

refend. L'un de ces murs existe au dessus du péristyle de Chartres, par conséquent, en dehors de points d'appui immédiats (voyez le détail indiqué fig. II, pl. 26). Une première division d'étage très peu élevé avait été pratiquée au moyen d'une série de fermes B. Ces fermes, devant former le plancher d'une pièce de grande dimension, il a fallu leur donner une grande résistance; c'est ce qui a motivé la multiplicité des frettes qui les reliait. Les dispositions intérieures nécessitaient un mur de séparation qui ne répondait pas à ceux de fondation; pour ne pas surcharger la ferme B qui supportait déjà tout le poids d'un plancher, on a imaginé de la surmonter de deux fermes accouplées A, soutenues par des arcs de décharge qui s'engagent dans la ferme B, et dont le pied est incrusté dans les murs de l'édifice; c'est donc sur la ferme A qu'est construit le mur en Poteries. De cette manière, tout l'effort est supporté par les murs principaux sans que le plancher inférieur en soit en rien fatigué.

Ce n'est pas seulement lorsqu'il y aura absence de base directe qu'on devra faire usage de Poteries pour la construction des murs de refend, mais encore lorsqu'on aura à surélever des murs déjà existans, mais trop faibles pour supporter une charge considérable ou même ordinaire. J'ai déjà dit, au chapitre premier, le parti qu'avait tiré M. Guérchy de ces matériaux pour l'exhaussement du mur qui sépare le théâtre du Palais-Royal des propriétés voisines. Cet exemple a été suivi en nombre d'occasions, et les constructeurs qui ont eu recours aux Poteries ont reconnu la supériorité de ces matériaux dont la légèreté n'exclut pas la solidité.

Les indications qui suivent donnent le rapport de pesanteur d'une portion de mur construit en moëllon, ou en briques et Poteries ou en Poteries seulement; on verra, par la comparaison de ces différens résultats, combien les murs en Poteries l'emportent en légèreté sur tous les autres :

4 mètres superficiels de mur	{	En moëllons..... de 0,325 mil. d'épaisseur,	} enduit compris, pèsent :	{	3070 <sup>h</sup> 00
		En briques et Poteries de 0,24 cent. — —			1170,75
		En Poteries seulement de 0,24 cent. — —			940,00

## DEUXIÈME SECTION.

### DES CLOISONS.

Les cloisons sont aux murs de refend ce que sont les planchers faibles ou faux planchers par rapport aux planchers ordinaires. Les planchers et les murs forment les divisions principales, les faux planchers et les cloisons établissent les subdivisions secondaires. Si la construction en bois des faux planchers est rejetée comme exposant les habitations à des chances de désastres en cas d'incendie, par la même raison on devra renoncer aux cloisons telles qu'elles sont construites généralement.

Les matériaux dont on se sert d'ordinaire sont de nature essentiellement combustible; les montans, les traverses, les coulisseaux qui en sont les pièces principales, les éclats de bois de sapin, les lattes qui en sont les accessoires, sont autant d'alimens pour le feu.

Le plâtre qu'on emploie à réunir toutes ces parties n'a sur elles aucune prise. Loin qu'ils forment ensemble un tout homogène, il y a tendance continuelle de désunion augmentée encore par l'humidité du plâtre qui gauchit les bois et les fait désassembler. Aussi voit-on toutes ces séparations sillonnées d'interstices qui donnent passage à l'air et au bruit, et rendent incommode le séjour des appartemens. Long-temps on a signalé ces inconvéniens sans les combattre. On y a remédié en partie, à la vérité, par l'emploi de la brique, mais on n'évite pas le désavantage bien plus grand dans ce genre de cloisons que dans celles en bois et plâtre de charger considérablement les planchers.

Les Poteries devront donc encore entrer dans la composition des cloisons, comme elles l'ont fait pour

les murs de refend. Le feu sera sans action sur elles; on pourra même y adosser des cheminées. Par leur adhérence avec le plâtre, elles donneront des surfaces unies et non interrompues; quelques montans et traverses suffiront pour les retenir et les diviser en compartimens (voyez fig. I et II, pl. 21) et l'on pourra même les supprimer en élevant les huisseries en briques ou en Poteries et briques alternées; enfin elles intercepteront complètement le son.

Les fig. I et II, pl. 21, représentent la pose différente des Poteries, suivant qu'elles forment cloison légère ou cloison ordinaire. Dans le premier cas, les Poteries sont placées de champ; elles ont 0,16 cent. de diamètre et 0,05 cent. d'épaisseur; dans le second, elles sont placées debout alternativement, l'une la base en haut, l'autre la base en bas. Dans l'exemple de la fig. II, on n'a eu intention que de figurer la position des Poteries, sans tenir compte de leur forme précise en exécution; la différence de diamètre du sommet et de la base n'est pas à beaucoup près aussi sensible: ainsi, pour une Poterie de 0,19 cent. de hauteur, par exemple, la base a 0,10 cent. et le sommet 0,09 cent. de diamètre. La Poterie B, pl. 21, est vue en plan par dessus. Les sillons concentriques qui y sont tracés sont gravés sur le sommet, comme il a été expliqué au chapitre de la fabrication, et non sur la base.

M. le capitaine Greban a fait construire d'après ce procédé toutes les cloisons de distribution des bâtimens d'administration à la manutention des vivres de la guerre. Les Poteries dont il a fait usage sont posées de champ, comme dans la fig. I précitée, de sorte que les cloisons, recouvertes des deux côtés d'un enduit en plâtre, n'ont pas plus de 0,08 cent. d'épaisseur.

J'ai moi-même fait établir ainsi des cloisons de sépa-