duirait plus tous les effets qu'on en attend. — Humide, au contraire, elle donne après la combustion des mottes poreuses que le moindre choc réduit facilement en poussière.

En suivant *la méthode de* CARTWRIGHT, au lieu d'établir de simples conduits d'air et de recouvrir à plat le combustible par l'argile, après avoir creusé une tranchée de 3 pieds de profondeur et de largeur, sur une longueur de 20 pieds, on la recouvre d'une voûte en briques, grossièrement maçonnée, et percée de trous nombreux pour laisser passer la flamme. On élève ensuite à 2 pieds de chacun des côtés de ladite voûte, sous laquelle sont entassés les combustibles, des murs de plaques de gazon semblables à ceux dont il a déjà été parlé, et l'on conduit du reste l'opération à peu près de la même manière que dans le cas précédent, c'est-à-dire qu'on recouvre les mottes d'argile de nouvelles mottes, à mesure que les premières commencent à prendre la couleur rouge obscure, indice de leur vive chaleur. — D'après ce procédé, CARTWRIGHT a calculé que son argile brûlée lui revenait à 1 fr. le tombereau de 20 pieds cubes, c'est-à-dire un peu moins qu'au général BEATSON, puisque ce dernier estime au même prix les 16 pieds cubes.

Mais il est des *moyens plus économiques.* — M. DE SCHINDLER, en Autriche, sans autre construction préalable, fait disposer les mottes de terre en monceaux volumineux, et en quelque sorte à claire-voie; à leur base on ménage des conduits destinés à recevoir une quantité suffisante de bois refendu de trois pieds. — Il obtient ainsi, pour le prix de 8 fr., jusqu'à 24 chariots.

Enfin, dans d'autres lieux, on imite le *procédé espagnol,* à cette seule différence près qu'on creuse une étroite tranchée, sur laquelle on dépose les fagots de manière à en former une espèce de voûte propre à recevoir les amas oblongs qui remplacent les *formigas;* ou bien encore, en élevant les monceaux de mottes, on les stratifie, pour ainsi dire, avec des branchages, des bûches; ou mieux, dans les localités où l'on peut s'en procurer, avec des plaques de tourbe, dont les cendres ajoutent puissamment à l'énergie de l'amendement.

Le général BEATSON *emploie l'argile brûlée* une fois par rotation, c'est-à-dire tous les quatre ou cinq ans, à raison de 20 charretées de 16 boisseaux par acre ou 800 pi. cubes par hectare. — Lorsqu'il sème du froment sur du froment, ce qu'il croit pouvoir faire sans inconvénient d'après sa nouvelle méthode, parce que le terrain se maintient propre, il augmente d'un tiers la dose ordinaire. — CARTWRIGHT s'est bien trouvé d'en répandre environ un cinquième de plus. — On conçoit que ces proportions puissent varier encore en plus avec avantage, lorsque le surcroît de dépense n'est pas un obstacle.

L'application de cet amendement est, du reste, à peu près la même que celle de la chaux. — Lorsque, par suite de l'humidité atmosphérique ou d'une division mécanique, toujours facile quand l'opération a été bien faite, l'argile est réduite en cendre ou plutôt en poussière, on la répand, aussi également que possible, à la surface du sol, et on l'enterre par un léger labour avant ou en même temps que la semence. D'autres fois on la transporte et on l'étend sur les vieux trèfles avant de les enfouir.

On peut brûler de la même manière toutes les terres fortes et les diverses marnes argilo-calcaires. — Les résultats ne paraissent pas être sensiblement différens, quoique, dans ce dernier cas, il puisse cependant se produire une quantité plus notable de chaux.

ART. IV. — *Des effets de l'écobuage.*

§ Ier. — Effets chimiques et physiques.

L'écobuage *exerce sur la végétation et sur le sol une double action.* — Il agit chimiquement et physiquement.

Chimiquement, surtout lorsqu'on l'opère sur des végétaux dépouillés de terre ou sur des terres qui contiennent une quantité notable de racines ou d'autres parties végétales, en produisant divers sels dont la propriété stimulante a dû nous occuper ailleurs; — peut-être, dans certains cas, conformément aux théories allemandes, en modifiant les particules terreuses de manière à les rendre plus solubles dans l'acide humique; — en favorisant diverses combinaisons nouvelles favorables à la nutrition des plantes; — enfin en pénétrant les terres soumises à son action de principes volatils, dont la présence se manifeste, pendant un temps fort long, au simple odorat, et dont j'ai lieu de croire que la puissance fécondante n'a pas été appréciée à sa valeur.

Physiquement, surtout lorsqu'on l'opère sur des terres dépouillées de végétaux ou qui n'en contiennent que des quantités inappréciables, en diminuant la consistance du sol. Ainsi que l'a déjà dit notre collaborateur PAYEN, la plupart des propriétés physiques changent par suite de la combustion. L'argile pure, qui formait la terre la plus compacte, devient friable, perd sa tenacité au point qu'il n'est plus possible de la lui rendre en l'humectant, et qu'elle ne revient qu'insensiblement, peut-être jamais, à son état primitif; — en détruisant, par suite de ce premier effet, la tendance des terres fortes à se sur-saturer d'eau, et en les rendant conséquemment plus accessibles à la chaleur solaire; — en augmentant leur porosité, ce qui les dispose à une absorption plus grande des gaz atmosphériques, tout en favorisant l'extension des chevelus. Si, en général, les terres recuites perdent, en partie, surtout lorsqu'elles ont été chauffées jusqu'à la calcination, la propriété chimique de se combiner à de nouvelles quantités d'oxigène, il est certain qu'elles acquièrent, par l'effet d'un feu moins vif, une disposition plus grande à se pénétrer, par simple addition, de ce gaz et de tous ceux avec lesquels elles se trouvent en contact. — Telle est particulièrement la disposition des argiles.

§ II. — Terres qu'il convient d'écobuer.

D'après de telles considérations, je n'aurai que peu de choses à ajouter pour indiquer *quelles sont les terres qu'il est avantageux*