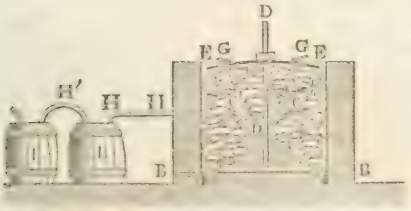
terminer la dessiccation dans un four ou par tout autre séchoir à chaud; en se desséchant ainsi la tourbe prend un retrait gradué bien plus considérable que par la compression, et elle donne ensuite d'autant plus de chaleur en brûlant, qu'alors une grande partie de cette chaleur n'est plus employée à vaporiser l'eau hygrométrique que contiennent souvent en abondance les tourbes moulées, plus ou moins incomplètement séchées à l'air. Ajoutons enfin que cette dessiccation si utile sera presque toujours opérée économiquement, en y destinant les menus débris des briques de tourbe.

SECTION II. — *De la préparation des charbons de tourbe.*

La plupart des inconvéniens de la tourbe disparaissent lorsqu'elle est carbonisée. Le charbon qu'on en retire devient propre à divers usages auxquels la tourbe en nature n'était pas applicable, et notamment au chauffage des appartemens, des fourneaux de laboratoire et des cuisines; d'après ce que nous avons dit sur les produits que la tourbe fournit à la distillation, on conçoit que les procédés de la carbonisation du bois puissent également s'y appliquer. Cependant le procédé des meules réussit assez mal. La tourbe en se carbonisant prend un retrait trop considérable; les masses s'affaissent, et il se forme des crevasses tellement nombreuses sur la chemise qu'une grande partie de la tourbe se brûle. Néanmoins dans le Nord on se sert de ce procédé, et il réussit à l'aide de grandes précautions, pour éviter qu'après la carbonisation le charbon ne s'incinère; il faut étouffer avec plus de soins et d'exactitude que relativement au charbon de bois.

Une modification du procédé des forêts qui facilite l'opération, consiste à construire un fourneau cylindrique à murs épais (*fig.* 417),

Fig. 417.



au bas duquel se trouve une rigole circulaire A communiquant avec l'air extérieur par quatre carneaux B. Cette rigole est recouverte de tuiles ou briques mal jointes; on remplit toute la cavité cylindrique C du fourneau, de la tourbe à carboniser, après avoir disposé au centre un pieu D entouré au bas de menus branchages secs; un couvercle mobile E en tôle recouvre toute la masse et entre librement dans le four; un bout d'ajutage au centre laisse passer le pieu. Six ouvertures de 3 po. de diamètre sont distribuées sur ce couvercle et bouchées à volonté, partiellement ou en totalité, par des obturateurs mobiles G. Un tuyau H, introduit dans un carneau traversant la maçonnerie, conduit les vapeurs et les gaz dans une série de tonneaux ou reservoirs condensateurs I I.

On commence et l'on dirige la carbonisation dans ce four comme dans les meules a charbon de bois (*voy.* p. 370). Les ouvertures inférieures, en donnant ou supprimant l'accès de l'air et la cheminée centrale fermée à volonté, ainsi que les ouvertures G, permettent d'augmenter ou de ralentir le tirage dans les différentes parties de la masse.

La mobilité du couvercle lui permet de peser constamment sur la tourbe tant qu'elle diminue de volume par le retrait gradué de la carbonisation, et, lorsque celle-ci est complète, il est très facile de luter avec de la terre délayée tous les joints, en sorte que l'on puisse complètement étouffer la substance charbonneuse et attendre qu'elle soit suffisamment refroidie.

La distillation de la tourbe en vases métalliques réussit mieux encore. M. THILLAYE PLATEL fit des essais à cet égard en 1786, et ils ont cela de remarquable que l'auteur mit a profit, en même temps que LEBON, les gaz fournis par la distillation comme combustible dans le fourneau carbonisant. L'appareil qu'il employait ne diffère pas essentiellement de ceux qu'on applique à la carbonisation du bois en vases clos. C'était un cylindre en tôle placé horizontalement dans un fourneau, et portant un tube en tôle ou en fonte qui venait se rendre dans un tonneau fermé. Les liquides restaient dans le tonneau, et les gaz étaient ramenés par un autre tube dans le fourneau lui-même, où ils se brûlaient; leur quantité était assez grande pour suffire à la distillation une fois qu'elle était commencée. Ces essais ont été faits sur de la tourbe des environs de Gournay.

Une modification de cet appareil, qui m'a donné des résultats plus avantageux sous le rapport de l'emploi du combustible, est indiquée dans la *fig.* 418 par une coupe lon-

Fig. 418.

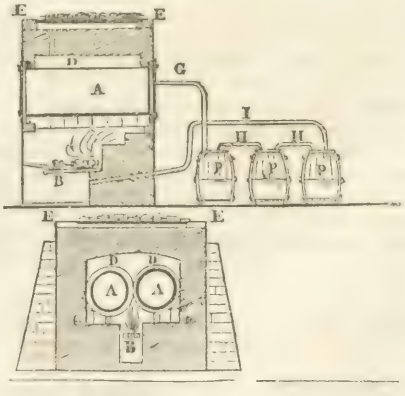


Fig. 419.

gitudinale et dans la *fig.* 419 par une coupe transversale; les mêmes lettres, répétées dans les 2 figures, se rapportent aux mêmes parties de l'appareil. On voit que 2 cylindres en fonte A A sont chauffés par un seul foyer B à grille, dans lequel on peut aisément brûler de la tourbe. Les produits de la combustion, après avoir frappé la voûte D, sont forcés d'en-