

Compte-rendu de conférence
Sébastien LE GAL¹ - 19 mars 2026

L'apport de la science de l'ingénieur à l'action administrative et législative au XVIIIe siècle

A l'occasion de sa conférence du 19 mars dernier, le professeur Sébastien Le Gal a exploré le thème du rapport entre science de l'ingénieur et action administrative, de la pensée du marquis de Vauban jusqu'à la Révolution. Ses premiers développements ont rappelé qu'aux XVIIe et XVIIIe siècles, la figure de l'ingénieur est indissociable de ses prérogatives militaires. L'ingénierie appliquée aux fortifications bastionnées est, depuis l'avènement de l'artillerie au XVIe siècle, un creuset d'innovations.

Au cœur de cette profonde mutation, la place de guerre se transforme. Elle ne vise plus à protéger les populations mais à maîtriser le territoire, ce qui confère au commandant de place un statut quasi souverain. Cette logique de contrôle du territoire par les places fortes s'accompagne d'une mutation des stratégies de défense, et plus largement d'un art de la guerre de siège, abattu à coups de canon. Puisqu'on ne cherche plus à protéger des ressources ou la population, l'impératif n'est plus de tenir indéfiniment la place, ce qui apparaît illusoire, mais de fixer l'ennemi. Il s'agit de lui contester, avec le moins de défenseurs possible, le contrôle du territoire sur la durée.

Dans ce cadre, la réflexion des ingénieurs – tels que le célèbre Vauban – évolue d'une conception géométrique vers une approche de plus en plus arithmétique, marquée par l'essor du calcul, du devis et de la quantification des ressources. La tâche principale de l'ingénieur se transforme : il s'agit désormais de convertir tous les éléments d'une place de guerre en quelque chose de quantifiable.

Dans la présentation du Pr. Le Gal, un angle s'est avéré particulièrement riche : l'arithmétique politique de Vauban et son héritage complexe au XVIIIe siècle. Il a montré que cette arithmétique politique n'est pas une invention de Vauban mais bien un mouvement européen d'usage des mathématiques pour penser l'action politique, tout en soulignant la spécificité de Vauban. Les travaux du marquis s'appuient sur une méthode de calcul et portent notamment sur le recensement de la population ou la modélisation de la « lieue carrée », autant de tentatives pour connaître et administrer rationnellement le royaume. Cette logique culmine dans son projet de dîme royale : un impôt universel, unique et proportionnel, conçu pour se substituer à un système fiscal jugé irrationnel. Toutefois, les efforts de Vauban se heurtent à de fortes résistances politiques et ne sont que rarement suivis d'effets.

Enfin, la conférence a mis en lumière l'héritage contrasté de Vauban : si ses méthodes ont pu inspirer la réflexion économique au XVIIIe siècle, elles sont partiellement délaissées par les ingénieurs eux-

¹ Professeur à l'Université Grenoble Alpes

mêmes, poussés vers les mathématiques pures par des figures telles que Gaspard Monge. Au moment de la Révolution, Vauban l'ingénieur militaire est certes admiré, mais sa conception de l'arithmétique politique tombe dans l'oubli au moment même où s'affirme une rationalité administrative renouvelée.

Si la postérité des théories de Vauban sur l'arithmétique politique a pu manquer d'éclat ou de prestige, la logique qui les fonde n'a pas tout à fait disparu à la fin du XVIIIe siècle. Relevons simplement l'exemple, proche de notre domaine de prédilection, du révolutionnaire italien Giuseppe Fantuzzi. Cet ami auto-proclamé du jeune Bonaparte imaginait en 1797 un ordre constitutionnel reproductible à diverses échelles, débutant par l'organisation des nations européennes sous l'autorité d'un haut tribunal Européen, suivies des autres continents sur le même modèle ; de sorte que les hauts tribunaux respectifs puissent s'unir sous un tribunal terrestre suprême². Dans le même élan, Fantuzzi a cette phrase qui fait écho aux ambitions de l'arithmétique politique : « *E' poi ella sì vasta questa terra che il genio umano non possa organizzarla, e ridurla ad un politico calcolo dimostrativo?* »³

A défaut d'apporter de réponses, le jeune révolutionnaire soulève l'interrogation du calcul en politique, en des termes que Vauban n'aurait peut-être pas désapprouvés.

Hugo Genève, étudiant en Master 2 d'Histoire du droit

²Giuseppe Fantuzzi. Discorso filosofico-politico sopra il quesito proposto dall'ammistrazione generale della Lombardia. Milano : presso il Veladini. 1797. p. 114-115.

³« Cette terre est-elle donc si vaste que le génie humain ne puisse l'organiser, et la réduire à un calcul politique démonstratif ? » (Giuseppe Fantuzzi, *op. cit.*, p. 115)