



Le nivellement du Grand Canal grâce au niveau topographique à lunette de l'abbé Picard

« Quand le canal de Versailles fut proposé à faire, le sieur Jolli, maître de la pompe du Pont-Neuf, qu'on écoutait fort en ce temps-là parce qu'il se connaissait en ce qui regarde les eaux et les forces mouvantes, nivela le terrain [mesura son niveau en différents points], et dit qu'il y avait 10 pieds [1 pied \approx 33 cm] de pente depuis l'endroit où on devait le commencer jusqu'à l'endroit où il devait finir. Si cela eût été vrai, l'entreprise n'eût pas été possible, parce qu'il aurait fallu l'élever de 10 pieds par un bout, et l'eau n'aurait pu demeurer qu'avec des peines et des dépenses incroyables sur une terre portée. M. Colbert envoya quérir MM. de l'Académie des sciences, et leur ordonna de niveler le terrain où l'on voulait placer le canal. Ils n'y trouvèrent que 2 pieds de pente, et l'on entreprit le canal sur leur parole. Ce qu'ils dirent s'est trouvé si juste que, le canal ayant été achevé, il ne s'est trouvé que 2 ou 3 pouces [1 pouce \approx 3 cm] d'erreur sur la longueur, qui est de 900 toises [1 toise \approx 2 m] sur 30 toises de large. Le canal qui le traverse, et qui va de Trianon à la Ménagerie, a 40 toises de largeur.

Cette grande précision ne venait pas seulement de l'habileté des niveleurs, mais de la bonté du niveau qui n'avait point eu de pareil jusqu'alors. Cette bonté consiste principalement en trois choses ; l'une, qu'au lieu de la ficelle que les maçons mettent ordinairement à leur niveau, MM. de l'Académie y ont mis un cheveu de femme fort long qui marque l'aplomb du niveau avec une précision infiniment plus grande [...] ; la seconde, en ce que ce cheveu est enfermé en un tuyau de tôle qui empêche le vent de le mouvoir en aucune sorte. Il y a une ouverture à ce tuyau à l'endroit où le cheveu marque l'aplomb : cette ouverture est fermée par un verre qui empêche le vent d'entrer, et laisse passer la vue.

La troisième consiste en ce qu'on met une lunette d'approche sur la traverse du niveau. Cette lunette fixe tellement la vue, qui vacille toujours quand le niveau est sans lunette, qu'on peut mesurer juste des distances de 100 et 200 toises sans se tromper de l'épaisseur d'un cheveu. Tous les ouvriers ne pouvaient comprendre comment on pouvait parvenir à cette justesse d'opération ; car avec leurs niveaux ordinaires ils ne pouvaient pas niveler une distance de 30 toises sans se tromper de 3 ou 4 pouces. »

Perrault, Charles, *Mémoires de ma vie*, précédé de « Un moderne paradoxal », essai d'Antoine Picon, Paris, Macula, 1993, p. 214-215.

Perrault, Charles (Paris 1628-id. 1703). Écrivain français, académicien. Nommé secrétaire de « la petite académie », puis commis des Bâtiments (1668), il est le bras droit de Colbert sur le chantier de Versailles et seconde le ministre dans la définition et le suivi de sa politique artistique et scientifique. Il prend parti pour les Modernes contre les Anciens (*Le Siècle de Louis le Grand*, 1687 ; *Parallèles des Anciens et des Modernes*, 1688-1692) lors de la célèbre querelle qui l'oppose à Boileau. Moins connus que ses *Contes* (1697), ses *Mémoires* (parus seulement en 1755) constituent un précieux témoignage sur le règne de Louis XIV.