

dans la principauté de Lippe, les jachères et les étègles reçoivent leur fumure longtemps avant les labours ; un proverbe du comté de Marck veut que le fumier craque et ne ploie pas, c'est-à-dire qu'il soit enfoui sec et non humide. Schmalz constate que dans une partie de seigle où le fumier avait séjourné longtemps à la surface du sol, la vigueur de la céréale fut plus remarquable, depuis la levée jusqu'à la maturité, que dans la partie où le fumier avait été enfoui de suite.

En Angleterre, en Allemagne, en Suisse et en Belgique, sur certains points de la province de Luxembourg les fumures en couverture se pratiquent fréquemment et avec succès. Dans l'Ardenne belge, on couvre de fumier duran plusieurs semaines les vieux gazons ou *prés de champs* que l'on se propose de rompre ; là aussi, les anciens cultivateurs mettent le fumier en couverture sur le seigle, après avoir enterré la graine, et s'en trouvent fort bien. Enfin, dans les terrains sablonneux et secs des environs de Paris, nous avons un intérêt incontestable à employer nos fumiers en couverture. Que les chimistes y trouvent ou non leur compte, les praticiens y trouvent le leur, et c'est l'essentiel.

Schweiz établit que les fumiers étendus pendant un certain temps à la surface du sol, puis enfouis, se décomposent plus vite, agissent plus énergiquement et durent moins que les fumiers enterrés de suite après l'épandage. Il pense que le fumier étendu à la surface ne perd pas de sa force, mais qu'il devient plus facilement décomposable. Il recommande de l'étendre quand il est trop mouillé, quand on en possède en abondance et que l'on fume fréquemment : il recommande, au contraire, de l'enfouir de suite lorsqu'il est bien ressuyé et qu'on veut l'économiser.

Personnellement, nous avons remarqué, à diverses reprises, que le fumier appliqué en couverture, vers la fin de l'automne, sur des terres neuves nouvellement défoncées, y produisait d'excellents effets, et que, par ce moyen, l'on obtenait dès l'année suivante des récoltes que sans cette méthode, on n'aurait obtenues qu'au bout de trois ou quatre ans.

Engrais provenant des minéraux.

Cette quatrième catégorie comprend la chaux, le falun, les cendres de houille, le plâtre, le sulfure de chaux des usines à gaz, le phosphate de chaux, les nitrates de potasse et de soude, le sel, les cendres pyriteuses, le laitier, les terres cuites et les terres rapportées. Autrefois, ces engrais inorganiques étaient classés sous le titre d'amendements, et quelques auteurs jugent encore à propos de leur conserver cette qualification que nous

avons critiquée le premier, peut-être, vers 1847, et voici pourquoi :—On a supposé que les engrais minéraux n'agissaient que mécaniquement, dans la plupart des cas, tantôt en divisant le sol, tantôt en lui donnant de la consistance : on a supposé aussi que d'aucuns, se comportaient à la manière des stimulants ou des excitants, et l'on a cru devoir les distinguer des engrais qui agissent physiologiquement, c'est-à-dire qui nourrissent directement les plantes. Cette distinction n'est pas fondée et n'a pas de raison d'être. Les engrais inorganiques agissent de la même manière que les engrais organiques et se retrouvent dans toutes les cendres. C'est une preuve que les végétaux en ont vécu et en vivent. Ils agissent donc directement, physiologiquement. Nous ne contestons pas leur action mécanique, mais elle n'est pas contestable non plus dans les engrais organiques. Est-ce que les fumiers pailleux et ligneux ne divisent pas les argiles ? Est-ce que les fumures copieuses ne donnent pas du corps aux terres légères.

Chaux.

Il y a fort longtemps, il y a des siècles que l'on connaît les avantages de la chaux en agriculture. Vous n'avez qu'à parcourir les œuvres des auteurs latins, celles de Bernard de Palissy, et vous verrez qu'il en est question.

On nous dit, à cause du nom, que la chaux réchauffe ce qui est froid, qu'elle divise ce qui est trop serré, trop compacte. Ce sont des mots vides de sens, des explications qui ne signifient rien. La chaux ne réchauffe rien et ne divise rien, au moins directement, croyez-le bien ; et la preuve de ceci, c'est qu'elle a du succès dans les sols chauds et légers qui n'en contiennent pas. Est-ce que ses effets sur les sables siliceux ne sont pas connus ? Est-ce que, dans l'Ardenne belge, on n'emploie pas la chaux avec un grand profit sur des terrains aussi légers que de la cendre ?

Nous devons en conclure nécessairement que la chaux convient à tous les terrains qui en manquent, que ces terrains soient des argiles compactes, des sables siliceux, du schiste ou du granit, peu importe ; sa place est là, comme la place du pain sur la table de celui qui n'en a pas, comme la place de l'eau dans le verre de celui qui a soif. La chaux doit faire partie de la nourriture de nos céréales, de nos racines, de nos plantes industrielles, de nos légumes. A défaut de celle-ci, ils ne mourraient pas, sans doute, mais ils souffriraient plus ou moins, il leur manqueraient quelque chose.

La chaux ne fonctionne pas seulement comme nourriture ; elle fonctionne encore comme substance dé-

composante et comme substance pré-

pre à empêcher le mauvais effet des acides. Quand on veut que des cadavres ou que des herbes se décomposent vite, on les recouvre de chaux vive ; quand on veut enlever l'acidité ou l'aigreur d'un liquide, on y met de la chaux. Voilà pourquoi nous nous en servons dans les défriches de bois et de bruyère où il y a des quantités de vieilles feuilles et de vieux bois à décomposer ; voilà pourquoi nous nous en servons toujours dans ces mêmes défriches, dans les tourbières, dans les terrains marécageux, dans les prairies aigres, où les feuilles forment des acides en pourrissant, acides qui conviennent à de mauvaises herbes, à des joncs, des mousses, des carex, etc., mais qui déplaisent fort à la plupart des bonnes plantes que nous cultivons.

Lorsque la chaux est destinée à des terrains chargés de détritus végétaux, il convient de l'employer vive ou caustique autant que possible, et à raison de 100 à 120 minots par arpent lorsque la chaux est destinée seulement à corriger, à neutraliser l'acidité d'un terrain ou à l'enrichir tout simplement de l'élément calcaire, ou bien encore lorsqu'on se propose de la mélanger avec des fumiers ou d'en faire des composts avec de la terre, il vaut mieux l'employer éteinte, autrement dit délitée ou fusée, 60, 70, et 80 minots de chaux éteinte servent d'ordinaire à chauler un arpent ; 110 de chaux suffit pour les composts. On chaule une fois seulement tous les huit ou neuf ans, mais nous pensons qu'il vaudrait mieux chauler tous les trois ou quatre ans, à la dose de 30 à 40 minots par arpent. Il y aurait moins de chaux perdue et les avances à déboursier seraient moins lourdes.

Nous connaissons des cultivateurs qui répandent la chaux parmi les champs à l'état de pierres ou de cailloux et qui l'enterrent à la charrue avant qu'elle ait eu le temps de fuser. C'est une mauvaise méthode, car, à côté de places trop chaulées, se trouvent des intervalles qui ne reçoivent rien. Mieux vaut donc former des petits tas de chaux, de distance en distance les recouvrir de quelques pelletées de terre, leur donner le temps de se réduire en poussière et répartir ensuite l'engrais uniformément sur le sol. Il ne faut pas plus de trois semaines pour produire ainsi naturellement la pulvérisation de la chaux. Dans certaines localités, on la fait fuser dans la cour même de la ferme en ouvrant un entonnoir au sommet du tas, et en y versant de l'eau ou du purin que l'on recouvre avec de la chaux vive. Quantité de cultivateur enterrent de suite la chaux éteinte, après l'avoir répandue sur les céréales des céréales ; d'autres laissent passer l'hiver à l'air et ne l'enterrent qu'au printemps. Nous croyons que, dans les défriches, il con-