

que celui-ci s'élève pendant l'opération.

Nous devons reconnaître que cette méthode est un peu plus coûteuse que la précédente, en raison du prix de la main-d'œuvre nécessaire pour le trempage ou l'arrosage de la chaux ; mais, pour contrebalancer ce léger inconvénient, nous avons l'augmentation de volume de la chaux. Lorsque la chaux s'éteint d'elle-même à l'abri, cette augmentation ne va pas au delà de 50 pour 100 en sus, tandis que si on la fait éteindre par l'arrosage ou le trempage son volume primitif devient triple. Ce surplus compense, croyons-nous, le prix de la main-d'œuvre, et nous pouvons regarder cette méthode comme supérieure à la précédente.

Dans les vieux pays, on a adopté une troisième méthode qui semble de beaucoup préférable aux deux précédentes. On transporte la chaux vive dans l'état où elle se trouve à la sortie du four, sur le champ que l'on veut chauler ; on la dépose en petits tas d'un demi-minot chacun ; on les place à une distance uniforme les uns des autres ; cette distance est plus ou moins grande suivant la quantité de chaux que l'on veut répandre par arpent. Si, par exemple, on veut chauler à raison de 40 minots par arpent, chaque tas devra être espacé de 20 pieds dans tous les sens ; alors chaque arpent recevra 80 tas de chaux. On ne doit pas trop éloigner les tas les uns des autres, parce que la répartition uniforme de la chaux deviendrait impossible.

La chaux ainsi déposée est ensuite recouverte de trois à quatre pouces de terre prise autour de chaque tas ; dans cette situation, elle absorbe l'humidité de l'atmosphère et de la terre, et se réduit en poudre en augmentant considérablement de volume. S'il survient des pluies pendant ce travail, l'eau coule sur la couverture de terre et la chaux n'est pas noyée ; sans cette couverture, la chaux se réduirait en boue et jamais on ne pourrait l'étendre régulièrement.

Comme en s'éteignant, la chaux soulève la terre qui la recouvre, celle-ci se crevasse, alors il faudra fermer ces crevasses en frappant la surface des tas avec le dos d'une pelle. Lorsque la chaux est éteinte, on la mélange avec la terre qui la recouvre ; puis on reforme les tas et on la répand quand on le juge à propos. De cette manière, la répartition est plus facile, plus régulière, et comme les points de contact de la chaux avec le sol sont plus nombreux, l'amendement a des effets plus sensibles.

Cette méthode serait toute aussi avantageuse ici que dans les vieux pays. Cependant, nous craignons fort qu'elle ne puisse jamais être employée sur une grande échelle. En effet, pour que la chaux puisse être ainsi déposée en tas recouverts, il faut que le terrain soit libre et même labouré. L'automne et le printemps sont les seules saisons où les champs remplissent cette condition ; mais l'automne est très-souvent de courte durée et lorsque la chaux serait éteinte on ne pourrait la répandre, empêché que l'on serait par les fortes gelées de la fin de la saison. Il faudrait donc attendre au printemps suivant, et alors il serait à craindre que la chaux formât avec la terre un mortier dur dont la répartition régulière serait impossible. Pour réussir avec cette méthode, il faudrait déposer l'amendement sur le champ dès le milieu de septembre. Quant au printemps, il est si court, les travaux y sont si pressés, qu'il est à peu près inutile de songer à ce mode d'épandage, si ce n'est que sur les terres destinées aux semailles tardives de navets ou sur celles sur lesquelles on se propose de planter des betteraves ou des choux.

Enfin, il existe un troisième procédé actuellement très-commandé et assez généralement employé. Il consiste à faire des composts de chaux et de terre ; souvent même on y ajoute du fumier ; c'est l'un des rares cas où la chaux

puisse être mise en contact immédiat avec le fumier d'étable.

La terre la plus généralement employée ici est celle provenant des curures de fossés, c'est-à-dire celle qui forme ce qu'on appelle *levées de fossés* ; mais à son défaut, on peut prendre toute autre terre-meuble. Sur l'un des côtés du champ, dans le sens de la longueur du champ, on dispose la terre, la chaux et le fumier, si l'on en emploie, par couches alternatives. On met d'abord un lit de terre, puis un lit de chaux et un lit de fumier, après quoi on recommence avec la terre. La chaux, absorbant l'humidité de la terre et du fumier, se réduit assez rapidement en poudre ; mais en même temps elle agit sur le fumier, le fait décomposer, et les gaz ainsi produits sont absorbés par la terre. Sans celle-ci, ces gaz se répandraient dans l'air et la chaux aurait déterminé une véritable perte.

Le compost est manié à la pelle à plusieurs reprises, afin de bien mélanger ensemble les substances composantes, après quoi on le répand sur le champ. Pour la confection des composts, on choisit de préférence la sole des pâturages ou des prairies que l'on a l'intention de cultiver en grains ou en légumes l'année suivante.

— La quantité de chaux à employer par arpent varie suivant de nombreuses influences locales. Il faut tenir compte du climat, de la nature du terrain que l'on veut chauler, de la profondeur de la couche cultivée et de sa fertilité. Sous les climats humides la dose de chaux doit être plus forte que sous les climats secs ; dans les sols légers et secs, le chaulage doit être moins abondant ; si la couche cultivée est profonde et très-fertile, on pourra chauler plus copieusement. Il n'est donc pas possible de donner des chiffres positifs à cet égard.

Avant tout, il faut se faire une expérience personnelle sans laquelle on est exposé à commettre des erreurs très-préjudiciables. Il est nécessaire alors de tenter quelques essais préalables sur une petite étendue ; en étudiant le résultat de ces essais, on acquerra les moyens de déterminer la dose de chaux à appliquer au sol dans les circonstances où l'on se trouve.

Dans quelques contrées humides, on chauler les terrains argileux et riches à raison de 100 à 180 minots par arpents. Ce chaulage dure de douze à quinze ans. Dans d'autres contrées moins sèches, on chauler encore les terres nouvellement défrichées, riches en débris de toutes sortes, à la dose de 150 à 160 minots, pour une période de quinze à dix-huit ans.

Mais dans les localités dont le climat ressemble au nôtre au point de vue de l'humidité atmosphérique, la dose habituelle sur les sols argileux varie de 26 à 50 minots de chaux vive par arpent, et l'on renouvelle le chaulage tous les huit à dix ans. D'après l'expérience acquise, cette dose paraît être préférable dans les circonstances où nous nous sommes trouvé ; c'est-à-dire sous un climat sec, dans un terrain fortement argileux, et de richesse moyenne. Parfois on chauler tous les quatre ou cinq ans à raison de 12 à 15 minots.

En général, les chaulages à petites doses répétés tous les quatre ou cinq ans produisent de meilleurs résultats et ne nécessitent pas des avances d'argent aussi considérables ; mais comme nous l'avons démontré ailleurs, il faut que le terrain soit riche ou bien, s'il ne l'est pas, que la fumure coïncide avec le chaulage ; autrement la fertilité du sol tendrait à diminuer plutôt qu'à s'accroître. Dans tous les cas, on ne doit renouveler les chaulages que lorsque les plantes de mauvaise nature s'emparent de nouveau du sol ou que