

# Observations faites à Narbonne

pour connoître la diminution de la chaleur du soleil pendant son Eclipsé du 14, Juin 1779.

Pour connoître la diminution de la chaleur du soleil pendant son Eclipsé du 14, Juin 1779, je placai ce jour là, ainsi que les jours précédents et les jours suivants à un poteau exposé en plein air et à la surface de ce poteau qui était éclairée des rayons du soleil, depuis son lever jusqu'à midi, un thermomètre à mercure gradué selon la méthode de M. de Réaumur; j'observai de quart d'heure en quart d'heure, chacun de ces jours, ce thermomètre qui était à 19. pieds au dessus de terre et qui recevait les rayons directs du soleil, sans en recevoir aucun des réfléchis. Je fis avec M. Adanson de l'Académie royale des sciences de Paris qui était chez moi, ces observations pendant plusieurs jours, afin d'en remonter au moins un dont la température peut être regardée comme la température naturelle du jour de l'Eclipsé si elle n'avait pas eu lieu. Les variations de l'atmosphère, causées par un orage qu'il fit le 10. juin vers les 10. heures un quart du soir, pendant lequel la tonnerre gronda trois fois et assez fort, me firent craindre de ne pouvoir pas faire cette comparaison. cependant il me parut qu'on peut comparer les observations du 14. juin jour de l'Eclipsé avec celles du lendemain 15. en effets la température de ces deux jours a été à peu près la même, le mercure dans le thermomètre à presque suivi la même





marques. il s'est élevé au même point dans le Barometre, le vent de nord-ouest a soufflé avec la même force et le Ciel a été par intervalles également couvert des nuages. ainsi n'exposerai-je ici que le tableau des observations de ces deux jours ou l'on verra les progrès de l'ascension et de l'abaissement du mercure dans le thermometre; il seroit superflu de rapporter les autres.

Observations du 14, Juin Jour de l'Eclipsé du Soleil			Observations du 15, Juin 1779.		
heures et minutes	Degrés du thermometre	Etat du Ciel	heures et minutes	Degrés du thermometre	Etat du Ciel
a 6. h. 05	13. D.	Soleil faible	a 6. h. 05	12. D. $\frac{1}{2}$	Couvert
a 6. 15. m.	14	idem	a 6. 15. m.	13	idem
a 6. 30.	14	idem	a 6. 30.	14	Soleil faible
a 6. 45.	14	Couvert	a 6. 45.	15. $\frac{1}{2}$	Soleil
a 7.	16.	Soleil faible	a 7.	16	Soleil faible
a 7. 15.	19. $\frac{1}{2}$	Soleil	a 7. 15.	20	Soleil
a 7. 30.	22. $\frac{1}{2}$	idem	a 7. 30.	22	Soleil faible
a 7. 45.	22	idem	a 7. 45.	22. $\frac{1}{2}$	Soleil
a 8.	21. $\frac{1}{2}$	idem	a 8.	23	Soleil
a 8. 15.	21. $\frac{1}{2}$	idem	a 8. 15.	23. $\frac{1}{2}$	Nuage
a 8. 30.	22. $\frac{1}{2}$	idem	a 8. 30.	24	Soleil
a 8. 45.	23	idem	a 8. 45.	24. $\frac{1}{2}$	Nuage
a 9.	24. $\frac{1}{4}$	idem	a 9.	23	Couvert

L'inspection de ce tableau fait voir que les variations de la chaleur les 14, ont suivi les progrès de l'Eclipsé et que vers les huit heures temps à peu près de la plus grande phase et où la diminution de la chaleur a été la plus forte le thermometre a été d'un degré et demi plus bas que les 15. a la même heure qui est le jour le plus voisin de celui de l'Eclipsé qui puisse lui être comparé; en sorte que la seule occultation d'un doigt  $\frac{1}{4}$  minutes du soleil diminue la chaleur de cet astre par rapport à nous d'un degré et demi.

La diminution de la chaleur du soleil pendant son Eclipsé du 25, juillet 1748, dont la grandeur étoit de  $7. \frac{1}{2}$  doits fut selon le thermometre de Ch. de Reaumur de 8, degrés  $\frac{3}{4}$  et selon le thermometre de Lyon de 7, degrés, celle occasionnée par l'Eclipsé du 8. Janvier 1750, grande de 7, doits  $26. m.$ ; de 4, degrés suivant le thermometre de Reaumur et de 5, degrés suivant le thermometre de Lyon, celle produite par l'Eclipsé du 24, Juin 1778. de 6. doits  $20. m.$ ; de 5, degrés selon le thermometre de Reaumur et la diminution de la chaleur du soleil causée par l'Eclipsé du 14, juin 1779. a été d'un degré et demi selon le même thermometre; au moyen des semblables observations on pourra déterminer d'une manière précise la diminution de la chaleur du soleil causée par ses Eclipsés et de combien de degrés est cette diminution pour chaque doigt Eclipsé de cet astre; mais pour cela il est nécessaire d'en avoir un plus grand nombre, parcequ'alors on aura un plus grand nombre de rapports et les résultats seront plus sûrs.

L'air se refroidit après l'Eclipsé du soleil du 14, Juin et le soir il tomba une petite pluie; mais le froid fut plus sensible les 16, 17 et 18. du même mois; pendant ces jours le mercure du thermometre étoit au lever du soleil à 11. degrés  $\frac{1}{2}$  au dessus de la glace et à deux heures après midi au 19, degrés au dessus du même terme. le vent de nord-ouest souffloit avec violence. comme il passoit sur les montagnes des Pyrenées chargées de neige et qu'il pénétrait aisément les corps il causoit une impression assez désagréable pour son garant ou fut obligé d'allumer du feu dans les appartements.

## Observations sur le Barometre

Le 14, Juin, jour de l'Eclipsé, le mercure du Barometre éprouva quelques variations. le matin il étoit



a 27, pouces 11, lignes par un vent de nord-ouest. a 7 h.  $\frac{1}{2}$ ,  
 temps auquel commença l'eclipse il s'éleva de demi ligne  
 et fut a 27, pouces 11, lignes et demi; le vent de nord-ouest  
 continuait a souffler mais avec plus de force; le mercure  
 fut stationnaire et resta au même point pendant la durée  
 de l'eclipse et jusqu'a 9, heures qu'elle finit; alors il descendit  
 et revint au degré ou il étoit le matin, a 27, pouces 11, lignes  
 par un vent de nord-ouest très violent. le lendemain de  
 l'eclipse 15, Juin le mercure du barometre descendit a  
 27, pouces 10, lignes et le surlendemain 16, il monta a 28,  
 pouces une ligne. le vent de nord-ouest continua de souffler  
 ces jours la avec la plus grande violence. il étoit si fort et  
 si impetueux qu'il eleva de dessus Terre M. Adanson  
 herborisant le soir sur la petite montagne d'al pich de  
Laquèle, voisine de la ville de Narbonne.

memoires par la D<sup>me</sup> Marquise  
 de la Chapelle Du Chat  
 pendant l'eclipse de 14 Juin  
 1779 par M. Mercatoris

No. 161.

a Paris le 27 Mars 1779  
 observant. aujour  
 de hui.

J. de la Chapelle  
 Bureau particulier.

D<sup>me</sup> par le bar. grand.  
 J. de la Chapelle

75 8808

Memoire de M<sup>re</sup> Marquise  
 de la Chapelle du 14 Juin  
 1779