

*les autres masses de gneiss, parce qu'il pouvait plus résister à l'action décomposante de l'atmosphère et des eaux que le gneiss voisin.*

Les blocs de gneiss plus ou moins grands que j'ai trouvés à plusieurs endroits de la cime, semblent prouver, avec certitude, que dans des tems bien reculés le gneiss montait jusqu'à la hauteur actuelle du sommet du Taberg, et qu'il avait même dans l'origine une hauteur encore plus considérable que le sommet. Aussi la couche de sable très-puissante qui recouvre le plateau garni de bois depuis le Taberg jusqu'à *Sligamo* et *Barnarp*, et le penchant de la montagne jusqu'à la vallée de *Jönköping*, peut être regardée, avec raison, comme une preuve de l'ancienne hauteur du gneiss qui a recouvert et renfermé jadis le grünstein ferrugineux du Taberg.

NOTICE

## NOTICE

## SUR UNE NOUVELLE ÉCHELLE.

L'ÉCHELLE qui fait l'objet de cette Notice a été inventée par M. Regnier, Conservateur du Musée de l'Artillerie. Quoique l'auteur lui ait donné le nom d'*Échelle à incendie pour les petites villes*, cependant elle n'est pas destinée à cet unique usage, et elle est susceptible d'être employée, ainsi que l'expérience l'a déjà prouvé, dans beaucoup d'autres circonstances. Il ne serait peut-être pas impossible que dans les travaux relatifs à l'art des mines, il se rencontrât certains cas dans lesquels on pourrait s'en servir avec avantage. Cette considération nous a engagés à en donner ici la description suivante, qui a été faite par l'auteur lui-même, et à laquelle il a eu soin de joindre une gravure, qui mettra les lecteurs à portée de saisir plus facilement le mécanisme aussi simple qu'ingénieux de la nouvelle échelle qu'il propose.

*Description d'une nouvelle Échelle à incendie pour le service des campagnes et des petites villes ;*

Par M. REGNIER.

Depuis l'an VII, époque où l'Institut décerna un prix à ma grande échelle, établie à Paris pour porter du secours dans les cas d'incendies (1), plusieurs Souverains en ont fait

(1) Cette échelle est décrite dans le *Bulletin de la Société d'Encouragement* pour le mois de messidor an 11.

demander des modèles auxquels j'ai pu ajouter les perfectionnemens que l'expérience a indiqués. Mais ayant senti que l'appareil de cette grande machine était trop volumineux et trop dispendieux pour les petites villes, où les mai-sons n'ont que deux à trois étages, j'ai cru nécessaire de simplifier cette machine pour la rendre d'une utilité plus générale.

Cette échelle, en bois de sapin et de chêne, est composée de trois petites échelles de quatre mètres de longueur (12 pieds environ), qui se meuvent à coulisse l'une dans l'autre; elles peuvent se prolonger d'échelon en échelon par une espèce de dé clic fort simple, jusqu'à la hauteur de onze mètres, sans avoir besoin de cordes ni de chevilles pour les fixer au degré d'allongement qu'on veut donner à l'appareil.

Ces échelles, qui n'en forment qu'une ordinairement, se séparent les unes des autres quand on veut avoir trois échelles différentes; et quoique leurs assemblages soient consolidés par des liens de fer, le poids total n'excède pas 50 kilogrammes (122 livres environ). Ainsi deux hommes peuvent transporter l'échelle, sans chariot, partout où l'on veut, et la faire passer par les allées les plus étroites, puisque, comme nous l'avons dit, elle n'a que quatre mètres de longueur lorsqu'elle est repliée.

Un autre avantage se présente encore en faveur des particuliers et des communes qui voudront se la procurer, c'est qu'on l'établit à Paris pour 150 francs.

Déjà plusieurs ambassadeurs étrangers m'ont demandé des petits modèles de cette échelle,

pareils à celui que j'ai eu l'honneur de présenter à la Société d'Encouragement (1). Son mécanisme est si simple, que les Commissaires de l'Institut, au jugement duquel je l'ai soumis, ont terminé leur rapport en disant: « Il faut » considérer dans ce mécanisme l'importance » de l'objet plutôt que la difficulté; c'est son » utilité qui en fait tout le mérite, et, sous ce » rapport, nous pensons que la Classe ne peut » qu'applaudir aux efforts de l'auteur.

» La Classe des sciences physiques et mathématiques, dans sa séance du 31 décembre 1810, a approuvé les conclusions de ce rapport ».

Aussi, je n'offre pas un chef-d'œuvre de mécanique, mais seulement une idée simple à la portée de tout le monde.

Déjà quelques personnes distinguées des départemens, en voyant cette échelle, ont souscrit pour leur pays, et il y a lieu de croire que les administrations municipales suivront cet exemple, lorsqu'elles connaîtront ce moyen de secours, qui peut servir dans beaucoup de circonstances, soit pour réparation des bâtimens, soit pour d'autres usages.

(1) Le Conseil d'administration de la Société d'Encouragement, considérant l'utilité de l'échelle à incendie de M. Regnier, et les avantages qu'elle peut offrir aux petites villes et aux campagnes, a arrêté, dans la séance du 30 janvier 1811, qu'une description, accompagnée d'une gravure, en serait publiée dans le *Bulletin* de cette Société.

*Explication des figures de la planche IV.*

*Fig. 1<sup>re</sup>.* Petite échelle supérieure, séparée des deux autres échelles.

*Fig. 2.* Echelle complète, vue géométriquement en face.

*Fig. 3.* La même échelle, dont le développement est commencé, vue en perspective par-dessous.

*Fig. 4.* Etrier en fer séparé des échelles, vu de face.

*a b.* Le même étrier fixé à la seconde et à la troisième échelle, pour les maintenir hauteur qu'on veut leur donner.

*c.* Bâton ferré en fourchette, pour faciliter le développement de la machine, en soulevant la seconde échelle par les échelons.

*d.* Le même bâton accolé à la troisième échelle inférieure, pour le trouver sous la main quand on en a besoin.

*e.* Anneau attaché à une corde pour soulever le déclic *f* de l'étrier *b*, quand on veut raccourcir l'échelle.

*Observations.*

Quoique la manœuvre de cette échelle ne soit pas difficile pour deux hommes, il convient cependant de l'étudier avant de s'en servir; l'usage donne alors une sorte d'adresse et une célérité avantageuse au service. Cela est si vrai, que nous avons vu un seul ouvrier exercé allonger ou raccourcir cette échelle à volonté sans avoir besoin d'être aidé. Cependant nous conseillerons d'employer deux ou trois

hommes à cette manœuvre, pour obtenir un service plus prompt et plus facile.

Nous ajouterons qu'on vient de faire, suivant le même principe, une échelle double qui n'a que 26 décimètres (8 pieds) de longueur. Cette échelle peut se prolonger au degré que l'on veut; jusqu'à 4 mètres  $\frac{1}{2}$  (14 p.), hauteur suffisante pour l'intérieur des appartemens, mais que l'on pourrait augmenter.

Cette même échelle, s'il est nécessaire, se divise facilement en deux parties et même en quatre; alors on a quatre échelles de 26 décim. qu'on peut employer séparément.