



Relation de plusieurs nivellements faits par ordre de Sa Majesté, par M. Picard Nivellements des étangs de Trappes et de Bois-d'Arcy

« A la tête de la rivière de la Bièvre, que l'on appelle autrement des Gobelins, il y a deux grandes plaines, l'une au-dessous de Trappes, et l'autre au-dessus de Bois-d'Arcy, dont les eaux s'écoulent par deux gorges assez étroites, que l'on pouvait fermer pour faire deux étangs considérables, mais il s'agissait de savoir si les eaux de ces étangs auraient assez de hauteur pour être conduites au château de Versailles, ce qu'il importait d'autant plus de bien connaître qu'il fallait percer la montagne de Satory pour les faire passer.

Les endroits des bondes ayant été marques, il [Picard] trouva que le fond de l'étang de Trappes avait environ 15 pieds [1 pied \approx 33 cm] de hauteur par-dessus la superficie du réservoir du dessus de la Grotte de Versailles, et que l'étang de Bois-D'arcy serait plus haut que celui de Trappes de 9 pieds.

Après avoir fait ces nivellements par plusieurs fois et en diverses manières, on lui ordonna de marquer avec des piquets la conduite des eaux de Trappes, qui se devait faire à découvert jusqu'à l'endroit où il fallait percer la montagne de Satory, et pour toute la longueur du chemin qui devait être environ de 4 000 toises [1 toise \approx 2 m] à cause des vallons qu'il fallait côtoyer, on voulut qu'il ne prit que 3 pieds de pente, afin de conserver l'eau dans la plus grande hauteur qu'il serait possible. [...]

On éleva les chaussées des étangs, on travailla à la conduite, et l'on fit en même temps un aqueduc long de 750 toises au travers de la montagne de Satory à 14 toises au-dessous du plus haut terrain, le tout sur la bonne foi des nivellements, qui se sont enfin trouvés si justes, qu'après avoir mis de l'eau dans l'étang de Trappes, et qu'elle a été lâchée dans la conduite ou rigole, il est arrivé que cette eau, étant en repos, s'est trouvée à l'entrée de la montagne de Satory, haute de 3 pieds, lorsqu'elle était à fleur du seuil de l'étang de Trappes, comme on avait déterminé par les nivellements.

Il ne sera pas hors de propos de remarquer ici que l'eau de l'étang de Trappes étant lâchée avec une charge de 3 pieds, emploie 4 heures de temps à faire 4 000 toises de chemin avec 3 pieds de pente. Mais ce qui est encore de plus considérable, c'est qu'après que les tuyaux de conduite eurent été placés depuis l'entrée de la montagne de Satory jusque dessus la Grotte de Versailles, Sa Majesté faisant faire le premier essai de ces eaux, eut le plaisir de voir qu'elles sortaient avec tant de force qu'il n'y avait pas lieu de douter qu'elles n'eussent pu monter beaucoup plus haut, conformément aux nivellements qui en avaient été faits, et en descendant de dessus la Grotte elle témoigna à M. Picard qu'elle était fort contente. »

Traité du nivellement, par M. Picard, de l'Académie royale des sciences, à Paris,
Estienne Michallet, 1684, p. 171-175

Picard, abbé Jean (La Flèche 1620-Paris 1682). Astronome et géodésien français, membre de l'Académie des sciences. Avec Adrien Auzout, il invente le micromètre à fil mobile et utilise pour la première fois une lunette pour la mesure des petits angles. C'est grâce à ces inventions que Picard peut mesurer avec une grande précision l'arc des méridiens entre Paris et Amiens, et en déduire une bonne estimation du rayon terrestre, ce qui permet à Newton de mettre définitivement au point sa théorie de la gravitation universelle. Avec son disciple La Hire, il est chargé de travaux d'arpentage sur le chantier de Versailles et réalise une carte de France. Il est l'auteur de deux ouvrages de référence :

Relation de plusieurs nivellements faits par ordre de Sa Majesté, par M. Picard
Nivellements des étangs de Trappes et de Bois-d'Arcy

1



CHÂTEAU DE VERSAILLES

Mesure de la Terre (1671) et Traité du nivellement (1684, ouvrage pour lequel il laisse des notes complétées et publiées après sa mort par La Hire).

**Relation de plusieurs nivellements faits par ordre de Sa Majesté, par M. Picard
Nivellements des étangs de Trappes et de Bois-d'Arcy**

2