



MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE PARIS,

PRÉCÉDÉS DE SON HISTOIRE,

PENDANT LES ANNÉES 1823 ET 1824.

~~~~~  
TOME TROISIÈME.  
~~~~~

PARIS,

AU SECRÉTARIAT DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE,

Rue des Saints-Pères, n° 46, en face la rue Taranne,

ET CHEZ DESBEAUSSEAUX, LIBRAIRE, QUAI MALAQUAI, n° 15.

~~~~~  
1825.

## RÉSUMÉ

*Des faits recueillis, tant en France, qu'en Italie et en Allemagne, sur la propriété des Paragrêles en paille.*

LES orages purifient l'air, le rafraîchissent, et servent à arroser la terre dans les temps où elle en a le plus de besoin ; mais lorsqu'ils promènent la foudre et que celle-ci frappe, dissout, décompose, brûle les corps sur lesquels elle tombe, ils portent la terreur dans toutes les âmes ; les désastres qu'ils causent sont encore plus épouvantables, lorsque, descendus de l'atmosphère supérieure, ils vomissent sur les campagnes des torrens de grêle et détruisent en un instant les espérances du cultivateur.

Il est pénible de voir l'indifférence que l'on met à prévenir ces terribles météores ou à en atténuer les effets ; il semblerait que la découverte de FRANKLIN fût encore à faire. Cependant l'expérience prouve que si l'on multipliait partout les aiguilles métalliques qu'on nomme *Paratonnerres*, on soutirerait sans cesse l'excédent du fluide électrique, l'on diminuerait considérablement l'intensité des orages, et l'on conduirait la foudre dans le sein de la terre sans explosion, comme sans danger. Ce qu'il y a de plus fâcheux, c'est que l'établissement des paratonnerres exige des sommes très-considérables ; aussi n'en voit-on que sur les numens publics et sur la demeure du riche.

Pour remédier à cet inconvénient, on a d'abord proposé de diminuer la hauteur des tiges et d'employer un fer beaucoup plus petit ; mais la nécessité de rapprocher davantage les aiguilles a détruit l'économie que l'on faisait espérer. Ensuite l'on a offert l'exemple des paysans de Holo-Socken, dans la Sudermanie suédoise, qui conjurent la grêle et la foudre en plaçant sur de hautes perches, plantées auprès de leurs habitations, des vases de cuisine en fer.

Le moyen le plus économique est celui qui a été présenté en 1820 par M. LAPOSTOLLE, professeur de chimie et de physique à Amiens. Ce moyen consiste dans la formation d'une tresse de paille que l'on sou tient à l'aide d'une perche de bois blanc et que l'on arme dans son sommet d'une pointe aiguë en bois. La paille ainsi disposée est, dit-on, susceptible de produire les mêmes résultats que les longues verges de fer.

Le doute est permis à l'annonce d'une nouvelle invention quelconque ; on ne peut pas être trop en garde contre l'enthousiasme des auteurs, les applaudissemens toujours suspects de leurs amis, et même contre les critiques des envieux ; mais il est un juge qu'on ne peut récuser, c'est *la voie des expériences*. Là commence le devoir des gouvernemens et celui des savans. Sentinelles vigilantes, placées entre la crédulité qui se laisse aisément fasciner et le préjugé qui repousse impitoyablement toute innovation, par cela seul qu'elle vient déranger sa marche incertaine et routinière, les savans sont obligés d'appeler l'attention des gouvernemens sur les découvertes utiles.

Celle de M. LAPOSTOLLE, qu'on a tort d'attribuer à un citoyen des Etats-Unis (1), quoique intéressant également et le laboureur qui trace le pénible sillon et le citadin qui puise dans les champs sa fortune et son premier aliment, ne fut point jugée digne d'un sérieux examen, parce que dans l'ouvrage qui en présentait la théorie (2), il s'est glissé des erreurs graves, et que, sous plusieurs points, l'auteur attaquait de front des doctrines reçues. Malheureusement, dans les sciences, il est une foule de principes qui n'ont encore pour bases que des analogies et même que de simples hypothèses. La paresse du plus grand nombre fait qu'on s'habitue à les admettre comme des vérités incontestables, et qu'on taxe de folie la main qui ose leur demander une démonstration, ou qui, par des recherches nouvelles, entreprend d'en étendre les applications : cette manière de voir, qui est presque partout celle d'enseigner, constitue le despotisme des systèmes ; elle retarde les progrès des inventions réelles, et paraît contraire à la philosophie, aux droits imprescriptibles de l'humanité.

Tandis que quelques savans repoussaient à Paris (3) les paragrêles de M. LAPOSTOLLE, d'autres, plus mo-

(1) Les paragrêles proposés en Amérique, en 1819, consistaient en des barres de bois de dix à douze mètres de haut, enduites de goudron, et placées au sommet des montagnes ou sur la cime des coteaux arides. On en a beaucoup vanté les propriétés en assurant, surtout, que le nuage chargé de grêle glissait le long de ces barres et se déchargeait sur des terres, qu'on nous pardonne l'expression, dévouées pour le salut des autres.

(2) *Traité des parafoudres et des paragrêles en cordes de paille.* Amiens, 1820. In-8° de 328 pages et une planche lithographiée.

(3) *Journal des savans*, mai 1821, pag. 287-291.

destes et moins tranchans, voulant interroger l'expérience avant de se prononcer, répétaient les essais que ce physicien citait à l'appui de son assertion. En 1820, l'Association de bienfaisance médicale d'Amiens obtint des résultats favorables (1), et la Société des sciences, agriculture et arts du département du Bas-Rhin, après un grand nombre d'épreuves, avoua d'une manière incontestable la propriété conductrice de la paille (2).

Encouragé par leur exemple, M. THOLLARD, professeur à Tarbes et correspondant de la Société Linnéenne, tenta aussi quelques essais qui l'amènèrent à faire à la découverte de M. LAPOSTOLLE des changemens utiles, des améliorations remarquables. Son appareil perfectionné se prépare de la manière suivante :

On choisit une perche d'un bois quelconque, d'environ sept mètres de long; d'une grosseur propre à la rendre solide; on la dépouille exactement de son écorce qui l'exposerait à pourrir, et on applique sur elle des cordons de paille de froment ou de seigle coupée dans une parfaite maturité. Pour faire ces cordes on humecte la paille d'eau de pluie, on la tresse ensuite au moyen de quatre cordons, composés chacun de trois petites nattes; on forme du tout une espèce de câble de trente-quatre millimètres de diamètre. Plus la corde est serrée, plus elle aura de durée. Cette corde s'attache à la perche d'abord à ses deux extrémités, au

---

(1) Voyez le VIII<sup>e</sup> Bulletin qu'elle a publié à cette époque, et le n<sup>o</sup> du 18 septembre 1819 du *Journal d'agriculture et de commerce du département de la Somme*.

(2) Voyez le tome II de ses Mémoires, pag. xvj, xvij et xviii d'un rapport lu à la séance publique du 30 juillet 1821.

moyen d'un fil de laiton, ou mieux de cuivre rouge, de manière à ce qu'elle soit parfaitement tendue; puis de cinquante en cinquante centimètres, on place des liens de même métal. On fixe verticalement dans le centre de la corde de paille un petit cordon de lin écru (1), composé de dix à douze fils, et à la partie supérieure, une verge métallique, en laiton, de cinq millimètres de diamètre environ, terminée en pointe, et longue au moins de vingt-sept centimètres, communiquant directement au cordon de lin. L'appareil, ainsi disposé, se fixe solidement au haut des habitations, sur des arbres, ou sur des pieux en chêne d'une longueur de deux mètres et enfoncés moitié en terre. On place les paragrêles de vingt-six à trente-deux mètres de distance les uns des autres. Par ce moyen, la foudre est détournée de dessus les constructions rurales et les champs sont préservés des désastres de la grêle. Chaque appareil ne peut coûter au-delà d'un à deux francs; sa durée est estimée devoir être de douze à quinze ans, et ses effets s'étendre sur un rayon de treize à seize mètres et demi. On enlève les paragrêles après les moissons, pour les rétablir aux approches de l'équinoxe du printemps.

Les expériences auxquelles M. THOLLARD a soumis ses paragrêles ont été publiques et faites en grand. Il a été secondé par les autorités locales. En voici les résultats :

Vers la fin du mois de mars 1821, il plaça des pa-

---

(1) Le chanvre ne donne que des commotions; la paille unie au lin conduit parfaitement l'électricité.

ragrêlés en paille dans les communes de Aureilhan, Boulin, Hourc, Lizos, Oléac, Souyaux, Laslades, etc., toutes situées dans un canton au nord-est de Tarbes, département des Hautes-Pyrénées. Les paragrêles occupaient une étendue de trois mille hectares environ. Les villages nommés avaient été choisis de préférence comme habituellement frappés par la grêle (1); ils furent préservés au mois de juin suivant, époque où la commune d'Ibos, située hors de la ligne paragrêlée, fut réduite aux dernières extrémités par un nuage orageux, qui vomit sur elle des masses énormes de grêlons, et qui désola une très-grande partie du département du Gers (2).

En 1822, le 23 avril, par un vent d'ouest, il se forma vers les trois heures du soir, dans la partie occidentale du département des Hautes-Pyrénées, un orage qui demeura stationnaire quelques instans, et qui occupait une grande étendue. A des éclairs multipliés succéda un vent impétueux qui porta le nuage orageux de l'ouest à l'est, parcourant le zénith des communes de Boulères, Oursbelille, Bazet, Bours, Orleix, Oléac, Collongues, Pouyastruc, Castelvieilh, etc.; il laissa tomber abondamment de la grêle d'un petit diamètre sur les communes d'Oléac, Pouyastruc, Castelvieilh, non paragrêlées, tandis que Lizos n'en reçut que très-peu, et d'un plus petit diamètre, dans la partie voisine d'Oléac, et que Collongues ne fut grêlé qu'au sud-est, non paragrêlé.

(1) Sur dix ans ils avaient jusqu'alors été grêlés sept fois.

(2) *Moyens-préservatifs de la foudre et de la grêle*; par M. Cu. E. THOLLARD, etc. Tarbes, 1822, in-8°.

Le 8 mai, à trois heures du soir, un orage poussé par un vent d'ouest très-fort, menaçait la commune d'Ibos, paragrêlée, et celles environnantes; la grêle, qui avait commencé à tomber dans la première ligne des paragrêles, cessa immédiatement après. Le reste de la commune eut beaucoup d'eau, ainsi que Bordères, Tarbes, etc.

Le 3 juin, vers les trois heures du soir, par un vent sud-est, un orage s'est formé dans les gorges des montagnes, près d'Argelés et de Bagnères, où il a demeuré stationnaire jusque vers quatre heures; le vent devenu ouest, après des éclairs et quelques coups de tonnerre, l'orage s'est développé vers l'ouest, en s'appuyant sur les Pyrénées, et occupait alors plus de la moitié de l'horizon. Les coups de tonnerre étaient effrayans; les éclairs se succédaient avec une extrême rapidité, et le ciel offrait l'aspect d'un volcan. Cet orage, qui couvrit un grand nombre de communes, ne fut pas très-destructeur; quelques-unes reçurent de l'eau et de la grêle. Tarbes, Soues, Salles, eurent, plus ou moins, de la grêle; Barbazan fut respecté; Ibos eut beaucoup d'eau.

Plus tard, et à des jours différens, les communes de Marseillan, Chelle, Mun, Pouey, Aubarède, Louit, etc., furent, plus ou moins, frappées de la grêle; Cabanac, paragrêlé, situé au milieu de ces communes, n'a pas été touché.

Le 15 juin, le vent était est-sud-est; vers les trois heures, un orage s'est formé dans les gorges des Pyrénées situées au midi de Tarbes, et un autre dans la partie est-nord-est; à quatre heures et demie ils

étaient réunis et couvraient presque tout l'horizon; l'eau et la grêle du premier, après grand nombre d'éclairs et de coups de tonnerre, vinrent frapper les communes de Juillan, d'Odos et de Horgues. Gayan fut plus maltraité par le second, qui, après être arrivé au-dessus des communes d'Andrest, de Bazet et de Bours, revint sur Oursbelille, Bordères et Ibos, par un vent est-nord-est, endommagea un peu les limites ouest-sud-ouest de Bordères, celles est-sud-est du département des Basses-Pyrénées, et celles est-nord-est d'Ibos, où le nuage pénétra en donnant abondamment de l'eau dans la partie ouest-sud-ouest de cette commune.

Les 16 et 17 du même mois, d'autres orages, encore formés sur les Pyrénées, mais occupant peu d'étendue, précédés d'un ouragan, frappèrent plusieurs communes de la grêle, particulièrement Séméac, non paragrêlé.

D'après ces observations, il y aurait eu dix-neuf à vingt communes plus ou moins touchées par la grêle, et des dix-huit paragrêlées en tout ou en partie, Colongues aurait reçu de la grêle dans la partie non paragrêlée, voisine de Castelveilh, et Ibos en aurait reçu un peu plus dans la partie voisine de Bordères et du département des Basses-Pyrénées, encore par un nuage allant de l'est-nord-est à l'ouest-sud-ouest, ce qui porte naturellement à penser que les paragrêles ont garanti cette grande et riche commune du fléau dont elle était menacée, et qu'elle n'eut point été touchée dans ses limites avec Bordères, si celle-ci eût été paragrêlée. Mais Cabanac, situé au milieu

des communes d'Aubarède, de Pouëy, de Mun et de Chelle, grêlées, a échappé, comme par enchantement, au fléau destructeur. Barbazan, Aureilhan, Boulin et Lizos ont été préservées d'une grêle qui a enlevé une partie des récoltes des communes voisines. Gourdon et Mouledous doivent vraisemblablement leur salut aux paragrêles des communes de Gonnés, Coussan, Souyaux, Laslades et Lansac, qui ont été préservées, tandis que leur voisine Sarrouilles a été frappée (1).

En 1823, le 13 mai, à sept heures et demie du soir, le thermomètre de RÉAUMUR marquait 18°, le baromètre 0<sup>m</sup> 750, le vent était est-quart-nord-est, et les nuages venaient de l'ouest-quart-nord-ouest. Un orage s'est formé à l'ouest, occupant toute la partie de l'horizon comprise entre le nord-nord-ouest et le sud-quart-sud-ouest, précédé par de gros lambeaux très-noirs de nuages tombant vers la terre. L'aspect en était effrayant, et l'eau, sous forme de nuage, semblait former un torrent descendant d'une côte très-élevée (la côte du Gers) et très-longue, située à plus de cinq kilomètres ouest de Tarbes. Il était encore précédé d'un fort ouragan produit par divers vents irréguliers, qui, ayant diminué d'intensité, laissèrent apercevoir les vents observés. Le nuage avait une vitesse extraordinaire; en moins de vingt minutes il parcourut une distance de plus de cinq myriamètres. Les éclairs multipliés ajoutaient à l'horreur du spectacle : le bruit du tonnerre

---

(1) Extrait d'un rapport fait en 1823 au préfet des Hautes-Pyrénées, et inséré dans les actes de la préfecture sous la date du 30 mars 1823. Voyez aussi la *Bibliothèque physico-économique*, de M. THIÉBAUT DE BERNEAUD, cahier de mars 1823, tom. XIII, pag. 164 et suiv.

n'était pas considérable, ce qui peut bien être attribué au peu d'élévation de l'orage et à la grande quantité d'eau tombée. Quelques grains de grêle, mêlés de gouttes d'eau, poussés par le vent d'ouest, mais retenus par celui est-quart-nord-est inférieur, commencèrent à tomber; puis une grêle d'un diamètre assez gros, dans certaines communes, tomba pendant deux minutes, et ensuite une pluie extrêmement abondante pendant vingt minutes environ. Cet orage fut très-destructeur, car il ravagea les vignobles et les seigles d'un assez grand nombre de communes des départemens des Hautes et Basses-Pyrénées, du Gers et de la Haute-Garonne.

Le 18 mai, à sept heures du matin, le baromètre était à 0<sup>m</sup> 736, le thermomètre marquait 14°, le vent était ouest-quart-sud-ouest, et le ciel assez beau; vers cinq heures du soir, un orage s'est formé encore à l'ouest de l'horizon de Tarbes, prenant naissance dans les Pyrénées sud-ouest de Pau; il était poussé par un vent très-fort; quelques gouttes d'eau d'abord, puis une grêle d'un diamètre varié et d'une courte durée, suivie d'une pluie abondante, furent les produits de ce second orage, qui ravagea, à quelques différences près, les mêmes communes que le précédent. Enfin, il se dirigea sur Toulouse pour se fondre dans les montagnes de Saint-Giron. Pau n'eut que beaucoup d'eau.

Le 1<sup>er</sup> juin, à sept heures du matin, le baromètre était à 0<sup>m</sup> 7325, le thermomètre à 5° 174, l'hygromètre à 66°, et le vent d'abord nord-ouest, devint ouest; à midi 19° de chaleur, le ciel très-beau. Un orage s'est formé, vers quatre heures du soir, dans les Pyrénées.

au sud-ouest. Cet orage, poussé par un gros vent, accompagné de grands coups de tonnerre, a longé les Pyrénées jusqu'au sud-ouest de Tarbes, puis, revenant vers l'ouest par l'est, en décrivant une espèce de courbe concentrique à l'horizon, il a donné abondamment de l'eau dans un grand nombre de communes, et un peu de grêle du côté de Rabastens. Le département du Gers a eu de l'eau et de la grêle.

Le 30 juin, le vent étant nord-est, le baromètre indiquait  $0^m$  732, l'hygromètre  $90^\circ$ , et le thermomètre marquait le matin  $14^\circ$  174, à midi  $22^\circ$ , à trois heures  $24^\circ$ , le ciel serein. A cinq heures du soir, un orage s'est formé à l'ouest de Tarbes, occupant une grande partie de l'horizon : il était précédé d'un vent extrêmement fort ; à six heures, le vent, devenu ouest, a porté l'orage vers l'est. Peu de tonnerre, mais beaucoup d'eau sur une grande surface. Tels furent dans le département des Hautes-Pyrénées les orages pendant l'année 1823.

Toutes les communes paragrêlées ne souffrirent nullement ; celles qui ne l'étaient qu'en partie eurent à gémir de leur négligence. Les effets des orages ont présenté dans ces dernières des résultats de dévastation fort singuliers (1).

La température le plus habituellement humide de l'année 1824 n'a point permis aux orages de se former, et a rendu les paragrêles inutiles dans le département des Hautes-Pyrénées, qui le premier a la gloire d'avoir

---

(1) *Précis des effets produits par les paragrêles, pendant l'année 1823; par M. THOLLARD, etc. Tarbes, 1824; in-12.*

donné l'exemple de détourner, à très-peu de frais, un des fléaux les plus funestes aux cultivateurs.

Une fois l'impulsion donnée, elle s'est étendue au loin, et l'on a vu, malgré la résistance de quelques savans, les paragrêles en paille de M. THOLLARD plantés aux environs de Munich et de Trieste, propagés par M. BELTRAMI, de Milan, dans la Lombardie, le Frioul, l'Istrie, la Carniole et la Dalmatie; adoptés sur les bords du Pô, à Massalombarda et dans quatorze communes du Bas-Bolonais, d'après l'exemple donné par MM. ASTOLFI, ingénieur de Bologne, et CRUD, de Genève, connu par la traduction des Œuvres agronomiques de THAER, et par son important ouvrage sur l'économie de l'agriculture.

En juin 1823, une forte grêle a singulièrement endommagé plusieurs cantons de la Bavière, et plus particulièrement les environs de Mark-Tristern. Un seul propriétaire, M. LUGINGER, a été préservé de ses ravages par les paragrêles placés dans ses champs.

Deux orages des plus violens éclatèrent sur le Milanais les 22 et 24 juin de la même année, vers les quatre heures de l'après-midi; plusieurs propriétés furent abîmées, et surtout le district de Triviglio. Les terres de M. GIO. MALAZZANI, situées près de cette bourgade, et celles de M. GIULIO OTTOLINI, à Cerusco, furent seules respectées, parce qu'elles étaient armées de paragrêles en paille. On aperçut très-distinctement, durant ces deux orages, des flammes au sommet des flèches métalliques des paragrêles.

Les orages ont été nombreux en 1824 au pied des Alpes lombardes; ils se succédèrent avec une extrême

rapidité, sans doute à cause de la grande quantité de neige tombée sur cette chaîne de hautes montagnes. La maison PIRAGO de Milan ayant armé de paragrêles en paille les deux petites communes de Cremago et de Brenna en Brienza, sujettes, depuis 1819, à des ouragans souvent répétés, furent préservées dans les journées des 18 et 22 mai, tandis que les villages limitrophes furent dévastés. Les terres paragrêlées de Pessano furent également à l'abri le 24 du même mois. Le 2 juin, un orage furieux ravagea vingt-cinq communes du Milanais; celles qui étaient paragrêlées n'eurent que de la pluie. Le 13, même résultat aux environs de Triviglio (1).

M. CRUD, qui a paragrêlé l'exploitation considérable qu'il dirige à Massalombarda, parle des avantages réels qu'il a obtenus des paragrêles en paille (2), tandis que M. l'ingénieur ASTOLFI rend compte des résultats offerts dans les campagnes aux environs de Bologne de la manière suivante (3) :

« Le 19 de juin, environ deux heures après midi, un orage accompagné d'éclairs et de tonnerre s'éleva de la partie sud de Bentivoglio, vis-à-vis d'Altedo; une portion, qui se dirigea sur ce dernier endroit, laissa tomber des grêlons qui n'étaient pas petits, et en plus ou moins grande quantité, dans les campagnes situées entre la Savane abandonnée et le canal, jusques

(1) Ces faits nous sont fournis par M. le prévôt BELTRAMI, sous la date de Rivalta, le 5 juillet 1824.

(2) Feuille du canton de Vaud, septembre 1824, tome XI, pages 277 et suiv.

(3) Gazette de Bologne du 17 juillet 1824. Supplément au n° LVIII.

au casino Guastavillani, se dirigeant ensuite vers l'église des Boschi. Dans ce territoire se trouvait justement l'enceinte que j'ai armée d'environ cinquante paragrêles, et il est arrivé dans cette périphérie; qu'entre la première ligne où étaient placées les perches et la seconde, il tomba quelque peu de grêle, mais avec si peu de force que le dommage fut très-minime en comparaison de celui qu'éprouvèrent les terres limitrophes. Dans l'espace compris entre la seconde ligne des paragrêles, et surtout la troisième, on ne vit tomber, au grand étonnement des spectateurs, au lieu de grêle, que des grains de la consistance de la neige. Ce fait me fut confirmé, avec une entière conformité de circonstances, par tous les cultivateurs de la contrée, et je pus le vérifier par mes propres yeux.

» Un nuage non moins effrayant se reproduisit le 24; environ les dix heures du matin, du côté de San-Pietro in Casale, et se dirigea entre le sud et l'ouest de la commune déjà citée d'Altedo. A peine avait-il commencé à se former qu'il prit sa route du côté de la commune de Macaterole, couvrant de grêle les terres au-dessus desquelles il passait; mais lorsqu'il arriva sur le domaine de Galière, d'environ 10,000 arpens (*tornatures*), armés de paragrêles par les soins de l'ingénieur-inspecteur PANCALDI, on ne vit plus tomber là de grêlons, mais seulement de l'eau gelée en consistance de sel. L'orage continuant à passer outre, et à s'avancer vers la commune d'Altedo, se trouva entièrement pris dans l'armature établie par moi, et chacun put voir les nuées, à mesure qu'elles passaient sur le terrain armé, se mettre dans un mouvement

assez violent, s'abaisser considérablement, ensuite se diviser, et s'évanouir à une petite distance, après avoir répandu une grande quantité de pluie.

» J'ai omis une circonstance qu'il ne sera pas inutile de rapporter ici. — Le nuage orageux du 19 juin, qui avait commencé dans le voisinage de Bentivoglio, prit encore la direction de Minerbio, et en cheminant contre San - Giovanni in Triario, il tomba dans un autre arrondissement d'environ 300 *tornatures*, appartenant à M. DEPESTRE, de Chenef, et armé par les soins de M. JOSEPH MONARI, de Minerbio. Dans tout le chemin parcouru, il avait, plus ou moins, battu de grêle les campagnes sur lesquelles il passait; mais à peine arrivé sur celle que nous venons de citer, il se dissipa subitement sans causer le moindre dommage, ni au terrain armé, ni aux contrées situées au-delà. »

On fait en ce moment des dispositions pour, en 1825, armer de paragrêles le canton de Vaud et celui de Zurich en Suisse; un grand nombre de propriétés situées au pied des Apennins et dans les localités les plus exposées aux ravages de la grêle (1); les environs de Gratz, de Goritz, de Gradisca et tout le golfe de Trieste; trente-six communes de l'arrondissement de Porentrui; plusieurs autres du département du Haut-Rhin, etc. etc.

Une dernière observation que l'on se propose de ré-

(1) Cette tendance tient à la disposition du pays, à la présence d'une montagne ou d'une chaîne de montagnes, à la direction des vallées, etc. Il grêle plus au pied des Alpes et des Pyrénées que dans les vastes plaines.

péter, c'est que les paragrêles ont préservé des brouillards qui les infectent ordinairement plusieurs contrées de la Haute-Italie.

Tous les faits exposés ci-dessus sont revêtus du cacliet de l'exactitude, et le témoignage de ceux qui nous les transmettent est assez imposant pour qu'on puisse, sans crainte, les regarder comme suffisamment prouvés. Cependant, comme ils démentent certaines théories, et qu'ils sont en opposition directe avec les doctrines professées par des hommes illustres, la Société Linnéenne de Paris a cru devoir les mettre sous les yeux des véritables philanthropes et d'appeler sur eux toute l'attention des propriétaires ruraux. Elle désire voir se multiplier les paragrêles en paille partout où la situation topographique expose aux désastres de la grêle la demeure de l'homme et les terres que ses mains laborieuses fertilisent. Le succès dépendra du concours d'un grand nombre de propriétaires.

La Société Linnéenne demande à ceux qui, d'après son conseil, armeront leurs champs de paragrêles en paille, de tenir une note exacte des phénomènes qu'ils seront dans le cas d'observer, et de lui en faire connaître toutes les circonstances ainsi que leurs résultats. Des encouragemens seront à cet effet, à partir de 1825, décernés chaque année dans sa séance publique du 28 décembre.