morceau en grès très dur. 3 piliers G sont disposés autour de la borne E, à 7 po. de sa base; ils sont également d'un seul morceau en grès très dur ayant 30 po. de haut. et 6 po. de larg.; ces piliers et 3 autres piliers intermédiaires, H, élevés à la même hauteur en briques dures, supportent 3 tailles I, formant réunies un cercle de 3 pieds et demi à l'intérieur. Elles ont 12 po. de largeur et une épaisseur de 6 po.

On voit que d'après ces dispositions, il reste près du centre du four 6 ouvertures (dites *gorgerons*) K, ayant 15 po. de large au fond et 18 po. de hauteur. Les détails de cette partie inférieure du four sont très importantes à bien observer et achever solidement avec soin; le reste de la construction ne présente pas de difficultés. On élève graduellement évasée, la partie conique intérieure, les parois externes à plomb, en ménageant dans toute l'épaisseur de la maçonnerie les trois grandes gorges ou portes voûtées A. Elles ont 8 pi. de haut et 8 pi. de largeur, et 2 pi. de hauteur dans le fond, à l'endroit le plus resserré.

A la partie supérieure du four se trouve une plate-forme horizontale M, N, où se fait le principal service. Les ouvriers y arrivent avec leurs brouettes chargées de pierres ou de combustible, par un plan incliné en bois (*fig.* 530) O, P, extérieur à la maçonnerie et maintenu sur des poteaux, R R.

Pour le chauffage de ce four continu, on emploie de préférence comme combustible du charbon de terre un peu ou pas bitumineux, comme la houille de Fresnes; on peut réaliser souvent une grande économie en y ajoutant la moitié ou les deux tiers de son volume d'*escarbilles* provenant des feux de forgerons ou de foyers brûlant incomplétement la houille; cette sorte de résidu ne donne presque plus de fumée, n'a qu'une très faible valeur commerciale; c'est même une sorte de coke.

La pierre brute à calciner doit être concassée en *fragmens* d'épaisseur aussi égale que possible, d'environ 1 po.; il convient que leur largeur soit assez grande, quoique très irrégulière, afin qu'ils descendent plus uniformément et laissent assez de passage entre eux pour les produits de la combustion. C'est en général un bon moyen d'économiser le combustible et de rendre la calcination régulière pour la chaux comme pour le plâtre, que de casser les pierres en morceaux peu épais, puisqu'alors la température utile se communique rapidement jusqu'au centre de tous les morceaux; on y parvient d'ailleurs aisément en frappant les morceaux de pierre de champ dans le sens de leurs lits naturels et à l'aide de marteaux en coins.

Manœuvre de l'opération. Lorsqu'on veut commencer la calcination, on place autour de la borne quelques bourrées ou fagots de bois sec, qu'on recouvre de lit formé de 5 hectolitres de charbon de terre en fragmens dits gaillettes; on étend dessus 3 hectolitres de pierres en une couche horizontale, puis on charge 6 fois alternativement un lit épais 1 po., de charbon menu mêlé d'escarbilles, puis un lit de 6 po. d'épaisseur de pierres concassées.

On allume alors le feu au fond des 3 gorges; il gagne peu à peu, et dès qu'on l'aperçoit vers les couches supérieures, on continue d'ajouter successivement un lit de charbon de 1 po. et une couche de 6 po. de pierres, jusqu'à ce que le four soit complétement rempli.

Si l'on ne voulait faire qu'une seule opération, elle serait terminée lorsque toute la partie supérieure deviendrait rouge, incandescente, et l'on aurait environ une toise cube et demie, ou 12 mètres cubes, ou 120 hectolitres de chaux. Dans ce cas, 5 hommes de jour et 1 de nuit dirigent la calcination de la manière suivante.

Dès six heures du matin, toute la masse étant échauffée au rouge, on jette dessus 5 ou 6 pellées de charbon, et aussitôt on tire par le bas avec un grapin en fer 6 hectolitres par chaque gorge; on recouvre immédiatement ce produit ou bien on le charge dans un tombereau pour le transporter à destination.

On répand autour de la superficie abaissée de la masse dans le four un *cordon* de houille employant 5 hectolitres, que l'on recouvre d'un *cordon* de pierres contenant 36 brouettées de 1 pi. cube et 1/2 chacune. Un quart d'heure après on tire encore 6 hectolitres de chaux par chaque gorge et on répand sur la fournée un 2e double cordon avec 4 hectolitres et 1/2 de houille, puis 30 brouettées de pierres; 2 heures et demie après on tire encore des 3 gorges une tournée de 18 hectolitres de chaux, et l'on charge le four d'une double couche, dite *mise* sur toute la superficie avec 5 hectolitres et 1/2 de houille et 46 brouettées de pierres; 2 heures et demie après, on réitère la même tournée en employant pour la mise 8 hectolitres et 1/2 de houille et 46 brouettées de pierres; enfin on tire en 2 fois, dans l'intervalle de 6 heures, 36 hectolitres de chaux, et l'on charge une double mise avec 9 hectolitres de houille et 52 brouettées de pierres.

En additionnant aussi les 9 à 10 hectolitres de houille employés pour réparer le feu et couvrir le soir, on verra que la consommation en 24 heures est de 42 hectolitres pour calciner 200 brouettées ou 300 pi. cubes de pierres, qui produisent 108 hectolitres de chaux ou 10 mètres cubes 8 dixièmes.

En conduisant ainsi ce four si l'on aperçoit quelques pierres mal calcinées ou crues arriver dans les gorges, on doit augmenter la quantité de houille; si au contraire quelques pierres sont noircies, il y a excès de charbon ou défaut d'air; on diminue le combustible et l'on augmente le tirage en enfonçant une barre en fer en quelque partie de la surface; c'est ce que l'on appelle barreyer. Enfin on ne doit jamais tirer la chaux en assez grande abondance pour que le charbon incandescent descende aussi dans les gorges, ce qui occasionnerait une perte de chaleur.

On peut très facilement modérer la calcination; ainsi le samedi on tire 3 ou 4 tournées de plus qu'à l'ordinaire, on charge 2 doubles mises plus haut, et on peut laisser le dimanche un seul homme régler le feu, couvrir les endroits où il devient trop actif, ouvrir avec la barre des passages là où trop de ralentissement se manifeste, ménageant ainsi la jour-