

# Ferronnerie, Quincaillerie, Peinture Matériaux de Construction, Etc.

## L'EXPANSION DES USAGES DU CIMENT.

(Suite.)

On a voulu, et avec raison, aller plus loin encore. On s'est dit que la machine ne devrait pas se contenter d'apporter le béton là où on le mettra en oeuvre; il fallait lui demander de l'appliquer, de jouer tout à fait le rôle du maçon. Et, pour arriver à ce résultat, divers inventeurs se sont mis à la tâche, en essayant de faire appel dans ce but à cet air comprimé qui assurait déjà le transport du béton ou du mortier. Rappelons d'un mot que, dans la confection des tunnels et des chemins de fer souterrains, notamment pour le passage du Métropolitain parisien sous la Seine et dans des terrains aquifères, on avait eu recours aux injections de ciment: cela consiste tout uniment à projeter, à l'aide d'air comprimé, une bouillie de ciment très liquide derrière la maçonnerie ou les anneaux métalliques d'un tunnel, de manière à boucher complètement les trous qui peuvent demeurer derrière cette maçonnerie ou ce blindage métallique, et à obtenir que le tunnel fasse absolument corps avec les terrains environnants. C'est un peu cette idée que l'on a reprise, mais sous une forme plus méthodique et plus générale, à l'aide de deux ou trois machines qui se ressemblent quelque peu.

En Allemagne, un ingénieur de Dresde, M. Joseph Von Vass, a imaginé et construit une machine à ravalier, comme on dit dans le langage spécial: et à ravalier aussi bien les plafonds, les cloisons, que les murs extérieurs des maisons. D'ordinaire on applique soit le mortier, soit le plâtre à la truelle sur les plafonds, sur les murs, sur les cloisons, sur les surfaces que l'on veut enduire. Avec la nouvelle machine de M. Von Vass, le ciment préparé dans une machine malaxeuse est apporté par un tuyau flexible sous l'influence d'air comprimé à haute pression; le tuyau se termine par une sorte d'ajustage, orifice de forme convenable qui rappelle un peu celui d'une lance d'arrosage; et le maçon, se contentant de tenir l'extrémité de cette lance et la dirigeant sur la surface à ra-

valer, voit rapidement le ciment liquide, projeté comme le sable dans les machines à graver où l'on emploie le sable sous pression, venir se coller violemment sur la muraille, en y demeurant bien mieux adhérent que s'il avait été appliqué à la truelle. Il subit en effet une pression très forte, du fait de l'air comprimé. L'épaisseur du revêtement obtenu est d'autant plus grande que l'on aura maintenu la lance dans la même position pendant un temps plus long lui-même. Bien entendu, il faut une véritable petite station de force motrice, généralement comportant un moteur à explosion, pour préparer le ciment par malaxage mécanique, de la pierre et du gravier; c'est le même moteur qui actionne une pompe à air comprimé, aspirant le mélange prêt à être employé et le lançant par la canalisation jusqu'à l'orifice que tient le maçon transformé en mécanicien. Celui-ci se promène sur un échafaudage ou sur le plancher, devant la paroi à enduire; et le travail se fait avec une rapidité extrême. Cette station de ravalement mécanique permet d'envoyer le mortier ou le ciment jusqu'à une hauteur de 160 pieds et à une distance de près de 300 pieds de la station. Pour donner une idée de la rapidité avec laquelle on peut maçonner de la sorte, disons qu'une ravalease Vass donne le moyen d'enduire dans une seule heure, d'une couche de 15 millimètres d'épaisseur, une surface de 120 à 170 centimètres carrés.

Un ingénieur Américain, qui n'est point du tout un ingénieur, mais un taxidermiste, M. Akeley, a combiné de son côté une machine un peu différente, qui peut rendre les mêmes services; elle est destinée surtout aux projections de ciment, et c'est pour cela que son inventeur l'a appelée "canon ciment". Il l'avait imaginée primitivement pour établir en plâtre des carcasses d'animaux où il voulait monter les peaux qu'il avait naturalisées. Pour le vulgaire, son appareil ressemble beaucoup à celui de M. Vass. Il a pourtant cette particularité que les ingrédients, qui entreront dans la composition de la bouillie de plâtre ou de ciment, ne sont mélangés à l'eau indispensable, qu'au moment même pour ainsi dire où le tout est lancé sur la paroi où l'enduit va prendre. Ainsi, le canon de M. Akeley ne tient que fort peu de place; il est monté sur roues, et comporte, à l'avant, un petit moteur à explosions

du genre des moteurs automobiles, qui actionne la pompe à air projetant la bouillie de ciment ou de plâtre, en même temps que les agitateurs qui mélangent les ingrédients secs.

Notons que ce canon à ciment, ou même la machine à ravalier, permettent de construire très rapidement des cloisons simplifiées: on tend sur des cadres en bois des toiles métalliques, derrière lesquelles on met des planches; on projette la bouillie sur la toile métallique, de manière qu'elle l'enrobe complètement; au besoin on donne une seconde couche de l'autre côté, et assez rapidement on a une muraille légère, faite de ciment ayant pu noyer l'armature métallique. On arrive même de la sorte à donner à des maisons entièrement en bois l'apparence et la résistance de maisons en maçonnerie.

## MAXIMES PROFITABLES

Apprends à connaître tes concurrents comme toi-même.

\* \* \*

Il vaut mieux perdre une vente qu'un client.

\* \* \*

Le numéro spécial de printemps du "Prix Courant" abaissera tous les records précédents.

\* \* \*

Apprenez à mesurer vos journées par le travail accompli plutôt que par le nombre d'heures fournies.

\* \* \*

S'il y a vraiment de la chance dans le commerce — ce dont nous doutons fort — elle n'échoit pas à celui qui n'attend que cela.

\* \* \*

Les affaires se maintiennent en dépit de la tension monétaire. Il est donc évident qu'elles se maintiendront encore.