née que la plupart des ouvriers contructeurs consacrent au repos.

Si le travail devait être interrompu 1, 2 et même 3 mois, pour reprendre ensuite, on couvrirait complétement le dessus du four et l'on fermerait le fond des gorges avec de la cendre ou des poussiers de chaux, et lorsqu'on voudrait remettre *en train*, il suffirait de *découvrir* ou enlever la couche supérieure, d'ajouter quelques hectolitres de gaillettes, tirer une ou deux tournées de chaux par les gorges, laisser *respirer* (ou le tirage s'activer) pendant 3 ou 4 heures, et reprendre l'allure habituelle.

Avec le même four on parvient encore soit à travailler à demi-charge en produisant seulement 50 hectolitres de chaux par 24 heures, ou charger comble (2 mises par-dessus les bords) et retirer 120 hectolitres au lieu de 108 chaque jour.

La même construction, en ôtant la borne et l'un des pieds en grès, pourrait servir à la cuisson de la chaux par les bourrées, fagots, etc.

Pour chauffer avec de la tourbe, il conviendrait de poser une grille sous laquelle on pût tirer les cendres. Avec ces combustibles l'opération ne serait pas continue; chaque fournée serait cuite en entier avant de tirer, et pour soutenir les fragmens de pierres, une première voûte en pierres plus grosses serait d'abord établie à sec, laissant le plus possible d'interstices pour le passage de la flamme, comme nous l'avons indiqué plus haut pour les autres fours intermittens.

§ IV. — Propriétés usuelles de la chaux.

Cette substance, dont nous avons déjà indiqué les caractères à l'état de pureté, diffère un peu dans son état ordinaire; elle est d'un blanc jaunâtre ou grise, caustique; bien que son poids spécifique soit de 2,3, l'eau étant 1, le dégagement de l'acide carbonique ayant laissé la pierre très poreuse, 1 hectolitre ne pèse qu'environ 80 kilogrammes; les graines ne germent pas dans sa solution, ce qui explique la nécessité de laisser aérer, ou, pour mieux dire, carbonater la chaux dans les chaulages abondans, et de ne pas laisser longtemps immergées les graines dans le lait de chaux. L'hydrate de chaux retient l'eau en si intime combinaison qu'il ne l'abandonne pas, chauffé même au rouge brun, et que la poudre qu'il forme alors paraît complétement sèche.

Tenue dans un vase sous l'eau, la chaux garde sa causticité presque entière; c'est un moyen d'en faire provision d'une quantité connue pour la fabrication du sucre, pendant une saison. Abandonnée à l'air, elle absorbe l'eau et l'acide carbonique, et se convertit peu à peu, en tombant en poussière, en hydrate, puis en carbonate. C'est à cette action de l'atmosphère, régénérant en quelque sorte la pierre calcaire que l'on doit surtout la grande dureté acquise si lentement aux mortiers de chaux grasse, tels que ceux des Romains, tandis que les chaux hydrauliques improprement appelées ciments romains doivent, comme nous l'avons vu, leur rapide solidification à l'union de la silice avec la chaux, union qui se fait d'autant plus rapidement que les parties constituantes en présence dans la chaux sont mises sous l'influence d'un excès d'humidité.

§ V. — Emplois de la chaux.

Les principaux usages de la chaux sont, en agriculture, dans l'*amendement des terres*, *la macération des engrais*, *le chaulage des grains*. C'est un agent précieux pour plusieurs exploitations agricoles et manufacturières, notamment la fabrication du sucre de betteraves et de cannes, la préparation de l'indigo, les constructions hydrauliques, le blanchiment des fibres textiles, fils, toiles, etc. On s'en sert très utilement dans la fabrication de la colle-forte, du savon, des chlorures; pour l'épilage des peaux, l'assainissement des puisards infectés par l'acide carbonique ou l'acide sulphydrique (hydrogène sulfuré), des murs d'écuries et d'étables; la confection des badigeons, des fonds en certaines couleurs pour les papiers peints, ainsi que pour l'épuration du gaz-light tiré des houilles. Parmi ces diverses applications importantes, sur lesquelles nous ne saurions entrer dans beaucoup de détails sans sortir du cadre de cet ouvrage, ce qui intéresse le plus l'agriculture est relatif à l'amendement des terres et à l'amélioration de quelques composts et engrais végétaux. Ce sujet a été traité dans le tome I, page 61, avec les développemens qu'il comporte et nous y renvoyons le lecteur.

PAYEN.