

OBSERVATION D'UN PARELIE
faite à l'Observatoire Royale le 19. Mars 1692.

Par M. DE LA HIRE.

31. Mars
1692.

LA plupart des descriptions que l'on a des Parelies, sont faites avec peu d'exactitude ; & même celle du fameux Parelle qui parut à Rome en l'année 1629, & qui donna occasion aux sçavans Traitez que Gassendi & Descartes firent sur ce sujet, est fort imparfaite : car la grandeur des diamètres des Iris ou Cercles colorez n'y est pas marquée, & l'on n'y trouve point en quel ordre étoient les différentes couleurs qui composoient ces cercles. C'est pourquoi l'on a jugé que, bien que l'on ait déjà quantité d'Observations de cette sorte de Phénomene, il ne seroit pas inutile de donner ici la description de celui qui a paru le 19 du présent mois de Mars.

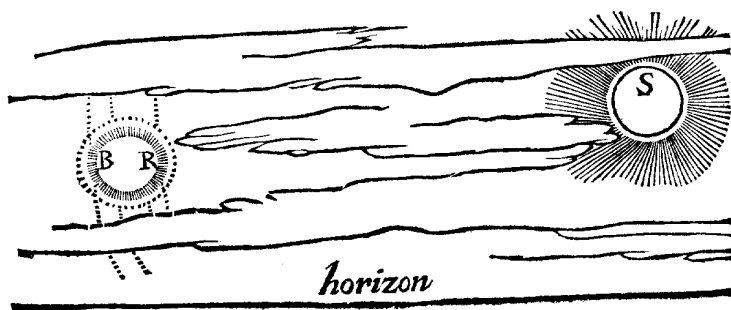
M. de la Hire apperçût ce Parelle à six heures & un quart du matin, un peu après le lever du Soleil. Le temps étoit alors couvert, & il y avoit dans l'air quantité de nuages noirs, disposés par bandes, & mêlez d'autres nuages clairs & légers, ou plutôt de vapeurs transparentes situées au-dessus de ces gros nuages à l'endroit où paroïssoit le Soleil & où étoit le Parelle ; de sorte que l'on voyoit assez distinctement le Soleil au travers de ces vapeurs lors qu'il passoit dans les ouvertures des gros nuages.

L'image du Soleil, dans laquelle consiste le Parelle, étoit vers le Septentrion à l'égard du Soleil, un peu plus près de l'horison que le Soleil, & presque de la même grandeur que cet Astre. Quand M. de la Hire commença de l'apercevoir, la lumière en étoit très-vive, & la partie qui regardoit le Soleil, paroïssoit fort rouge. Cette grande lumière venant peu-à-peu à s'éteindre, elle se

changea en un bleu assez vif dans la partie la plus éloignée du Soleil, le rouge néanmoins se conservant toujours vers le Soleil; & enfin la place qu'occupoit le Parélie ne parut plus que comme une portion d'arc-en-ciel que l'on auroit vûë au travers des nuages, entrecoupée de quelques bandes obscures, & un peu plus longue que large. Peut-être qu'alors il ne restoit plus que l'iris qui paroît ordinairement autour du Soleil dans ces fortes de Phénomènes, & sur laquelle se voit le Parélie: mais il n'y en avoit aucune apparence ni au dessus, ni au dessous, ni de l'autre côté du Soleil.

Le centre du Parélie étoit éloigné de celui du Soleil, de 21 degrez & demi, ou à fort peu près; & cet éloignement demeura toujours le même, tant que le Parélie dura: ainsi le mouvement du Parélie étoit semblable à celui du Soleil.

On ne sçait pas combien ce Parélie avoit déjà duré lors que M. de la Hire commença de l'appercevoir: mais depuis que sa grande lumière commença à s'éteindre, jusqu'à l'entière disparition de l'iris, il se passa environ vingt minutes.



S. Le Soleil.
B. Couleur bleüe.
R. Couleur rouge.

Le diamètre de l'iris où paroît ordinairement le Parélie, est à peu près de 43 degrez ; & il n'est que la moitié de l'intérieur des deux iris qui paroissent dans les gouttes d'eau de pluye ; mais les couleurs en sont disposées comme celles de l'extérieur. Donc puisque dans le Phénomene vû à Rome en 1629, il y avoit deux iris, & que les Parélies paroissoient dans l'extérieur de ces iris ; il falloit que les couleurs de ces deux iris fussent dans le même ordre à l'égard de leur centre commun qui étoit le Soleil, que celle des iris ordinaires. Dans le même Phénomene vû à Rome, l'image du Soleil étoit au dessus du Soleil : mais dans celui-ci elle étoit au dessous.

Il est à remarquer que dans les iris que l'on voit autour des corps lumineux quand leur lumière passe au travers de quelque vapeur, comme lors qu'on regarde la lumière d'une bougie au travers d'un verre terny par l'haleine, le rouge de l'iris qui paroît autour de la bougie est en dehors, & le bleu en dedans : mais dans l'iris qui reste à la place du Parélie, les couleurs sont disposées dans un ordre contraire, le rouge étant en dedans & le bleu en dehors.

M. de la Hire a observé que le demi-diamètre d'un de ces cercles blancs qui paroissent quelquefois autour de la Lune étoit de 23 degrez & 20 minutes ; on a aussi remarqué des Halos ou cercles autour du Soleil qui avoient 22 degrez & 45 minutes de diamètre. Cela donne lieu de croire que les iris où paroissent les Parélies, se forment de la même maniere que ces cercles blancs & ces Halos ; mais que tous ces Phénomenes ne sont pas formez comme les iris ordinaires, par des gouttes d'eau. Car si une petite bouteille sphérique pleine d'eau est exposée au Soleil en sorte qu'elle fasse avec le Soleil un angle égal à celui que font ces cercles, on n'y voit paroître aucune couleur.

Quelquefois le demi-diamètre de ces cercles n'est que de 21 degrez : ce qui peut venir de la nature du corps qui les forme, & de la rareté ou densité de l'air.