

## CALCAIRE,

## ET DE LA FACTURE ET DE L'USAGE DE LA CHAUX.

De quoi est composé le calcaire, ou la roche ou pierre calcaire? De la terre appelée chaux combinée avec l'acide carbonique.

Quel nom les chimistes donnent-ils au calcaire? Ils l'appellent *carbonate de chaux*.

N'y a-t-il pas plusieurs variétés de calcaire? Oui, il y a le calcaire mou, telle que la craie; le calcaire dur, tel que notre pierre calcaire commune; le calcaire jaune, comme le calcaire magnésien, qui contient de la magnésie; le calcaire blanc saccharoïde, tel que le marbre statuaire; le calcaire, ou marbre noir, tel que celui du Derbyshire.

Qu'est-ce que la marne? La marne est la même chose que la roche calcaire, savoir: du carbonate de chaux, si ce n'est qu'elle est souvent dans un état de poudre fine, et souvent aussi mêlée avec une autre matière terreuse.

Qu'appelle-t-on sable coquillier? Le sable coquillier, ou les coquillages brisés, sont à peu près la même chose que le calcaire commun.

Ces marnes et coquilles pulvérentes peuvent-elles être appliquées à l'agriculture avec avantage? Oui; soit pour améliorer les terrains à prairies, particulièrement là où il y a des herbes sèches, grossières et moussues; soit sur les pièces de terre qui doivent être labourées et hersées; elles peuvent surtout être employées avec avantage, et en grande quantité dans les sols tourbeux.

Ne peuvent-elles pas aussi servir à faire des engrais composés? Oui; si on les mêle avec de la terre, ou avec des matières végétales, telles que des débris ou rebuts de poisson, de l'huile de baleine, etc., et même avec le fumier de paille, elles produiront de très bons effets.

Comment constateriez-vous la présence de la chaux dans le sol, ou dans une substance prise pour de la marne? En en mettant un peu dans un verre, et versant dessus, soit du vinaigre, soit de l'acide muryatique faible. S'il y a effervescence, je dirai qu'il y avait de la chaux.

À quoi cette effervescence serait-elle due? Elle serait due à la sortie de l'acide carbonique du carbonate de chaux que le sol ou la marne contiennent.

Qu'arrive-t-il lorsque le calcaire ou le carbonate de chaux est brûlé dans le fourneau? L'acide carbonique est chassé du calcaire par la chaleur, et il ne reste plus que la chaux.

Comment appelle-t-on la chaux dans cet état? On l'appelle chaux cuites, chaux vive, chaux caustique, ou chaux, etc.

Quel poids de chaux vive obtient-on d'un tonneau de pierre calcaire? Un tonneau de pierre calcaire donne environ 114 quintaux de chaux vive.

Qu'arrive-t-il lorsqu'on verse de l'eau sur de la chaux vive? La chaux vive boit l'eau, s'échauffe, se gonfle, et se pulvérise graduellement.

De quels termes se sert-on pour exprimer ce

versement d'eau sur la chaux vive, pour la mettre dans cet état? On appelle cela éteindre la chaux, et la chaux se nomme alors chaux éteinte.

La chaux vive augmente-t-elle de poids lorsqu'elle est éteinte? Oui; un tonneau de chaux vive pure forme 25 quintaux de chaux éteinte.

La chaux se pulvérise-t-elle d'elle-même ou spontanément, lorsqu'elle est laissée exposée à l'air? Oui; elle absorbe de l'eau de l'atmosphère, et se réduit graduellement en poudre.

La chaux vive absorbe-t-elle autre chose de l'air? Oui; elle absorbe graduellement de l'acide carbonique, et revient finalement à l'état de carbonate.

Lorsqu'elle est ainsi retournée à l'état de carbonate, est-elle un meilleur engrais qu'avant d'avoir été cuite? Oui; elle est alors dans un état de poudre beaucoup plus fine qu'on n'aurait pu l'obtenir par tout autre moyen, et peut se mêler beaucoup mieux avec le sol.

Comment l'appelle-t-on lorsqu'elle est ainsi revenue à l'état de carbonate? On l'appelle chaux morte ou douce, pour la distinguer de la chaux vive ou caustique.

La chaux vive agit-elle sur la terre autrement que la chaux douce? Elle agit à peu près de la même manière, mais plus promptement.

Comment l'une et l'autre agissent-elles? Elles agissent en fournissant aux plantes la chaux dont elles ont besoin comme partie de leur nourriture, en se combinant avec les acides du sol, de manière à en diminuer la trop grande acidité, et à faire servir la matière végétale à la nutrition des plantes.

Enterreriez-vous la chaux profondément, ou la mettriez-vous près de la surface? Je la mettrais toujours près de la surface, vu qu'elle tend naturellement à s'enfoncer.

À quel terrain appliqueriez-vous de la chaux vive plutôt que de la chaux morte? J'appliquerais de la chaux vive à des sols tourbeux, à des terres argileuses, à des terres labourables très aigres, et à celles qui contiennent beaucoup de matière végétale.

Dans quel état la chaux éteinte produit-elle le meilleur effet, et le plus permanent sur les pâturages des terrains élevés ou montagneux? On dit que lorsqu'elle est devenue humide, ou moite, pour avoir été exposée à l'air et à la pluie, elle produit un meilleur et plus durable effet que lorsqu'elle est employée sèche, ou éteinte depuis peu de temps.

La même quantité de chaux produira-t-elle le même effet sur un terrain humide que sur un terrain sec ou desséché? Non; la même quantité produira un plus grand effet sur un terrain desséché, ou naturellement sec, que sur un terrain humide.

Quelle quantité de chaux ajoute-t-on à la terre labourable, dans ce pays? On l'emploie ordinairement sur le pied de 8 ou 10 boisseaux par année pour chaque acre.

Y en met-on tous les ans? Non; on l'emploie