

« espérer de diminuer l'emploi des fers, si l'on cons-  
 « truit avec un excellent mortier au lieu de plâtre,  
 « dont le gonflement produit des effets souvent nui-  
 « sibles à la solidité.

« Nous ne pouvons nous dispenser de louer le zèle  
 « du sieur Goblet, que M. de St-Fart a associé à ses  
 « travaux, et dont il reconnaît avec plaisir que les idées  
 « lui ont été souvent très utiles dans les différentes  
 « tentatives dont nous avons vu les résultats. Nous  
 « croyons donc, qu'à toutes sortes d'égards, ces nou-  
 « velles pratiques, susceptibles d'être variées suivant  
 « les lieux et les différentes natures de construction,  
 « méritent l'approbation et les éloges de l'Académie. »

Signé, HAZON, BOULLÉE, GUILLAUMET,  
 MALDUIT, PEYRE.

Lu et approuvé, à l'Académie, ce 20 juin 1785.

Signé, J. M. SÉDAINE.

« Il existe au Palais Royal quelques galeries dont  
 « les plafonds, fort étendus, sont ainsi construits de-  
 « puis une trentaine d'années, et n'ont fait aucun effet  
 « qui puisse produire la moindre désunion. »

(*Encyclopédie de l'Architecture*, t. 2; Initiales P. O.)

Voici maintenant le rapport fait à l'Académie royale  
 des Sciences (séance du 6 septembre 1785), par la com-  
 mission nommée pour donner son avis sur un Mémoire  
 de M. de St-Fart concernant les moyens de cons-  
 truire des voûtes avec des briques ou plutôt des po-  
 teries creuses.

### RAPPORT.

« Nous avons examiné, par ordre de l'Académie,  
 « M. Cadet, M. de Fourcroy et moi, un Mémoire de  
 « M. de St-Fart, sur les moyens de construire des  
 « voûtes avec des briques ou plutôt des poteries creu-  
 « ses. Nous avons aussi examiné plusieurs voûtes,  
 « exécutées par M. de St-Fart d'après ce moyen, ainsi  
 « que différens modèles de poteries dont il se propose  
 « de faire usage; nous allons en rendre compte.

« M. de St-Fart annonce dans son Mémoire, que ce  
 « sont des ouvrages anciens qui lui ont donné l'idée  
 « d'employer des poteries creuses à la construction  
 « des bâtimens; que le dôme de Saint-Etienne le Rond,  
 « à Rome, celui de Saint-Vital, à Ravenne, sont  
 « construits avec des pots de terre cuite; mais ce  
 « genre de constructions, oublié et même ignoré en  
 « Italie, n'est plus pratiqué nulle part.

« La première voûte que nous avons examinée, a 24  
 « pieds de longueur, 8 à 10 pouces de flèche, 6 pieds  
 « de largeur, 7 pouces d'épaisseur à la clef, et 15 à 16  
 « pouces à la naissance. Tous les claveaux de cette  
 « voûte sont des pots creux, carrés à leur base, circu-  
 « laires à leur tête, qui ont 7 pouces de longueur, 4 pou-  
 « ces de largeur à leur base, 3 pouces  $\frac{1}{2}$  à leur tête.  
 « L'épaisseur des pots, dans leur pourtour, est à peu  
 « près de 4 lignes, un peu plus vers le fond, un peu  
 « moins vers la tête. Ces pots sont fermés à leurs deux

« extrémités; le fond a 6 lignes d'épaisseur, la tête un  
 « peu moins de 3 lignes. Ces pots pèsent à peu près 4  
 « livres  $\frac{1}{4}$ ; ils ont le même volume que deux briques,  
 « et le quart du poids de ces deux briques.

« Cette voûte, dans le moment de notre examen,  
 « pouvait être chargée assez uniformément de 10 à 12  
 « milliers; en évaluant, d'après cette charge, la pression  
 « latérale que chaque pot placé vers la clef devait  
 « éprouver, elle devait être de plus de 1200 livres.

« Au dessus de cette première voûte, M. de St-Fart  
 « en a fait construire une seconde qui a 10 pieds de  
 « flèche; elle est destinée à porter la toiture. Cette toi-  
 « ture est une espèce de voûte en ogive, formée avec  
 « les mêmes pots que nous venons de décrire. Les dos-  
 « serets des portes et croisées pratiquées dans les voû-  
 « tes sont construits également avec des pots dont la  
 « forme est adaptée à l'emplacement qu'elles occupent.

« M. de St-Fart nous a montré deux autres voûtes  
 « ou planchers: l'une exécutée avec le même genre de  
 « poterie que la précédente, a 12 pieds en carré, 6 pou-  
 « ces de bombement vers le centre. L'on nous a as-  
 « suré qu'elle avait porté plus de dix milliers; elle  
 « pouvait être chargée de quatre à cinq milliers au  
 « moment de notre examen.

« L'autre est un plancher de 6 pieds carrés, maçonné  
 « en plâtre dans un châssis. Les claveaux sont des pots  
 « hexagones qui ont à peu près 6 pouces de diamètre,  
 « autant de hauteur; ils sont fermés par les deux bouts,  
 « et pèsent à peu près 5 livres. M. de St-Fart ayant  
 « voulu, il y a quelques mois, détruire ce plancher,  
 « avait fait crever la tête et le fond des pots; mais  
 « ayant ensuite changé de projet, ce plancher, qui est  
 « resté à jour, paraît très solide. Nous avons même re-  
 « marqué que, quoique ayant enfoncé à coups de mar-  
 « teau les deux extrémités des pots, leur pourtour, en-  
 « veloppé de plâtre, s'était conservé en entier sans se  
 « fêler. Nous avons aussi observé que les coups de  
 « marteau, sur les côtés de ces hexagones maçonnés, ne  
 « faisaient que trouer la partie frappée, sans fendre ni  
 « rompre le reste de l'enveloppe.

« Ces essais, faits en grand, ne laissent aucun doute  
 « sur l'utilité du moyen proposé par M. de Saint-Fart  
 « lorsqu'il sera employé avec les soins et l'intelligence  
 « que M. de Saint-Fart a mis dans ses constructions;  
 « mais comme il était nécessaire de connaître jusqu'où  
 « l'on pouvait compter sur la force de ces poteries,  
 « nous avons proposé à M. de Saint-Fart de faire des  
 « épreuves pour en déterminer la force. Il s'est prêté  
 « à toutes nos demandes en homme instruit et qui ne  
 « désire que d'être éclairé; il s'est chargé lui-même des  
 « préparatifs de nos expériences.

« Nous avons d'abord commencé par rompre chaque  
 « pot isolé. On couchait simplement le pot sur un billot,  
 « et un autre billot par-dessus: puis au moyen d'un levier  
 « qui avait son point d'appui à une de ses extrémités,  
 « et dont on chargeait l'autre extrémité à volonté, l'on  
 « pressait le billot supérieur et par conséquent le pot  
 « avec une force plus ou moins grande, suivant qu'on