



VI.  
EXTRAIT D'UNE LETTRE  
DE  
MR. DE LOYS DE CHESEAUX  
SUR LA  
CONSTRUCTION D'UN HYGROMETRE.

---

---



## EXTRAIT D'UNE LETTRE

de Mr. C. DE LOYS de Cheseaux, à Mr.  
BERTRAND, du 30. Janvier 1762.

**J**E conviens avec vous, *Monsieur*, qu'il seroit fort utile, même pour l'agriculture, d'avoir un hygromètre comparatif, & exact : mais vous connoissez aussi bien que moi les défauts de tous ceux qu'on a imaginé jusques-ici.

Mr. LE CAT parle de l'excellence d'un instrument de cette espèce, qu'il a inventé, mais je n'en connois pas la construction. En attendant qu'on propose quelque chose de mieux, j'ai dessein pendant cet été de faire des essais.

Je pèserai, par exemple, deux quantités de sel égales ; je ferai sécher l'une, autant qu'il me sera possible : je la repèserai dans cet état desséché, de même que l'autre, laissée à l'air & à l'ombre, pendant ce tems. Je saoulerai d'eau la première quantité sèche ; je comparerai encore son poids avec celle de l'autre laissée à l'air, & à une troisième égale, tenue à l'air, non desséchée, mais que je ferai saouler d'eau en temps égal. J'aurai soin de voir ce que prendront d'eau l'une & l'autre.

S'il m'est possible, je mesurerai l'évaporation contemporaine d'une surface déterminée d'eau,



placée à côté de la portion de sel, tamment à l'air libre. Peut-être par ces épreuves les deux extrêmes d'un hygromètre comparatif; comme la glace & l'eau bouillante le sont pour le thermomètre. Je ferois ainsi un *hygromètre de sel*, formé par une balance exacte, dont l'un des bassins seroit peu profond & très large.

Quant à celui qu'on fait avec des cordes de boyaux, vous en connoissez, *Monsieur*, les inconvéniens. Cela ne m'empêcheroit pas de chercher, par des essais, les extrêmes de tension par la sécheresse, & de relachement par l'humidité, d'une corde, dont la grosseur, la longueur & le poids seroient déterminées, aussi bien que la matiere & la maniere, dont elle auroit été faite.

Il y aura toujours une difficulté considérable à vaincre, d'une nature toute différente de celle dont font mention les Physiciens; elle réside cette difficulté, non dans la matiere des instrumens, mais dans l'air même. Cette difficulté est nouvelle, du moins ne sache-je pas que l'on en ait parlé. Elle consiste en ce que l'air pouvant être très chargé d'eau & en même tems très *desséchant*, il s'agiroit de constater d'une maniere sùre que le sel, ou tout autre instrument hydrométrique, nous montre l'humidité de l'air, indépendamment de son état *desséchant*: il faudroit que nous fussions assurés qu'il n'en est point altéré. Il seroit nécessaire en même tems d'avoir un instrument, ou un moyen, de mesurer ce

der-

dernier état. Il suffiroit, je pense, d'avoir un vaisseau d'évaporation. Le vent de Sud-Ouest, qui nous apporte la pluye est beaucoup plus desséchant que certains vents, qui ramènent la sérénité. Les linges mouillés & flasques d'eau sont très promptement desséchés par ce vent, quoique l'air soit très rempli d'eau: cela doit être ainsi nécessairement; car par là-même qu'il dessèche, il charge l'air de toute l'eau qu'il enlève aux corps terrestres.

---

