

Mathématicien, physicien et ingénieur génial de la Renaissance : le Grenoblois Jacques Besson

par Georges Salamand

Mal connu des historiens, Jacques BESSON a néanmoins fortement marqué de son empreinte son court passage sur cette bonne vieille terre. Publié deux ans après

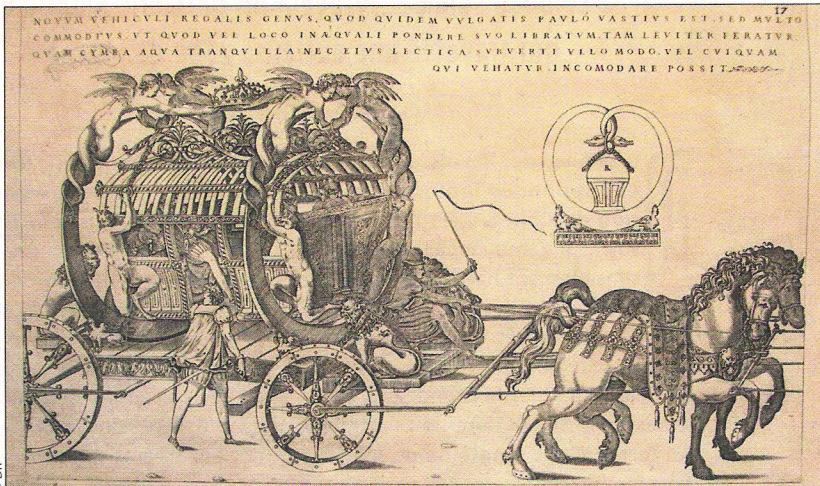
sa mort, son livre de référence sera traduit en sept langues et diffusé dans toute l'Europe, faisant de son auteur, pour l'époque, l'équivalent du Léonard de VINCI-inventeur ! On ne connaît pas avec certitude le lieu de naissance de BESSON. Il serait sans doute né à Grenoble ou dans les environs de Grenoble, d'une famille originaire de Briançon. Lui-même signait ses écrits en faisant référence à sa seule origine dauphinoise : Iacobus Bessonius Delphinatus. Une chose est sûre, notre compatriote, de confession réformée, apparaît en 1557 à Lausanne où il s'occupe de la mise en place de pompes pour alimenter les fontaines de la cité vaudoise.

L'eau, sa recherche et son acheminement, resteront par la suite l'un des pôles d'intérêt de cet esprit curieux qui publiera en 1571, à Orléans, un opuscule sur l'art et la science de trouver les eaux et fontaines cachées sous terre, petit ouvrage déjà ancien mais passionnant à lire dans lequel BESSON, estime « qu'aucun corps ne pouvant subsister sans humidité, l'eau douce cachée est beaucoup plus importante que l'eau douce visible » et que le seul problème est celui des moyens techniques de son exploitation. Nous savons que le Sahara abrite des ressources insoupçonnées... ce n'était pas évident il y a cinq siècles !

Un génial touche-à-tout

La même année 1557, BESSON complète son travail sur les liquides avec un livre, qui paraît à Zürich, intitulé : *De absoluta ratione extrahende oleas et aquas e medicamentis simplicibus*.

Professeur public de mathématiques à Genève en 1558, il réside dans la cité de CALVIN jusqu'en 1562, date à laquelle il retourne en France comme pasteur réformé



Le carrosse royal de Jacques Besson.

de Villeneuve de Berg, bourg du Vivarais où il fait la rencontre du fameux Olivier de SERRES. Deux ans plus tard, le voilà professeur de mathématiques à Lyon, puis à Orléans en 1567, quand il publie, chez un éditeur protestant parisien, son second ouvrage important, *Le cosmolabe*, dans lequel il décrit l'instrument éponyme, essentiel pour la navigation et l'astronomie.

Cet ouvrage, qui précède le fameux *Théâtre des machines* est passionnant à plus d'un titre : d'une part parce qu'il inaugure le nouvel usage moderne du compas euclidien et, d'autre part, quand BESSON, ingénieur plutôt que théoricien, met au point, faute d'assiette stable à bord des bateaux, la première cage « antiroulis » universelle.

Les événements iront vite.

Lors de sa visite à Orléans, le roi CHARLES IX va se faire présenter le savant grenoblois et Jacques, devenu « maître des machines du roi », accompagne le souverain à Paris où il devient, en quelque sorte, ingénieur officiel du royaume.

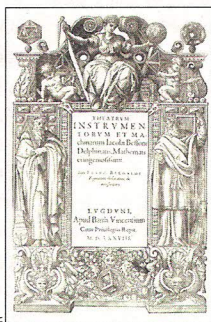
Pressentant la reprise violente des guerres de religion, il décide de publier, dans l'urgence, les premiers éléments de son *Théâtre*, avec la complicité d'autres savants réformés comme François BEROALDE de VERVILLE, fils d'un ancien... évêque catholique passé à la Réforme,

et les illustrations de Jacques ANDROUET du CERCEAU, bien connu comme architecte. Rédigé en latin, le *Theatrum instrumentorum et machinorum Iacobi Bessoni Delphinati*, comprend soixante gravures d'instruments et s'ouvre par une célébration des outils de base de l'ingénieur : le compas, le ciseau et la vis sans fin qui est, nous dit BESSON « d'un usage fort utile, car jamais elle ne se retourne et est d'une force incroyable ».

Destiné aux « géomètres, marinières, marchans, artisans, gentilzhommes, bref aux pauvres comme aux riches aussi », l'ouvrage passe en revue les inventions du Grenoblois : « machines à scier, à battre le fer, à fouler les laines, moulins à vent et à eau, machines à irriguer et à actionner les marteaux ».

Près d'un siècle plus tard, une exposition rétrospective des maquettes de Jacques BESSON sera organisée à Paris sous l'égide de COLBERT. Les visiteurs découvriront alors d'autres projets du génial savant comme la charrue à triple soc, capable à la fois de creuser et d'élargir le sol... et la brouette bien avant PASCAL.

Exilé en Angleterre en 1573, Jacques BESSON laissera dans le dénuement, après sa disparition brutale, une veuve, Nicole DONGNON, et cinq orphelins qui pourront heureusement regagner sans encombre leur refuge de Lausanne grâce à la solidarité active des éditeurs parisiens réformés.



Théâtre des machines de Jacques Besson.

(1540-1576)