ajoutez-y ce qu'il faudra d'huile de navette pour l'humecter, en la remuant avec un bois; mettez ensuite ce qu'il faudra de soufre pour la séparer, en la remuant de nouveau. Si le mélange est fait avec soin, chaque graine se trouvera recouverte de soufre, qui y adhérera; et on trouvera de plus que cette préparation tout en éloignant l'insecte dont il est question, aura encore la propriété de stimuler la crue de la plante. La semence ainsi préparée se seme avec la même facilité que si elle était dans son état naturel. Si on se trouvait à avoir préparé plus de semence qu'on n'en a besoin dans la moment, elle peut se garder très bien, sans germer pendant douze mois. Je n'ai jamais vu ce simple remède faillir. et il suffit de l'essayer pour en reconnaître la valleur.—*Robert Gandy jardinier de J. K.Hedges. Ecr.*

ABSORPTION DU GAZ OXYGÈNE PAR LES TERRES ARABLES.

Avant 1769, M. de Humboldt avait déjà remarqué que les terres argileuses, la pierre lydienne, certains schistes, l'humus, peuvent priver l'air de son oxygène. Il avait également reconnu que les parois des grandes excavations taillées dans l'argile salifère des mines du Salzbourg, absorbent ce gaz, et rendent ainsi irrespirable et impropre à la combustion l'atmosphère stagnante des travaux souterrains. Enfin, ce savant illustre avait parfaitement constaté à cette époque, que des terres prises dans les galeries de mine ne deviennent fertiles qu'après avoir été exposées à l'air pendant un temps assez long. Je cite ces curieuses observations, parce qu'à ma connaissance ce sont les premières qui aient établi d'une manière précise la nécessité de la présence de l'oxygène dans les interstices des sols destinés à la culture, ou, comme le disait alors M. de Humboldt, et comme on peut encore le dire aujourd'hui, l'utilité d'une oxydation préalable du sol.

Tous les faits agricoles confirment, effectivement, cette utile intervention de l'air dans un terrain destiné à porter des plantes Ainsi, lorsque par un labour profond on ramène une partie du sol inférieur dans la couche arable, dans le but d'en augmenter l'épaisseur, on diminue toujours momentanement la fertilité des fonds; et il faut, malgré l'action des engrais et des façons, un certain temps pour que le sous-sol ajouté produise un effet avantageux; il faut riques, et c'est alors seulement qu'un défoncement bien exécuté, qui donne à la couche arable une plus grande profondeur, paye complètement les déboursés qu'il a exigés.

Je suis disposé à attribuer l'absorption du gaz oxygène par les argiles, à l'oxyde de fer que ces substances renferment presque constamment, et qui s'y trouve, au minimum d'oxy 'ation, lorsque l'argile gîte à une certaine profondeur. En 1832, alors que j'exécutais un sondage dans le terrain tertiaire du département du Bas-Rhin, j'eus l'occasion de remarquer que les argiles ramenées par la sonde, de blanches qu'elles étaient, devenaient très promptement bleues par leur exposition à l'air, et qu'en se colorant ainsi elles condensaient de l'oxygène. Je me propose de revenir sur ce fait, pour montrer le rôle important que cette simple suroxydation joue probablement dans l'amélioration des sols.

De son côté, M. Schübler a étudié l'action du gaz oxygène sur les parties constituantes terres cultivées, et, selon lui, l'absorption de ce gaz ne saurait être douteuse; elle est très faible pour le sable et le gypse, très prononcée pour l'argile et l'humus. Comme M. de Humboldt et M. de Saussure, cet habile physicien a vu l'humus changer une partie de l'oxygène fix en acid carbonique; mais, en général, les autres matières sur lesquelles il a expérimenté paraissent absorber l'oxygène par l'intermédiaire de l'oxyde de fer au minimum dont dont elles ne sont jamais exemptes. Indépendamment de cette cause due à la suroxydation d'un métal, M. Schübler pense qu'une partie de l'oxygène disparaît, condensé qu'il est par la porosité de certaines terres, et il invoque à l'appui de son opinion les belles observations de M. de Saussure, relatives à la condensation des gaz par les corps poreux. Partant de ce fait, que les racines ont besoin, pour prospérer, de la présence de l'oxygène, il attribue une action plus énergique au gaz comprimé dans les interstices du terrain. L'action de l'air sur les racines se conçoit suffisamment dans un sol meuble de sa nature, surtout s'il a reçu des labours suffisants, sans qu'il soit bien nécessaire d'avoir recours à cette explication.

Les agriculteurs classent les diverses espèces de terrains d'après leur fertilité et suivant le genre de culture plus ou moins avantageux qu'elles peuvent recevoir. Dans la pratique, on a adopté deux gran-