

## INTRODUCTION

De nos jours, concepteurs et aménageurs proposent leurs projets en utilisant quelquefois les maquettes qui représentent, assez fidèlement, le projet à grande échelle dans l'espace.

Ainsi, les décideurs disposent d'un élément important pour juger de l'architecture du projet et de son impact dans l'environnement.

Les plans-reliefs d'autrefois, comparables aux maquettes d'aujourd'hui, représentaient fidèlement les sites et villes fortifiés après leur construction.

Il ne fait aucun doute qu'il s'agissait là de créations utilisées à des fins militaires.

Aujourd'hui, ces plans-reliefs de grande qualité qui représentent une valeur inestimable de notre patrimoine modifié ou quelquefois détruit, dorment sous le toit du Musée des Invalides.

Je remercie la revue X,Y,Z de l'Association Française de Topographie de bien vouloir publier cet article de M. A. Roux, sur ces plans-reliefs en sachant par avance combien seront intéressés ces spécialistes de la représentation physique des états des lieux que sont les topographes.



Roger GINOCCHIO  
Président du Comité  
de Recherche et Développement  
de l'Institut Géographique National

Le plus vieux musée de France est situé dans un des bâtiments parmi les plus célèbres et les plus visités de France : pourtant il est inconnu de la plupart des français : le musée des plans-reliefs est issu de la collection des plans-reliefs, créée par Louis XIV en 1668 et transportée il y a deux siècles : en 1778, aux Invalides dans les combles des bâtiments qui entourent la cour d'honneur.

Cette collection, unique au monde par son ampleur et sa qualité est constituée des maquettes des principales villes fortifiées françaises ou voisines des frontières françaises.

### 1. De quoi s'agit-il ?

Un plan-relief tel que l'a conçu Vauban et tel qu'il sera exécuté jusqu'en 1810 est une maquette au 600<sup>e</sup> (166 cm par km ou 1 pied français, par 100 toises) d'une ville fortifiée et des terrains environnants. Au centre, les fortifications de la ville enserrant les rues, les monuments, les maisons exécutées avec leurs moindres détails.

Au dehors, la campagne ou les montagnes et leur relief sont représentés avec les maisons, les routes, les cours d'eau ; toutes les cultures, bois, champs, vignes sont reproduits avec une fidélité absolue : en effet, les plans-reliefs sont des outils de travail et non des œuvres d'art : elles sont destinées aux ingénieurs du roi puis à ceux du service du génie.

Certains plans-reliefs sont relativement petits : 1,5 x 1 m. Le plus grand, celui de Cherbourg, mesure 10 x 11 m environ.

Pour **restaurer seulement**, un plan-relief moyen de 10 m<sup>2</sup> environ, il faut de 1 à 3 **ans** suivant l'état aux deux derniers spécialistes existants et travaillant en étroite collaboration.

### 2. Fabrication des plans-reliefs

Pendant deux siècles, les plans-reliefs seront réalisés suivant les mêmes procédés, malgré quelques différences de détail. Les premiers travaux consistaient à lever en détail le plan de la place et de tout ce qu'elle enserrait ainsi que de ses environs, car il fallait tenir compte de sa valeur de ville fortifiée ainsi que des possibilités de défense ou d'attaque dans toutes les hypothèses possibles.

Plans et levés mis au net, le travail en atelier pouvait commencer : il pouvait durer plusieurs années. Chaque plan est constitué de plusieurs plateaux de bois nommés "tables" découpés suivant les principales coupures de terrains pour camoufler les raccords : ces tables ont souvent des cartons polygonaux. Leurs tailles et leurs nombres étaient variables suivant les maquettes (il faut pouvoir atteindre le centre d'une table isolée avec le bras tendu). Le relief de Namur (1150) comporte 14 tables. Certaines de celles-ci pèsent plus de 200 kg et mesurent plus de 2 m pour le côté le plus grand : aussi étaient-elles assemblées sur un piétement composé de nombreux pieds et traverses pour en équilibrer le poids.

L'ensemble des tables d'un plan-relief était réuni dans un cadre à pied : ceux d'époque Louis XV existant encore sont superbes bien qu'abîmés. Chaque



table était en général confectionnée comme un parquet, avec de petites lames de bois de façon à éviter le jeu des constituants, les grandes lignes du relief sont déjà construites.

Ensuite, on restituait les accidents du terrain en bois ou en toile recouvert de carton "mâché" modelé à la main. Dans certains cas, par exemple Bouillon, Besançon, Grenoble, le système d'entoilage utilisé comprenait une nappe de soie hachée mêlée des roches d'origine concassées en grains très fins.

Les procédés de flocage, avec de la soie teinte, étaient largement utilisés pour rendre du mieux possible les sols et les cultures (prairies, terres labourées), avec leurs couleurs propres : arbres, tail-lis, vignes étaient aussi réalisés en soie au moyen de fils enroulés et torsadés autour de fils de métal.

Maisons, monuments et fortifications étaient tail-lés à part dans de petits blocs de bois tendre. Avant d'être collées sur le relief, ces maquettes étaient recouvertes de papier sur lequel était peint le maté-riau d'origine : pavés pour les rues, briques ou pier-res ou pans de bois, tuiles ou ardoises. Bâtiments ou cultures : tout devait être reproduit avec précision. Cependant, les monuments étaient quelquefois exé-cutés au 1/500<sup>e</sup>.

### 3. L'histoire de la collection des plans-reliefs

Louis XIV et Louvois firent exécuter plus d'une centaine de plans sous la direction de Vauban. Une étude de M. le général Nicolas a permis de découvrir récemment que 60 reliefs, dont on ignore les noms, furent détruits en 1691. Il en restera une cinquan-taine. La collection est installée dans la grande gale-rie du Louvre : entière à cette époque, elle mesurait 215 m de long. La collection n'était visible qu'avec l'autorisation du roi et elle était gardée jour et nuit. Sous Louis XV, de nouveaux reliefs sont construits et les autres restaurés ou mis à jour.

En 1778, Louis XVI fait transporter les 127 plans-reliefs, existants aux Invalides, là où ils se trouvent aujourd'hui : le déménagement est la cause de dégâts importants et de la destruction de 12 plans.

Par miracle, la révolution ne cause aucun mal et Napoléon 1<sup>er</sup> reprend le développement des plans-reliefs : 15 spécialistes y travaillent en permanence. Après les cent jours, la collection est pillée par les prussiens qui s'emparent de 21 plans : le reste est sauvé grâce au tsar Alexandre 1<sup>er</sup>.

De la restauration à Napoléon III, la collection est entretenue et complétée : 11 nouveaux plans-reliefs. Après 1910, les plans-reliefs n'ont plus d'intérêt mili-taire, pourtant ils subsisteront grâce au dévouement des responsables successifs parmi lesquels il faut citer Gaston Renault qui est le véritable sauveur du musée devenu monument historique grâce à sa tena-cité en 1977.

Cependant, la collection survit malgré des "initiati-ves" dangereuses : en 1904, le trop fameux général André fait transférer les plans d'Arras et de Douai.

Certains responsables du Ministère des Affaires Cul-turelles envisagent la dispersion et le démantèlement de la collection, particulièrement sous André Mal-raux.

Heureusement, la collection est sauvée de nou-veau. Cependant, il faut rappeler qu'une partie des dossiers qui ont servi à la construction des maquettes a été détruite en 1940 et qu'aujourd'hui encore il pleut sur les maquettes.

### 4. La situation actuelle

Malgré la qualité des deux restaurateurs techni-ciens et les efforts des responsables actuels, le musée des plans-reliefs ne peut exposer que moins de la moitié de ses collections - il reste encore 80 plans-reliefs - par suite de manque de moyens de gar-diennage, de la protection insuffisante des plans-reliefs (certains visiteurs vandales arrachent des petits morceaux de maquette). Aucun chauffage, un éclairage insuffisant, deux restaurateurs (alors qu'il en faudrait au moins 10), un budget presque inexis-tant : tout cela fait craindre pour l'avenir.

Pourtant l'intérêt de cette collection est considéra-ble :

- pour les historiens des fortifications évidemment,
- pour les historiens et les spécialistes de l'urba-nisme, c'est pratiquement la seule source de ren-seignements précis sur les villes et les monu-ments représentés (les Belges et les Néerlandais l'ont bien compris),
- pour les historiens et les spécialistes du paysage, des cultures, des voies de communication, des paysages ruraux, les plans-reliefs existant sont une mine extraordinaire d'informations.

Bref, la collection de plans-reliefs est évidemment pour nous une œuvre d'art unique en son genre. Mais elle peut être de nouveau, comme au temps de Louis XIV et de Louis XV un outil de travail incompa-rable pour des spécialistes de nombreuses discipli-nes.

Enfin, ce qui n'est pas négligeable, elle est aussi intéressante à visiter pour des enfants que pour des adultes.

**A.J. ROUX**

### Bibliographie

Le musée des plans-reliefs  
par René Baillargeat

"Les Invalides : 3 siècles d'histoire" Ed. Musée de l'Armée

### Informations pratiques

Musée ouvert de 10 à 12 h 30 et de 14 h à 17 h 30  
excepté le mardi et le dimanche matin

Entrer avec le ticket d'entrée du musée de l'Armée : monter au 4<sup>e</sup> étage par l'escalier "Est" du musée. Éviter les jours où le temps est couvert.