

C H A P I T R E V.

*De la manière de résumer les Tables & les Observations
Météorologiques.*

P O U R tirer quelque utilité des Tables météorologiques, il faut nécessairement les résumer & les réduire à quelque chose de plus précis. Je vais décrire la manière de faire cette récapitulation.

L'Observateur, après avoir parlé en peu de mots de la situation du lieu où il observe, de ses instrumens, & de l'heure de ses Observations, partagera son Mémoire en trois parties; la première contiendra l'extrait des Tables de son Journal; la seconde sera l'extrait de ses Observations sur les saisons, la pluie & les météores; la troisième aura pour objet l'extrait de ses Observations sur les productions de la terre, les insectes, les maladies, &c.

La première partie sera composée de cinq Tables.

I.^{re} Table : *Extrait des Tables météorologiques.* Cette Table sera divisée en neuf colonnes; 1.^{re} colonne, *Mois*; 2.^e colonne, *Vents dominans*; 3.^e & 4.^e colonnes, *Plus grand & moindre degré de chaleur*; 5.^e & 6.^e colonnes, *Plus grandes & moindres élévations du mercure*; 7.^e colonne, *Quantité de pluie*; 8.^e colonne, *Évaporation*; 9.^e colonne, *Température.*

II.^e Table. *Déclinaison diurne de l'Aiguille aimantée.* Cette Table contiendra treize colonnes; la première renfermera les *jours du mois*, & les douze autres renfermeront les douze mois de l'année. On marquera la déclinaison de l'aiguille sous le mois & le jour où on l'aura observée.

III.^e Table. *Élévations du mercure comparées avec les différentes positions de la Lune par rapport à la Terre.* M. de la Lande m'a prié de joindre cette Table à celles que j'envoie à l'Académie, pour constater, s'il est possible, l'influence que la Lune doit avoir sur les variations de la pesanteur de notre atmosphère. On divisera cette Table en neuf colonnes; la première colonne contiendra les

mois lunaires, & on marquera dans les huit autres colonnes; l'élevation du mercure pour chaque jour où la Lune aura été apogée & périgée, en syzygie & en quadrature, & où elle aura passé par l'Équateur. On trouvera toutes ces différentes époques dans la *Connoissance des Temps*, parmi les *Observations à faire chaque mois*, & qui suivent immédiatement les Tables des douze mois de l'année.

IV.^e Table. *État général du progrès des productions de la terre, de l'apparition & du départ des Oiseaux de passage & des Insectes.* Je prie le Lecteur de jeter les yeux sur la Table dont il s'agit ici, & que j'ai placée à la suite de ce Chapitre. Un simple coup-d'œil jeté sur cette Table lui en fera mieux comprendre la distribution, que toutes les explications que je pourrois en donner ici.

V.^e Table. *Naissances, Mariages & Sépultures.* On divisera cette Table en huit colonnes. Il y en aura une pour les *mois*, deux pour les *naissances*; dans la première on marquera le nombre des *garçons*, & dans la seconde celui des *filles*. Quatre pour les *sépultures*; les deux premières pour les *adultes*, qu'on divisera en *hommes & femmes*; & les deux autres pour les *enfants*, qu'on divisera en *garçons & filles*; la dernière colonne indiquera le nombre de *mariages* pour chaque mois.

Dans la seconde partie du Mémoire, on parlera,

1.^o Des *saisons*; on rendra compte en peu de mots de la température de l'air pendant l'*hiver*, le *printemps*, l'*été* & l'*automne*. On fera ensuite une petite récapitulation de la première Table, & on indiquera quel a été le *vent dominant* de l'année, le *plus grand & le moindre degré de chaleur*, avec la différence de l'un à l'autre. La *plus grande & la moindre élévation du mercure*, avec la différence & l'élévation moyenne de l'année, la *température générale de l'année*.

2.^o De la *pluie*; on marquera la quantité de *pouces & de lignes* d'eau tombée en pluie ou en neige, & la quantité de l'évaporation; on fera la comparaison de ces deux quantités; on comparera aussi la somme des jours où il est tombé de la pluie, de la neige ou de la grêle, avec la somme des jours où il n'en est point tombé.

3.^o Des *Aurores boréales* & autres *Météores lumineux*. On donnera le nombre des *Aurores boréales* qu'on aura vues pendant l'année; on entrera dans quelques détails sur celles qui auront été plus considérables. Si on a fait quelques Observations correspondantes sur l'aiguille aimantée, on en parlera; on fera mention aussi des *parhélies* & des autres phénomènes de ce genre.

4.^o Du *tonnerre* & des autres *météores ignés*. On fera une histoire abrégée des orages & des tonnerres de l'année; on marquera combien de fois on l'a entendu gronder; on rendra compte des Observations qu'on aura faites en même temps sur le conducteur électrique; on parlera des *globes de feu* & des autres *météores* de ce genre, qu'on aura été dans le cas d'observer.

5.^o De l'*aiguille aimantée*. On marquera la plus grande & la moindre déclinaison, d'où on déduira la déclinaison moyenne de l'année. Si on a observé quelques variations extraordinaires, on en fera mention.

Enfin dans la troisième partie, où il s'agit des *productions de la terre*, &c. on parlera :

1.^o Du *froment*. On fera une note des différentes circonstances favorables ou nuisibles qui ont procuré une bonne ou une mauvaise récolte, dont on fera connoître la quantité & la qualité; on indiquera la quantité de gerbes nécessaire pour faire un setier ou toute autre mesure, que l'on réduira toujours à celle de Paris, comme la plus connue; on marquera le prix du blé à la Saint-Martin, & on dira un mot de l'état des terres ensemencées.

On fera les mêmes remarques sur le *seigle*, l'*avoine*, l'*orge* & les *foins*, que l'on distinguera en autant d'articles.

2.^o *Plantes légumineuses*. L'Observateur rendra compte des remarques qu'il aura faites sur les températures favorables ou nuisibles aux *pois*, *fèves*, *lentilles*, *haricots*, *vesces*, &c.

3.^o *Vin*. Il marquera l'état de la vigne dans les différens temps de la pousse du bourgeon, de la fleur & de la maturité du raisin; il parlera de la quantité, de la qualité & du prix du vin.

4.^o *Fruits*. L'Observateur fera la même chose à l'égard des

arbres fruitiers; après avoir parlé du temps de leur maturité, il fera connoître la quantité & la qualité de chaque espèce de fruits.

5.° *Insectes*. Il y a des années ou certaines espèces d'insectes; comme les *chenilles*, les *hanneçons*, les *pucerons*, les *vers*, les *cantharides*, &c. se multiplient prodigieusement, & font des torts considérables, & il y a d'autres années où ils sont très-rares; l'Observateur aura soin de faire leur histoire sur cet article.

6.° *Abeilles*. L'étroite liaison qu'il y a entre les travaux des abeilles & les différentes températures de l'air dans les temps où ces insectes font leur récolte de cire & de miel, engagera l'Observateur à faire attention aux circonstances qui leur seront favorables ou nuisibles, & à en rendre compte.

7.° *Hauteur des eaux*. Il fera connoître quelle a été la moyenne hauteur des eaux, soit dans les rivières, soit dans les puits, soit dans les sources pour chaque saison.

8.° *Maladies, &c.* Enfin l'Observateur fera l'histoire des maladies épidémiques & épizootiques qui auront régné pendant l'année; & il y joindra, s'il le peut faire commodément, l'état général des naissances, mariages & sépultures, qu'il extraira des Registres des paroisses du lieu où il a fixé sa demeure.

Pour aider l'Observateur à suivre les différens avis que je viens de lui donner, je crois devoir joindre ici le résumé des Observations Botanico-météorologiques, dont on a vu plus haut le détail. Je le donne tel que je l'envoie tous les ans à l'Académie,

EXTRAIT

ANNÉE
1771.

R É S U L T A T

DES OBSERVATIONS PHYSICO-MÉTÉOROLOGIQUES, &c.

1.° Saisons.

L'HIVER a été froid, humide & long; j'ai observé que les gelées avoient toujours eu lieu dans les derniers quartiers de la Lune. La somme des degrés de chaleur moyenne dans cette saison a été de 217 degrés; un calcul de vingt années d'observations me l'a donné, année commune, de $324\frac{1}{2}$ degrés; ainsi elle a été moindre cette année de $107\frac{1}{2}$ degrés. La somme des degrés de froid moyen a été de $60\frac{1}{2}$ degrés; elle doit être, année commune, de 63 degrés; ainsi elle a été moindre de $2\frac{1}{2}$ degrés.

Le commencement du *Printemps* a été froid & très-sec; les quinze premiers jours d'Avril se passèrent sans qu'il tombât une seule goutte d'eau, & le 16 de ce même mois le thermomètre descendit à $2\frac{3}{4}$ degrés de condensation. Le milieu de cette saison a été chaud & sec, & la fin en a été froide & humide; la chaleur moyenne pendant les trois mois du printemps a été de 1058 degrés; elle doit être, année commune, de $1102\frac{1}{4}$ degrés; ainsi elle a été moindre de $44\frac{1}{4}$ degrés.

Le commencement de l'*Été* a été chaud & sec, le milieu froid & humide, la fin froide & assez sèche. La chaleur moyenne pendant le même temps a été de 1356 degrés; celle de l'année commune doit être de $1419\frac{1}{2}$ degrés; ainsi elle a été moindre cette année de $63\frac{1}{2}$ degrés.

Le commencement de l'*Automne* a été assez froid & assez sec; le milieu a été froid & assez humide, & la fin en a été douce & humide. En général, cette saison a été douce & très-belle; la chaleur moyenne a été de 589 degrés; elle doit être, année commune, de $494\frac{1}{4}$ degrés; ainsi elle a excédé cette année celle de l'année commune de $94\frac{3}{4}$ degrés.

La température de cette année, en général, a été *variable*; mais par rapport à son influence sur les productions de la terre,

on peut la regarder comme *sèche & froide*. La somme de la chaleur moyenne pendant cette année a été de 3220 degrés; j'ai déterminé celle de l'année commune à 3340 degrés; ainsi elle a été moindre cette année de 120 degrés.

ANNÉE

1771.

2.° *Vents.*

LES vents dominans ont été le *Nord-Est* & le *Nord-Ouest*; ils ont été fort inconstans au printemps, & très-violens dans les mois d'Août & d'Octobre; ils ont occasionné plusieurs naufrages, dont les papiers publics ont rendu compte.

3.° *Thermomètre.*

LE *plus grand degré de chaleur* a été de 27 degrés de dilatation le 10 Juin, le vent étant Est-Nord-Est, le ciel beau pendant la journée, avec pluie & tonnerre le soir, & le baromètre à 27 pouces 6 lignes. Le *plus grand degré de froid* a été de 10 degrés de condensation le 13 Février, le vent étant Est, le ciel beau fixe, & le baromètre à 27 pouces $5\frac{1}{2}$ lignes; la *différence* de la plus grande à la moindre chaleur a donc été de $37\frac{1}{4}$ degrés.

4.° *Baromètre.*

LA *plus grande élévation* du mercure a été de 28 pouces 1 ligne le 31 Octobre, le vent étant Nord-Est, le ciel beau fixe, & le thermomètre à $9\frac{3}{8}$ degrés de dilatation. La *moindre élévation* a été de 26 pouces $9\frac{1}{2}$ lignes le 16 Décembre, le vent étant Sud-Sud-Ouest, violent avec pluie, & le thermomètre à 7 degrés de dilatation; ainsi la *différence* entre la plus grande & la moindre hauteur a été de 1 pouce $3\frac{1}{2}$ lignes; elle va quelquefois jusqu'à 30 lignes à Paris. La *somme des élévations moyennes* dans chaque mois a été de $\frac{331}{12}$ ^{pouc.} = 27 pouces $6\frac{3}{4}$ lignes, *élévation moyenne* de l'année; en général le mercure a éprouvé d'assez grandes variations.

5.° *Pluie & Neiges.*

IL est tombé pendant cette année sur la surface d'un pied carré, 18 pouces d'eau, la neige en a fourni $17\frac{1}{2}$ lignes; en supposant

ANNÉE
1771.

que la neige se réduit à un sixième lorsqu'elle est fondue, cette quantité équivaut à environ 9 pouces de neige tombée pendant l'hiver; ce qui est considérable pour ce pays-ci. Il en est tombé vingt-six fois dans les quatre mois de Janvier, Février, Mars & Avril; les 18 pouces d'eau équivalent à 105 livres tombées sur la surface d'un pied carré. La quantité de pluie tombée cette année excède de 1 pouce 4 lignes celle de l'année commune, fixée à 16 pouces 8 lignes. Le mois d'Août a été le plus pluvieux; c'est ce qui arrive ordinairement. Dans la journée du 12 de ce mois, il tomba 16 lignes d'eau, c'est-à-dire, plus qu'il n'en étoit tombé dans les deux mois entiers de Février & d'Avril. Quatre jours de pluie du mois d'Août ont fourni $36\frac{1}{4}$ lignes d'eau, c'est-à-dire, le tiers de ce qui étoit tombé dans les six premiers mois de l'année. Le mois d'Avril a été le moins pluvieux; la somme des jours où il est tombé de la pluie, de la neige ou de la grêle; est à celle des jours où il n'en est pas tombé, comme 145 à 365, ou comme 7 à 18, c'est-à-dire, qu'il s'est passé près des deux tiers de l'année sans pluie. L'évaporation a été de 26 pouces 6 lignes; ce qui équivaut à 175 livres d'eau évaporée; ainsi elle a excédé la quantité de pluie de 8 pouces 6 lignes.

6.° Aurores boréales.

ON a vu cinq fois l'Aurore boréale; savoir, les 19 & 20 Février; le 13 Mars, les 5 & 15 Avril. La lumière zodiacale a paru six fois; savoir, le 15 Mars & les 2, 3, 4, 6 & 7 Avril. L'Aurore boréale du 13 Mars fut la plus belle, elle étoit accompagnée de rayons & de jets de lumière; on vit aussi un parhélie le 27 Avril & le 28 Mai.

7.° Tonnerre.

Nous avons entendu gronder treize fois le tonnerre; savoir, les 13 & 14 Mars; les 2, 4 & 27 Mai; le 10 Juin, les 12, 13 & 14 Août; les 1, 3 & 25 Septembre, & le 15 Octobre; le plus souvent il étoit éloigné. Les orages du 12 Août & du 3 Septembre ont été les plus considérables; le conducteur électrique a presque

Il a presque toujours donné alors des étincelles accompagnées de commotion. J'ai observé constamment que les signes d'électricité n'étoient jamais plus marqués que dans le temps où les pluies d'orage tombaient, & au moment où l'éclair paroissoit; lorsque le tonnerre n'étoit pas accompagné de pluie, le conducteur interrogé ne répondoit rien; le tonnerre passé, s'il survenoit une pluie, le conducteur donnoit de très-fortes étincelles.

Il parut le 27 Juillet, vers les onze heures du soir, un globe de feu qui se fit apercevoir dans un espace de plus de cent cinquante lieues. Voyez ce que j'en ai dit *Livre I^r, Chapitre VI, article IV* de cet Ouvrage. *

ANNÉE
1771.

* Page 82.

8.^o Aiguille aimantée.

LA plus grande déclinaison de l'Aiguille aimantée a été de 20^d 15' vers l'Ouest, le 7 & le 8 Août; & la moindre de 19^d 45' les 16 & 17 Avril, le 22 Octobre, le 2 Novembre & le 24 Décembre; la différence a donc été de 30 minutes. La déclinaison moyenne a été de 20 degrés; je remarque depuis plusieurs années que les variations de la déclinaison sont presque nulles en hiver, très-grandes en été, & médiocres au printemps & en automne; l'Aiguille dont je me sers est très-bien suspendue, elle a 10 pouces de longueur & pèse 6 gros.

R É S U L T A T S

DES OBSERVATIONS BOTANICO-MÉTÉOROLOGIQUES.

1.^o Fromens.

LES blés ont fait des merveilles dans toutes les saisons, aussi la moisson a-t-elle été abondante, la paille étoit courte & l'épi long & bien rempli; il ne falloit que vingt-cinq gerbes pour faire un setier. Le temps a été favorable en automne pour les semailles, & les blés étoient déjà forts en Décembre.

2.^o Seigles.

LES seigles ont aussi-bien réussi que les fromens; il n'y avoit presque point d'ergot, sans doute parce que l'été a été plus sec

C c c c

ANNÉE
1771.

570

T R A I T É

qu'humide; il falloit trente à trente-cinq gerbes pour faire un setier.

3.^o *Avoines.*

LE froid & la grande sécheresse du printemps avoient presque fait désespérer des avoines; elles gelèrent dans plusieurs endroits; celles qui ne l'avoient pas été ne levoient point; elles languirent ainsi jusqu'au mois de Juin. Il survint alors des pluies qui furent avantageuses à celles qui étoient dans les terres fortes; car dans les terres légères, elles étoient déjà épiées à raz de terre. La récolte en a été médiocre; il falloit près de soixante gerbes pour faire un setier, qui est double de celui de froment.

4.^o *Orges.*

LES orges n'ont pas mieux réussi que les avoines; cinquante gerbes faisoient un setier.

5.^o *Plantes légumineuses.*

IL y a eu beaucoup de pois, mais ils se donnoient pour rien, parce que la sécheresse du printemps les a fait fleurir trop promptement, tout est venu à la fois en maturité. Cette même sécheresse a empêché les fèves de marais de s'élever; il y a eu beaucoup de fèves-haricots hâtives; les tardives ont été gelées en partie.

6.^o *Foins.*

LA grande sécheresse du mois d'Avril a été très-contraire aux foins; la récolte a été d'un tiers moindre que celle de l'année dernière; ils ont été serrés très-secs.

7.^o *Vin.*

LA récolte du vin a encore été des plus mauvaises; la vigne avoit souffert des gelées de Février & d'Avril; la fleur a duré fort long-temps, de sorte qu'il y avoit en même temps des grappes qui n'étoient point en fleur, d'autres en fleur, & une autre partie en verjus. Les chaleurs qui sont venues en Juillet ont bien fait,

mais le verjus fut attaqué alors par une espèce de ver qu'on appelle *gribouri*. La fin du mois de Septembre ayant été froide, le raisin n'a pas bien mûri; on espère cependant que le vin aura plus de qualité que celui de l'année dernière; la récolte n'a été qu'à un tiers d'année commune.

8.° *Fruits.*

LES arbres fruitiers ont eu à souffrir de la gelée & des insectes; ils promettoient beaucoup dans le temps de la fleur; mais la sécheresse du mois d'Avril a empêché le fruit de nouer. La plupart des pommes & des poires ont été piquées par des vers; elles tomboient avant que d'être mûres. Il n'y a eu ni abricots ni pêches. Nous avons eu ici beaucoup de prunes; mais cette abondance n'a pas été générale. Il y a eu peu de poires & de pommes, beaucoup de cerises communes, & très-peu de belles cerises appelées *gobets de Montmorenci*, peu de châtaignes; les froids & les brouillards leur ont fait tort en Septembre; les orangers ont fourni beaucoup de fleurs.

9.° *Insectes.*

ON a vu cette année beaucoup de chenilles au printemps, & des vers qui mangeoient les bourgeons des arbres fruitiers. Les pucerons se sont prodigieusement multipliés; les mans ont aussi fait du tort dans les potagers; il n'y a eu ni hannetons ni cantharides.

10.° *Abeilles.*

LES abeilles ont très-mal réussi cette année, elles sont presque toutes mortes en hiver. Un particulier n'a pu sauver que quatre ruches, de cent quatre-vingts qu'il avoit. La sécheresse du printemps ayant fait manquer les fleurs, les abeilles ont presque toujours manqué de provisions; elles n'ont jeté des essaims que fort tard, car les premiers ne sont partis que le 14 Juin; ils étoient foibles, on ne pouvoit les conserver qu'en les réunissant plusieurs ensemble, & en leur donnant des ruches approvisionnées.

11.° *Hauteur des Eaux.*

LA Seine a toujours été très-haute en hiver; ce qui n'est pas étonnant, vu la grande quantité de neige qui est tombée. Les pluies abondantes qui sont venues en Mars l'ont fait déborder; elle baissa beaucoup en Avril; pendant l'été elle fut assez basse; en automne son niveau fut assez élevé; les sources ont toujours bien poussé.

12.° *Maladies.*

NOUS n'avons point eu de maladies régnantes en hiver, mais il y eut beaucoup de fièvres malignes & putrides dans nos environs. En Avril les fluxions de poitrine ont été ici fort communes par un temps sec & froid; il en est mort peu de cette maladie; mais la température du mois d'Avril a été funeste aux vieillards. Les enfans furent attaqués au mois de Mai de fièvres malignes & continues qui n'étoient point dangereuses. L'été & l'automne se sont passés sans maladies régnantes. En Décembre il y eut quelques malades de fièvres putrides, mais sans danger; quelques enfans furent aussi attaqués dans le même temps d'une petite vérole bénigne qui n'en fit mourir aucun.

13.° *Naissances, Mariages & Sépultures.*

SUIVANT la Table des naissances, mariages & sépultures de la paroisse de Montmorenci, que j'ai placée plus haut, on voit que dans cette paroisse, composée de mille communians, & environ trois cents enfans :

Le nombre des naissances monte à..... 42.

Celui des sépultures à..... 45.

Ainsi le nombre des sépultures excède de..... 3.

Il y a eu onze mariages.

FIN du cinquième Livre.

