

## LES PLANS EN RELIEF DES PLACES FORTES

*Antoine de ROUX*

Une soixantaine de plans en relief de places fortes — les seuls dont il sera question ici — nous sont parvenus. Ils présentent l'immense intérêt de nous restituer l'état détaillé des villes, de leurs fortifications et de leur environnement au moment de leur construction : dernière décennie du XVII<sup>e</sup> siècle pour une dizaine, première partie du XVIII<sup>e</sup> siècle pour l'essentiel de la collection (34 maquettes). Les plus grands et les plus exacts ont été réalisés au XIX<sup>e</sup> siècle, avant 1870.

Mais les maquettes que nous conservons ne représentent qu'une partie de celles qui ont été construites, notamment au XVII<sup>e</sup> siècle. L'unité de la collection est plus apparente que réelle, car chaque génération de plans en relief a eu ses propres finalités.

### XVII<sup>e</sup> siècle : mémoire de la construction de la frontière

La collection, telle qu'elle nous est parvenue, n'a plus grand chose de commun avec celle que connurent Louis XIV, Vauban et Louvois, qui furent à l'origine de sa création. Les neuf dixième des 114 plans dénombrés par Vauban en 1697 ont disparu. Il nous reste les maquettes de Bouillon, Calais, Charleroi, Menin et Ostende pour la frontière du Nord, celles de Montmélan et d'Exilles pour la frontière des Alpes, celles de Perpignan et de Villefranche pour la frontière du Roussillon, et la maquette d'Auxonne en Bourgogne ; mais aucune n'est antérieure à 1686 (Perpignan et Villefranche).

La collection de 1697 était la mémoire des décisions prises pour définir et fortifier les frontières de la France. En 1668, Louvois demanda à Vauban la construction du plan d'Ath en Hainaut annexé au traité d'Aix-la-Chapelle conclu la même année. Moins de vingt ans plus tard, presque toutes les places, qui avaient fait l'objet de travaux sur les frontières terrestres et maritimes, avaient été représentées en relief. Le pré carré était alors délimité et fortifié au prix d'efforts considérables traduits par les plans construits plusieurs fois : Pignerol 5 fois, Dunkerque 4, Perpignan et Toulon 3.

Lorsque des maquettes ont précédé et suivi les travaux, Vauban demanda de ne garder que le plan relief le plus récent et de détruire les anciens, « sauf à en garder un pour pouvoir comparer le passé au présent ». La disparition des 50 premiers plans en relief — dont ceux de Marseille, Bordeaux et Barcelone — a en partie effacé cette mémoire de la frontière et son processus de création.

Quelques documents d'archives nous permettent d'en faire une reconstitution complète. La rupture entre les « plans anciens » et les « plans bons à conserver » se situe vers la fin des années 1670. Les plans anciens sont ceux des places fortes d'Artois, de Flandres et de Hainaut annexés aux traités des Pyrénées (1659) et d'Aix-

la-Chapelle (1668). Presque tous les plans bons à conserver nouveaux sont ceux des places fortes annexées à Nimègue (1678-1679) ou temporairement pendant les « réunions ». Les dates de construction données par Vauban s'échelonnent entre 1684 et 1696.

C'est probablement pendant l'élaboration de la deuxième génération des plans en relief qu'a été généralisée l'adoption de l'échelle d'un pied pour 100 toises (1:600) et qu'a été normalisée la présentation des maquettes, ce dont témoignent les plans conservés, très proches de ceux qui allaient être construits entre 1700 et 1860, et en rupture complète, semble-t-il, avec ceux de l'époque précédente.

Toute une série d'indices laisse entrevoir la finalité des premiers plans : réalisation de maquettes successives figurant un projet et sa réalisation, construction hâtive, etc. Il s'agissait d'informer le Roi, Louvois et Vauban, et de préparer ainsi les décisions : décision de consolider la place forte, décision de financement des travaux, décision de conserver ou de céder une place au moment des grands marchandages de Nimègue et Ryswick. La deuxième génération de maquettes répond plus à la nécessité de disposer d'une information complète et fiable qu'à la volonté de constituer une collection, objectif qui allait se manifester plus tard, lors du transfert de la collection des Tuileries au Louvre (galerie du bord de l'eau) entre 1705 et 1715.

### Vision globale de la ville

Les plans de la première génération (1670-1680) décrivaient seulement, semble-t-il, les fortifications et leurs approches, c'étaient plutôt des cartes en relief. Leur échelle — 1:6 000 pour Barcelone, 1:2 400 pour Narbonne, 1:1 700 pour Strasbourg — ne permettait pas de représenter l'intérieur des villes, figuré en plan masse comme dans les reliefs vénitiens.

Mais, bientôt, les ingénieurs du Roi, qui construisaient les maquettes, durent donner le nombre d'étages des maisons, la hauteur des clochers, ce qui répondait à des préoccupations militaires. La représentation détaillée de la ville participait aussi à une approche globale qui prenait en compte les problèmes de défense, l'état de la ville elle-même, son environnement rural et sa population, comme en témoigne le dossier d'Ypres conservé aux Archives du Génie, qui renferme des documents sur les fortifications, les canaux, les rues, la population dénombrée par rue et par maison, les grands édifices, l'environnement rural, tous documents contemporains du premier plan en relief conservé.

Cette vision globale de la ville participe aux efforts accomplis pour une meilleure connaissance du Royaume, efforts qui allaient se poursuivre jusqu'à la période révo-



lutionnaire. Les ingénieurs du Roi y eurent leur part : ils étaient, certes, ingénieurs des fortifications, mais aussi urbanistes et architectes au service des intendants et des villes. Ils gardèrent ce rôle jusqu'à la création du corps des ingénieurs des Ponts et Chaussées étendu à toutes les provinces après 1740.

Les dix plans construits à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle associent fortifications, structures urbaines, occupation du sol aux environs de la ville et bâti urbain (grands édifices et maisons ordinaires). Ce même souci de synthèse se retrouve dans un modèle théorique qui aurait appartenu à Vauban.

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, les ingénieurs améliorèrent progressivement le détail des maisons qui fut traité avec le même réalisme que les fortifications. L'examen attentif de la représentation du bâti et du parcellaire, comme l'étude des grands édifices, permet de dater les plans en relief. La texture des tables, qui a beaucoup évolué, est aussi un élément de datation.

### **Un élément déterminant dans la transformation de la représentation des villes**

La construction, au XVII<sup>e</sup> siècle, de plans en relief allait accélérer la mutation de la cartographie des villes. Jusque dans les années 1670, la ville n'était jamais représentée en plan géométral, rarement en plan perspectif. Ce dernier mode de figuration avait, pourtant, été utilisé vers la fin du XVI<sup>e</sup> siècle dans les plans remarquables des villes des Pays-Bas espagnols. Les « géographes » tels que Claude de Châtillon, Nicolas Tassin, Mérian, privilégiaient les vues plongeantes ou les profils. L'exactitude n'était pas pour autant sacrifiée au profit du pittoresque : le choix d'un angle de vue particulier permettait de souligner les particularités de la ville. Vers 1630, pour atteindre une plus grande exactitude, les ingénieurs militaires adoptèrent le plan géométral pour le tracé des enceintes et des ouvrages fortifiés, mais les faubourgs et la campagne avoisinante, lorsqu'ils étaient figurés, l'étaient en général en perspective. L'intérieur de la place forte était laissé en blanc.

L'établissement des plans en relief obligea à une plus grande rigueur dans les levés et dans leurs reports, rigueur qui était doublée d'une amélioration du rendu graphique. Cette évolution fut rapide, elle s'effectua en moins de 10 ans (1670-1680). Elle se manifesta, notamment, dans la masse des plans de villes conservés aux Archives du Génie.

Mais la réelle nouveauté apportée par les plans en relief, c'était la possibilité de les lire sous plusieurs angles : en géométral (comme pour les vues d'avion), en vue plongeante, en profil, ce qui permit de familiariser rapidement les utilisateurs ou les amateurs éclairés avec la représentation abstraite du plan géométral.

Les recueils des plans de places fortes du Royaume établis à l'intention de Louis XIV à une quinzaine d'années d'intervalle concrétisent cette évolution et la limitent chronologiquement. Dans le premier (conservé à la Bibliothèque du Génie), remis au Roi en 1683, les fortifications et leurs abords (simplifiés) sont, en général, seuls représentés. Dans le second (conservé à la Bibliothèque nationale), antérieur à 1700, tous les plans ou presque sont en géométral : ils figurent globalement la ville en décrivant avec précision les structures urbaines, les che-

mins et l'occupation du sol. Ils pouvaient, ce fut le cas de Perpignan, couvrir la même zone géographique que le plan en relief contemporain.

### **Une réponse, provisoire, au problème de la représentation du relief**

Il faut également souligner le fait que les plans en relief furent une réponse aux problèmes engendrés par la représentation cartographique du relief, qui furent longs et difficiles à résoudre. La carte de France de Cassini, dont la publication commença au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, ne les avait pas encore résolus... Ce fut l'usage des plans nivelés, adopté dans les Atlas des places fortes dressés dans les années 1770, qui apporta la véritable solution. Les plans en relief ne furent plus alors qu'une survivance qui allait, toutefois, atteindre techniquement son apogée après la Révolution.

### **Une collection renouvelée à 80 % depuis 1697**

Quatre plans en relief sur cinq sont postérieurs à l'achèvement du grand programme de fortifications ; ils n'avaient plus alors les mêmes raisons d'exister. Ils étaient devenus la mémoire des défenses de la France. La rupture s'accrut entre l'intérêt militaire et politique de cette œuvre, et une beauté et une sophistication grandissantes. Sous Louis XV et sous Louis XVI, la construction des maquettes était de moins en moins rapide : les délais entre la réalisation des travaux et celle des plans en relief correspondants s'allongèrent, trois ans pour Neuf-Brisach (1701, 1704), un demi-siècle pour Bitche (1741, 1790-1800), trois quarts de siècle pour Metz (1752, 1825).

Le processus de renouvellement de la collection, commencé vers 1685, s'est poursuivi jusqu'en 1861, date d'achèvement de la dernière maquette, celle de Toul.

### **XVIII<sup>e</sup> siècle : lente évolution des techniques**

Il n'y a pas de différences fondamentales entre les plans en relief construits à la fin du règne de Louis XIV (14 maquettes conservées) et ceux réalisés sous le règne suivant avant 1740. La guerre de Succession d'Autriche raviva l'intérêt pour les plans en relief : constructions nouvelles pour les places occupées temporairement, reconstruction des maquettes en mauvais état. Le plan en relief de Saint-Omer, un des plus beaux de la collection, achevé en 1758, fut le dernier construit au XVIII<sup>e</sup> siècle. De cette date à la Révolution, on ne réalisa plus une seule maquette, malgré ou à cause de la centralisation de la construction à Paris. On s'occupa alors de restaurer la collection qui avait beaucoup souffert de son transfert, en 1776-1777, du Louvre aux combles des Invalides.

Progressivement, les plans en relief étaient devenus de véritables chefs-d'œuvre. À l'origine, ils étaient réalisés sur place par les ingénieurs du Roi dont les tâches étaient multiples et qui travaillaient sans directives précises, comme en témoigne les différences d'échelle. Pour normaliser l'exécution des plans en relief, des instructions furent données par Vauban, et, dès la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, le travail fut confié à des ingénieurs spécialisés envoyés dans les places à représenter. Jean-François de Montaignu construisit ainsi les plans en relief de Luxembourg (disparu), de Tournai, de Brisach (disparu) et de