large canal d'évacuation qui peut, au besoin, être suppléé par un second à travers la chaussée, et auquel on donne le nom de *bachasse borgne*. Son orifice intérieur se ferme avec un bouchon qu'on recouvre de terre lorsque l'étang est en eau, et qui s'ouvre quand il est en assec, pour hâter le débit des eaux d'inondation; toutefois une rivière de ceinture est un moyen plus sûr, plus complet et plus utile, mais ne dispense pas même de la bachasse borgne, lorsque l'étang a plusieurs *queues*, c'est-à-dire lors qu'il reçoit l'eau de plusieurs bassins.

En Dombes, le propriétaire, s'il habite sur les lieux, ou son fermier-général, fait cultiver les domaines à moitié ou les amodie en argent et s'en réserve les étangs. Il les empoissonne à son compte, et, l'année de la culture, il les fait ensemencer à moitié par les fermiers qui fournissent toute la semence et ont pour eux la paille entière avec la moitié du grain. Toutefois les batteurs et moissonneurs prélèvent, sous le nom d'*affannures*, le cinquième ou le sixième du produit total en grains.

Depuis quelques années, on a adopté un cours de culture que l'expérience a prouvé être très profitable, particulièrement dans les sols argileux; une première année d'assec se consacre à une jachère d'été, dans laquelle on laboure profondément, et qui est suivie de seigle ou de froment qui donne une récolte abondante. Le produit en poisson qui lui succède, et l'avoine qui le suit, sont par là beaucoup améliorés. Il serait à désirer que cette jachère pût revenir de temps en temps, parce que la terre se tasse de nouveau sous l'eau et le labour léger de l'avoine. Mais cet assolement avec jachère ne peut se suivre que dans les étangs où l'on est maître à la fois de l'assec et de l'évolage.

Les labours profonds de la jachère ont pour effet spécial de rompre le béton ou la couche de sous-sol que la pression des eaux, la marche des charrues et des animaux de labour ont serrée de manière à rendre difficile toute infiltration; ils sont donc éminemment utiles aux produits de toute espèce des étangs. On conçoit bien que dans les systèmes de culture où on ne laboure jamais, le béton se resserrant de plus en plus, les produits doivent être inférieurs. Dans la Brenne on ne laisse en assec que chaque onzième année, et cette année même ne produit qu'un mauvais pâturage et peu de mauvais fourrage, parce qu'il est très difficile de faucher dans ces étangs infestés de mottes, de roseaux et de carrex.

Le tassement des terres sous l'eau ne doit jamais être perdu de vue dans la culture des terres plus ou moins longtemps inondées. Il exige de forts labours pour rendre à sa consistance naturelle soit la partie du sol où la plante doit végéter, soit même le sous-sol qui la porte. Ce sous-sol tassé, en retenant l'eau, noie les récoltes cultivées; mais il est surtout un obstacle au succès des plantations des essences qui craignent un sol compacte et humide. Dans ce cas, il ne suffit pas de faire des creux un peu larges et profonds, parce que la terre se pénètre d'eau qui ne peut s'échapper par les parois ni par le fond de ce sol imperméable; mais il faut les approfondir jusqu'à ce qu'on ait percé la couche tassée, et par conséquent effondré le béton.

L'usage de la jachère dans les étangs est regardé comme une grande amélioration, mais il n'est pas ancien en Dombes; il existe aussi dans le Forez. Il y a en général beaucoup d'analogie dans la conduite des étangs de l'un et de l'autre pays. Le Forez a-t-il pris chez nous, ou lui avons-nous emprunté ses usages, ou bien encore sont-ils dans les deux pays le résultat de l'expérience? c'est ce qu'il importe peu de savoir; mais ce qui importe plus, c'est que nous prenions chez eux ce qu'ils font mieux que nous; des rapports réciproques sont établis entre les Sociétés et les hommes des deux pays; mettons-les donc à profit de part et d'autre.

Nous ne quitterons pas ce sujet sans remarquer que cette couche de terre tassée ou bétonnée est plus ou moins épaisse, plus ou moins serrée, suivant la nature du sol; qu'elle est plus tassée dans le sol argileux et plus profonde dans le sol léger; qu'elle est plus serrée vers la chaussée où la charge d'eau est plus forte, et qu'elle l'est moins à mesure qu'on s'en éloigne. Nous remarquerons encore que ce sol ne retient l'eau que lorsqu'il en est lui-même pénétré et saturé; son imperméabilité, comme nous l'avons établi, est donc loin d'être absolue, puisqu'il y a pénétration de la masse et une sorte d'équilibre dans la saturation de ses parties.

Cet effet se fait plus ou moins remarquer sur les plateaux de sol argilo-siliceux; tous les travaux de culture et de labour tendent à serrer de plus en plus le sous-sol; les labours profonds y ont donc une grande importance, et c'est le plus souvent le contraire qui a lieu. Mais lorsqu'une forte pression, comme celle d'une colonne d'eau, vient encore à charger ce sol, et que des labours, exécutés toujours à la même profondeur sur un sol encore pénétré d'eau, ont battu plus spécialement la couche sur laquelle repose la tranche labourée, ce terrain prend alors les qualités de celui de la clave de la chaussée qui intercepte plus fortement tout passage d'eau. La couche supérieure se détasse bien (si je puis m'exprimer ainsi) par l'effet de la gelée; mais comme elle ne pénètre pas jusqu'au sous-sol, il conserve son tassement et par conséquent son imperméabilité.

On conçoit donc que dans les grandes pluies les végétaux de la surface se trouvent dans une couche noyée et ne doivent pas réussir. Nous revenons ici à dessein sur la question difficile et peu connue de l'imperméabilité du sol argilo-siliceux et de la couche tassée qui se forme dans le sous-sol; et nous ajouterons ici une remarque à l'appui de ce que nous avons dit précédemment, que cette imperméabilité est loin d'être absolue, et que les eaux traversent encore, quoique lentement, l'alluvion argilo-siliceuse; c'est que les bassins profonds des petits cours d'eau qui prennent naissance dans ce plateau sont remplis de sources dont les eaux proviennent évidemment des infiltrations du plateau qui les entoure; et puis sur les bords de ce plateau, du côté de la Saône comme du côté du Rhône et de l'Ain, il sort un grand nombre de sources très abondantes qui ne peuvent avoir d'autre origine.

Section XV. — *Du pâturage et de la chasse dans les étangs.*

Lorsque les étangs sont en eau, leur pâturage offre une assez grande ressource : ce sont ceux surtout où abonde la brouille (*festuca fluitans*) qui offrent le plus d'avantages; au premier printemps cette graminée tapisse la surface des eaux; les bêtes à cornes et les chevaux en mangent avidement les pousses nouvelles et se remettent par ce moyen assez promptement de la disette de fourrage qu'ils ont presque toujours éprouvée pendant l'hiver. Au milieu de l'été, lorsqu'elle monte en graine, ses tiges durcissent et cessent d'être recherchées par les bestiaux; mais la graine alors devient utile au poisson. En Pologne, où cette plante est très abondante, on en recueille la graine sous le nom de *manne de Pologne*, et on en fait des potages très savoureux; la sève d'automne, après la fructification, fait pousser à la brouille de nouvelles tiges, consommées de nouveau avec profit par les bestiaux comme au printemps : cette graminée repousse, en général, avec une grande vigueur et presque à mesure que ses tiges sont consommées.

Nos étangs produisent encore le fenouil d'eau (*phellandrium aquaticum*), plante qui est un poison pour l'homme, et qui est cependant très recherchée par les animaux. Il croît au milieu des étangs les plus profonds, et les bestiaux vont l'y chercher à la nage; il semble aussi utile au poisson : du moins les étangs qui le produisent donnent de plus gros produits.

Dans quelques-uns se trouve en abondance une variété de *scirpus maritimus;* les cochons sont très friands de sa racine; ils la recherchent avidement et dévastent, si on n'y prend garde, les étangs en avoine.

La chasse des étangs offre aussi de l'importance; il est tel grand fonds où, le jour de la chasse, on tue plusieurs centaines de têtes de gibier, qui se composent de morelles, de sarcelles et de canards. La chasse se fait au fusil et dans des bateaux. Le canard fuit au premier coup de fusil, mais les morelles ne font que changer de place et se laissent détruire sur l'étang pendant tout le