & de plusieurs Seigneurs Ecclesiastiques de ce Royaume ; par M. le Laboureur ; avec un traité préliminaire de l'origine & de l'usage des quartiers pour les preuves de Noblesse , par le P. Menestrier de la Comp. de Jesus , in fol. à Paris chez Fr. Coustelier.

Mons. Homberg Indien de nation a trouvé une maniere de faire des Chandeliers de cabinet fort commodes , la lumiere demeurant toujours dans la même hauteur par le moyen d'un ressort simple qu'on met dans le tuyau du Chandelier qui pousse la bougie à mesure qu'elle s'use. Cette lumiere est même beaucoup plus claire & plus vive qu'à l'ordinaire sans éblouir pourtant les yeux , & sans faire aucune ombre au pied du Chandelier. Pour cet effet on met un chapiteau sur la bougie , qui ramassant une grande quantité de rayons les renvoie , & cache la bougie aux yeux ; & ce qui est encore fort commode , c'est qu'en penchant le tuyau du Chandelier , en sorte que la mèche puisse sortir un peu hors de la flamme , on n'a jamais besoin de moucher la bougie , ou chandelle dont on se sert. Ces sortes de Chandeliers se trouvent chez le Sr. Houdry , rue de la ferronnerie , à la Lampe. On se sert aussi du même ressort pour des bougeoirs de poche qui sont fort commodes.

XI. LE JOURNAL DES SÇAVANS,

DU LUNDY 10. MAI M. DC. LXXXIII.

NOUVEAU PHENOMENE RARE ET SINGULIER d'une Lumiere Céleste , qui a paru au commencement du Printemps de cette année 1683.

LE PRINTEMPS de cette année 1683. a commencé par un spectacle de plus rares qu'on ait observé dans le Ciel. M. Cassini nous le décrit en ces termes.

Une lumiere semblable à celle qui blanchit la voye de lait, mais plus claire & plus éclatante dans le milieu, & plus foible vers les extremités, s'est répandue par les signes que le Soleil doit parcourir en cette saison. Je commençai de l'apercevoir à l'Observatoire Royal le soir du 18. Mars deux jours avant l'équinoxe, lors qu'après l'observation des changemens qui se font dans la Planette de Saturne, je voulus reconnoître la premiere Etoile d'Aries, qui se voit par les Lunettes, composée de deux éloignées l'une de l'autre de la somme de leurs Diametres. Je vis cette constellation & celle du Taureau beaucoup plus lumineuses que d'ordinaire vers les sept heures & trois quarts, une demi heure après la fin du crepuscule du soir. Cette lumiere n'étoit bornée du côté de l'Occident que des brouillards, qui étoient à l'horison jusqu'à deux ou trois degrés de hauteur, & sa partie plus claire y avoit la largeur de huit à neuf degrés. Elle s'étendoit obliquement à peu près selon le Zodiaque, & rasoit du côté du Septentrion les deux Etoiles plus luisantes de la tête d'Aries, dont elle comprenoit tout le corps. Selon sa longueur elle s'étendoit sur les Pleiades, & alloit finir en pointe & se perdoit insensiblement à la tête du Taureau.

Le Ciel en cet endroit étoit fort clair, de sorte qu'on y pouvoit distinguer à la simple vûe les Etoiles de la sixième & la septième grandeur; & cette clarté, quoique ressemblante à un brouillard éclairé du Soleil, n'empêchoit pas qu'on ne vît ces petites Etoiles, même dans le milieu où elle sembloit plus dense, comme on le voit ordinairement à travers des queuees des Comettes. Mais sa largeur étoit trop grande pour pouvoir passer pour la queue d'une Comete, excédant trois ou quatre fois la largeur des plus grandes que j'ai vûes jusqu'à présent. Au reste, elle leur étoit semblable, non seulement dans la transparence, mais aussi dans la couleur, & dans la situation à l'égard du Soleil, auquel elle étoit à peu près dirigée selon sa longueur.

On s'aperçut en peu de tems qu'elle suivoit aussi le mouvement du Ciel vers l'Occident; car dans ce mouvement elle demouroit toujours dans les mêmes constellations, & se plongeait avec elles dans les brouillards, qui étoient sur l'horison.

Je doutai si elle n'avoit pas un peu de mouvement particulier vers le Septentrion: car les deux plus luisantes d'Aries qu'elle frisoit au commencement par son côté septentrional, furent ensuite comprises dans cette clarté; ce qui a été depuis confirmé par les Observations des jours suivans. Mais je ne pûs pas en être entierement assuré ni alors, ni après plusieurs jours, parce que l'extrémité de cette clarté

étoit de tous côtés trop douteuse , s'affoiblissant peu à peu , de sorte qu'il étoit extrêmement difficile de la déterminer précisément ; outre que les divers degrés de la clarté de l'air selon la distance du Crépuscule pendant les jours suivans , la faisoient paroître plus ou moins étendue : c'est pourquoi à la premiere apparition du soir qui arrivoit une heure après le coucher du Soleil , la clarté plus sensible ne s'étendoit que jusqu'aux plus luisantes d'Aries en largeur , & aux Pleiades en longueur , & un peu plus tard elle enfermoit les unes & les autres , mais quand au milieu , autant qu'on le pouvoit déterminer à la vûe , elle paroissoit toujours au même endroit vers le milieu de la constellation d'Aries.

Après que cette constellation & celle du Taureau étoient couchées , je ne manquois pas de reconnoître s'il ne restoit pas encore quelque vestige de cette lumiere à la même hauteur & situation où elle avoit paru , mais il n'y avoit plus rien d'extraordinaire ; ce qui faisoit connoître qu'elle suivoit ces deux constellations dans leur revolution journaliere autour de la terre , puisque s'étant couchée avec elles les jours suivans , elle se trouvoit avec les mêmes au même endroit où elle avoit paru les jours précédens : ce qui selon les Coperniciens est la même chose que de demeurer immobile dans le même lieu du Ciel pendant la revolution journaliere de la sphere élémentaire au tour de l'axe de la terre d'Occident en Orient.

Je l'ai donc observée dans le même état depuis le 18. jusqu'au 26. de Mars toutes les fois que le Ciel a été serain le soir du côté d'Occident , sans avoir aperçu évidemment autre changement ; si ce n'est que dans la dernière observation du vingt-six elle ne sembloit pas s'étendre vers le cours du Taureau si avant que dans les premières , & elle sembloit s'étendre un peu plus vers le Septentrion , la luisante d'Aries qui se rencontroit au commencement dans son côté , étant alors enfoncée plus d'un degré dans cette lumiere.

Je ne pûs dans cette dernière observation découvrir la premiere Etoile de cette constellation , parce qu'elle étoit plus basse & plus enfoncée dans les brouillards , qui diminuoient aussi l'étendue de la lumiere dans la partie occidentale plus que dans les observations précédentes.

Il y a donc apparence que sans cet empêchement , & sans celui des crepuscules on l'auroit vûe toujours plus étendue vers l'Occident , & fort proche du Soleil , qui dans le commencement étant dans le penultième du Signe des Poissons , n'étoit éloigné de la premiere d'Aries que de trente degrés , & dans la dernière observation du 26. un peu plus de 22. de sorte que si on avoit pû voir cette lumiere à la

[D U L U N D Y 10. M A I 1683. 79
présence du Soleil, elle lui auroit formé peut-être une espèce de
chévelure.

Après ce tems-là le Ciel ayant été couvert le soir à l'Occident, je n'ai pû vérifier si cette clarté s'étoit dissipée, que le 14. le 22. le 24. & le 28. d'Avril. Alors quoique après le crepuscule, la constellation d'Aries fût cachée, la même clarté se voyoit encore dans la constellation du Taureau, s'étendant jusqu'à sa corne boreale: du côté du Septentrion elle aprochoit de la tête de Méduse & du genouïl méridional de Persée, son pied méridional étant enfoncé dans la clarté de cette lumiere.

J'ai donc reconnu dans ces dernieres observations avec plus d'évidence que dans les précédentes, que cette clarté s'avançoit un peu vers le Septentrion, ce qui a empêché qu'elle n'ait pas été sitôt effacée par le crepuscule du soir, pendant que le Soleil s'aprochoit de la constellation du Taureau.

COMPARAISON DE CETTE APARENCE

à d'autres semblables, avec quelque chose de fort curieux sur ce sujet.

ON a de la peine à trouver dans les mémoires des tems passés une aparence en tout semblable à cette nouvelle lumiere, qui soit demeurée plusieurs jours dans les mêmes Signes du Ciel sans quelque mouvement particulier assez évident, & avec une si grande étendue, particulièrement en largeur, & sans l'aparition de quelque Comette qui en fût l'origine.

Celle qui lui a le plus de raport en cette derniere circonstance & en celles de sa durée, de sa consistance & de sa direction au Soleil, fut une que je vis à Bologne l'an 1668. quand j'eus l'honneur d'être apellé en France par ordre de S. M. à l'Academie Royale des Sciences. C'étoit un centier de lumiere semblable à la queue d'une Comete qui occupoit l'espace de 30. degrés en longueur, & un peu plus d'un degré & demi en largeur.

Je l'observai le 10. de Mars sortir des nuages qui étoient à l'horison, & qui cachoient la constellation du Cétus ou de la Balaine, étant dirigée du côté d'Orient vers le pied d'Orion, & du côté d'Occident vers le lieu du Soleil. Sa longitude se raportoit aux Signes d'Aries & du Taureau comme celui-ci; mais elle avoit une grande latitude australe, & changeoit de situation parmi les Etoiles fixes par un mouvement particulier vers l'Orient, & vers le Septentrion, par lequel elle aprochoit d'un jour à l'autre de la constellation d'Orion. Elle demeura visible jusqu'au 19. de Mars, & pendant cet espace de neuf jours elle passa par diverses Etoiles fixes de l'Eridan, dont elle n'empêchoit pas la vûe.



M. Chardin dans son Livre du Couronnement de Soliman Roi de Perse rapporte que *cette même aparence de l'an 1668. fut observée dans la capitale d'une des Provinces de Perse le 7. de Mars, qui étoit le second jour de son apparition, & à Ispaan Capitale du Royaume le 10 de Mars à 7. heures après midi. Elle paroissoit dans la partie australe, & suivoit le premier mobile : elle étoit longue de 30. degrés 32. minutes, ce qui s'accorde à notre observation, & étoit large presque par tout également de six degrés, quatre fois plus qu'elle me parut à Bologne, où il y eut pourtant des personnes qui l'estimerent plus large ; mais sa largeur étoit difficile à déterminer, parce qu'aux extrémités elle étoit foible & se perdoit insensiblement. Il ajoute que sa partie plus élevée étoit vers le baudrier d'Orion & le fleuve Eridan.*

C'étoit à moi l'Eridan, le baudrier d'Orion étant beaucoup plus septentrional & occidental. La longitude qu'il lui donne de 72. degrés, & sa latitude de l'Ecliptique de trois degrés ne s'accordent non plus à cette position.

Il ajoute que son extrémité inférieure étoit le Cétus ou le repli d'Eridan, ce qui s'accorde précisément à mon observation qui la met où le ventre du Cétus touche le repli d'Eridan, sans avoir égard à la longitude & latitude qu'il donne à cette extrémité, dans laquelle aparemment il y a erreur de nombres. Il dit que les Perses l'appellent *Niazach*, c'est-à-dire, petite lance, à cause qu'elle en avoit la figure. Ils disoient n'avoir jamais vu ni entendu parler d'un phénomène semblable, quoiqu'on le jugeât une Comete dont la tête étoit cachée dans l'Occident, de telle sorte qu'on n'en pouvoit rien apercevoir sur cet horison-là.

Mais je montrai en cette occasion que cette aparence avoit un rapport admirable à quelque autre semblable qui avoit paru deux mille ans avant celle-ci, c'est-à-dire, à celle de Carimander au rapport de Seneque, liv. 7. des Questions naturelles dit avoir été observée par Anaxagoras, qui consistoit dans une grande & extraordinaire lumiere qui parut pendant plusieurs jours de la grandeur d'une grande poutre ; & à celle que le même Auteur dit avoir été observée par Calistene en forme d'un feu étendu en long avant que les deux grandes Villes de l'Achaïe, Helice & Bure fussent abîmées dans la Mer par un tremblement de terre : & que selon Aristote c'étoit une Comete qui au commencement ne paroissoit point à cause du grand embrasement, mais qui fut vûe dans la suite du tems quand le feu diminua.

Ce Philosophe au 6. Chapitre du premier Livre des Météores parlant de ce Phénomene qui fut observé dans le Ciel vers le tems du tremblement

treblement de terre & de l'inondation qui arriva en Achaïe, l'appelle tantôt grande Comete, tantôt grand Astre; & il dit qu'il parut à l'Occident Equinoctial, comme a paru le notre; & après plusieurs autres histoires & remarques sur de semblables apparences, il ajoute que le grand Astre dont il avoit parlé auparavant parut l'hyver en un tems de gélée & fort ferein sur le soir, l'année qu'Aristée étoit Archonte d'Athenes; que le premier jour il ne parut point, s'étant couché avec le Soleil; Que le jour suivant il parut un peu, parce qu'il resta un peu en arriere, & se coucha ensuite; Que sa lumiere s'étendoit jusqu'à la troisième partie du Ciel en forme d'une trace; Qu'à cause de cela il fut appelé Sentier; Qu'il monta jusqu'à la ceinture d'Orion où il se dissipa, ce qui arriva aussi à peu près au Sentier de lumiere de l'année 1668.

Seneque qui prend cette aparence pour une Comete, traite de menteur & d'imposteur Ephorus qui avoit dit qu'elle se divisa en deux Etoiles, ce qui n'avoit été avancé que de lui seul, quoiqu'elle eût été observée par toute la terre, & considérée comme un présage de la submersion de ces deux Villes: Quoique donc l'aparence de sa grande lumiere fût certaine, & autorisée par le témoignage de tous les Observateurs, on ne demeurera pas d'accord dans la détermination de son espèce, comme il est arrivé aussi en l'aparence semblable de notre tems.

Il y a quelques autres mémoires de Comete ambiguë dont on ne vit qu'une grande lumiere, comme celle qui fut observée depuis le 10. jusqu'au 23. de Novembre de l'an 1618. dans la partie australe du Ciel vers la constellation de l'Hidre, avant l'aparition de la grande Comete, qui parut dans la partie boreale sur la fin du même mois, & dura jusqu'à la fin de Janvier de l'an 1619.

DE LA NATURE DE CETTE LUMIERE.

CETTE Lumiere extraordinaire ne sçauroit être sans quelque matiere qui rayonne vers la terre soit qu'elle soit lumineuse d'elle-même, soit qu'elle réfléchisse ou rompe ses rayons, qui viennent du Soleil ou de quelque autre corps lumineux, ou immédiatement ou par l'entremise de quelqu'autre corps: & la direction que sa longueur a au Soleil donne sujet de suposer qu'elle vient du Soleil même.

Dans mon abregé des observations de la Comète de l'an 1681. n. 12. j'ai dit qu'il peut y avoir dans l'*Ether* de la matiere répandue capable de réfléchir la lumiere, comme il s'en rencontre dans notre air qui environne la terre, & que cette matiere se rencontrant par le chemin

des Comètes, où l'*Ether* peut être tantôt plus, tantôt moins pur, elle peut causer l'apparence de leurs queues, & des variations qui leur arrivent.

Puis donc que cette lumière est semblable à celle des Comètes, tant dans la couleur que dans la clarté, dans la ténuité & dans la situation à l'égard du Soleil, on peut croire que la matière qui nous la renvoie est de la même nature, soit qu'il y ait une Comète cachée dans les rayons du Soleil qui en soit l'origine (ce que je n'oserois pourtant avancer, puisqu'elle est si différente en largeur de toutes les queues des Comètes qui ont été observées jusqu'à présent) soit qu'elle reçoive ses rayons immédiatement du Soleil : comme on voit dans l'air des apparences causées par les refractions & les réflexions des rayons du Soleil qui y arrivent immédiatement, & d'autres semblables qui y arrivent par l'entremise de la Lune, comme sont les Iris & les Couronnes de l'un & de l'autre Astre, il n'y a point d'inconvenient que des semblables apparences dans la matière répandue dans l'*Ether* soient formées par le Soleil ou immédiatement ou par l'entremise de quelque corps Cométique. Elle nous pourroit même réfléchir la lumière de quelque Astre, ce qui seroit arrivé lorsque certaines Etoiles fixes ont pris une chevelure, comme Aristote dit qu'elles ont fait quelquefois, non seulement selon les observations des Egyptiens, mais aussi suivant ce qu'il avoit lui-même remarqué en ayant vu à une des Etoiles qui sont dans la cuisse du grand Chien, quoiqu'elle fut assez obscure d'abord, mais assez manifeste à ceux qui la regardent attentivement.

Il est à remarquer que notre lumière paroît à l'endroit même, par lequel plusieurs Comètes de ce siècle ont passé, comme celles des années 1652. 1665. 1672. 1680. & plusieurs autres des siècles précédens se rencontrant dans la Bande, que j'ai appelée dans mes traités à cause de ce fréquent passage, le Zodiaque des Comètes.

CONJECTURE SUR LA DISTANCE DE CETTE matière lumineuse.

QUANT à la distance de la matière qui est le sujet de cette lumière, ou le milieu par lequel elle est envoyée à la terre par réflexion ou par refraction, on ne la sauroit déterminer avec assez de justesse par la parallaxe, à cause principalement de l'ambiguïté de son terme, qui ne permet pas de la comparer avec subtilité aux Etoiles fixes en diverses heures de la nuit, ni de divers lieux de la terre; mais on peut connoître qu'elle est fort grande par la circon-

stance du mouvement journalier de 24. heures, par lequel elle fuit les Astres. Car dans l'hypothese commune, qu'elle furie de vent pourroit jamais porter par l'air pendant un mois entier cette matiere sans la dissiper, avec tant d'impetuosité qu'elle fit en un jour tout le tour de la terre, & avec tant de regularité qu'elle répondit toujours aux mêmes constellations? Et dans l'hypothese Copernicienne, par quelle force pourroit-elle jamais resister au moment journalier de la sphere élémentaire d'Orient en Occident sans qu'elle en fût ni emportée, ni dissipée? Il faut donc avouer que cette matiere est au dessus de la sphere élémentaire, & par conséquent dans l'*Ether*. Et si on considere qu'elle n'a que très-peu de mouvement particulier, on sera porté à supposer qu'elle est fort élevée vers la region des Etoiles.

Les Anciens ont fort bien réussi lorsqu'ils ont jugé plus élevées vers les Etoiles fixes celles d'entre les Planettes qui approchent plus de leur mouvement universel, & ont moins de mouvement particulier. Ce n'est que pour cette raison qu'ils ont jugé Saturne élevé sur toutes les autres Planetes, & qu'ils ont mis au dessus de lui Jupiter, ce que pas un des Astronomes après plus de 20. ou 30. siècles n'a jamais mis en doute.

Ils l'ont même confirmé par les nouvelles hypotheses qui servent à la représentation des aparences de leurs mouvemens, quoiqu'elles soient différentes entre elles, & quelquefois contraires comme l'est la Copernicienne à la prolemaïque & à la Tychonienne, chacune desquelles démontre l'ordre des Planes supérieures établi par les Anciens, par des Elemens qui leur sont propres, étant impossible de le faire indépendamment de quelque hypothese; ces deux Planetes n'ayant pas de parallaxe sensible à cause du peu de proportion du diametre de la terre à celui de leur cercle. C'est donc une bonne regle de déterminer la situation des objets nouveaux dans le monde par le rapport de leur mouvement à ceux des autres corps qui nous sont connus, lesquels par les observations Astronomiques nous trouvons rangés à diverses distances selon les différens degrés de leur vitesse aparente.



Nous donnerons ici la figure de cette lumière Céleste avec le cours qu'elle a eu depuis le 18. de Mars jusqu'à la fin d'Avril qu'elle a paru, & de celle de 1668. à laquelle elle a été comparée.



A Paris chez Florentin Lambert et
Chez Iean Cusson rue S. Iacques. 1683.