qui *découlent de terrains calcaires ou gypseux*, et qui contiennent de la chaux et du plâtre en dissolution.

Les *eaux pures et limpides* qui sortent des roches quartzeuses, granitiques et autres aussi peu solubles, de même que les *eaux de pluies* et celles qui ont déjà coulé long-temps dans des canaux ou sur des prés, quoique étant moins fertilisantes que les précédentes, ont toujours de très-bons effets sur les prairies, mais moins en automne et au printemps que pendant la saison chaude; comme elles n'agissent principalement qu'en entretenant la fraîcheur et en désaltérant les plantes, elles ne doivent pas être employées en aussi grande abondance que celles qui procurent en même temps au sol des principes fertilisans.

Les *eaux ferrugineuses* ont long-temps passé pour nuisibles; j'en connais pourtant dont on se sert avec succès pour l'irrigation. Il y en a toutefois qui déposent sur l'herbe une poussière rouge qui reste et gâte le fourrage.

Quant à l'*eau de mer* mêlée à l'eau douce, comme cela a lieu à l'embouchure des fleuves, elle convient très-bien à l'arrosement, et l'on sait que le fourrage qui en provient est particulièrement salutaire et recherché du bétail.

§ IV. — Conditions dépendant des travaux et de la dépense.

Ces conditions sont les plus importantes; *la dépense est le seul obstacle absolu* à l'irrigation d'un terrain. Avec les moyens que l'on possède aujourd'hui, il n'y a point de lieu, quelque élevé et éloigné de l'eau qu'il soit, qui ne pourrait être arrosé, si les travaux et la dépense que cela nécessiterait n'étaient hors de proportion avec le profit qu'on pourrait en retirer.

Il faut donc calculer d'avance, aussi exactement que possible, les frais qu'entraînera l'irrigation, et les comparer avec l'augmentation probable de produit qui en résultera.

Malheureusement la dépense, de même que les effets de l'irrigation, dépendent de tant de circonstances, qu'il est impossible de présenter aucun chiffre susceptible d'être considéré comme terme moyen, même le plus vague.

Il y a telle prairie disposée naturellement pour l'irrigation, qui peut être mise en parfait état d'arrosement avec une dépense de 10 à 20 fr. par hectare. Ce sont des prairies en pentes ayant une surface unie et pouvant être arrosée par *reprise d'eau*; ou des vallons si favorablement situés qu'avec un faible barrage et une petite digue on peut les submerger. D'autres terrains situés de même, mais présentant des inégalités à leur surface, exigent souvent une dépense décuple. Les terrains qui manquent de pente, et qu'il faut par conséquent disposer en *dosses* ou *billons*, demandent des frais très-considérables. La grandeur et la force du barrage, les matériaux que l'on emploie pour le construire, l'éloignement de la prise d'eau, les difficultés du chemin que parcourt le canal de conduite, sont autant de circonstances qui influent sur les frais, qui, dans certains cas, peuvent se monter jusqu'à 800 fr par hect., ou même plus haut, lorsqu'on est obligé de faire usage de machines hydrauliques.

Enfin, l'intelligence de l'entrepreneur et l'habileté des ouvriers influent peut-être tout autant que la situation sur cet objet.

Des considérations tout aussi multipliées viennent faire varier le chiffre jusqu'auquel peuvent s'élever les frais, pour qu'il y ait encore avantage à établir une irrigation. Là où les fourrages ont un prix élevé, on peut consacrer une somme considérable à l'établissement d'une irrigation; il en est de même là où l'excellente qualité des eaux fait espérer une augmentation notable dans le produit de la prairie. On est aussi plus disposé à faire des dépenses dans ce but, lorsque le terrain, par sa nature ou par sa position, serait très-peu productif sans l'irrigation, et lorsque la localité est en général dépourvue de prairies et peu propre à la production des fourrages artificiels. En résumé, la somme que l'on consacre à l'irrigation peut être d'autant plus forte, que le terrain acquiert par là une valeur plus considérable.

L. MOLL, prof. à Roville.

SECTION III. — *Des diverses espèces d'irrigations.*

On en distingue de deux sortes: 1° l'irrigation par inondation ou submersion; 2° l'irrigation par infiltration. THAER en compte une troisième, celle qu'on obtient au moyen des eaux que l'on fait refluer à la surface du sol.

§ Ier. — Irrigation par inondation.

L'irrigation doit varier en raison du but qu'on se propose, et de la saison. Si l'on veut ajouter à la fertilité du sol, il faut procéder par inondation, en employant les eaux vaseuses qui charrient de bonnes terres, et avec elles toutes les substances fertilisantes qu'elles entraînent en ravinant les terres supérieures. L'irrigation par inondation exige que, naturellement ou par art, le sol soit entouré, au moins de trois côtés, d'une petite digue qui retienne l'eau sur la place inondée. Elle doit avoir lieu plus généralement à la fin de l'automne et en hiver. Dès que dans cette saison on a retiré les bestiaux des prairies, il faut *examiner soigneusement les digues*, les canaux, les écluses, faire réparer les dépressions indiquées par l'eau; les canaux et les raies d'écoulement demandent une attention toute particulière, parce que le succès de l'opération dépend de la promptitude avec laquelle on peut ôter l'eau et faire égoutter le sol, dès que l'on en reconnaît l'urgence.

Aussitôt que ces *travaux préparatoires sont terminés*, il faut introduire l'eau dans la prairie, en aussi grande quantité que possible; on la laisse s'élever le plus que l'on peut; on remarque avec attention les parties défectueuses des différentes rigoles, afin de pouvoir les corriger, ou pendant l'irrigation, si cela est possible, ou après que l'eau sera écoulée. Cette eau doit séjourner le temps