

"perte occasionnée par son exposition aux ardeurs du soleil d'août."

De ces paroles et de ce que notre auteur ajoute sur l'influence de l'ombrage, fourni au sol par les plantes cultivées ou les herbes folles de la jachère, au point de vue de la nitrification, nous pouvons conclure que pour lui les causes de la diminution supposée de l'azote sont la nudité du sol et la dessiccation de la terre exposée aux ardeurs du soleil. C'est là précisément le point sur lequel il nous paraît quelque peu en contradiction avec lui-même et tout-à-fait en désaccord avec la science.

Quelles sont en effet les opérations d'une bonne jachère nue? — De fréquents labours pour ameublir le sol; ce que notre auteur reconnaît lui aussi et nous recommandait même, dans le numéro du 12 avril de la *Gazette des Campagnes*, comme un moyen de promouvoir la nitrification du sol. Donc la jachère, par ses labours fréquents, tend à enrichir le sol d'azote.

Reste la question de savoir si la nudité de la jachère et de sa dessiccation par la lumière et les ardeurs du soleil peuvent faire perdre au sol plus d'azote qu'il n'en gagne par l'ameublissement.

Les expériences de Boussingault, savant chimiste français, dont notre auteur invoque souvent lui-même l'autorité, tendent au contraire à prouver que la sécheresse est plus favorable que l'humidité à la conservation des nitrates et par conséquent de l'azote dans le sol. Les dosages des nitrates du sol, auxquels a procédé Boussingault, ont toujours été faits sur les échantillons de terre séchée au soleil. Voici d'ailleurs le résultat d'une de ces expériences qui nous paraît les plus concluantes :

Le 9 août 1856, après 14 jours de sécheresse et de forte chaleur, Boussingault prit de la terre végétale, qu'il fit encore dessécher au soleil, et où ses analyses lui firent découvrir des nitrates qu'il évalua à 670 lbs par arpent carré sur 1 pied d'épaisseur.

Du 9 au 29 août, même année, il plut tous les jours. Le 29 août, même expérience, la terre, desséchée au soleil comme la précédente, ne donne plus que 27½ lbs à l'arpent.

Au mois de septembre il plut 15 jours. Et le 10 octobre, après 14 jours de sécheresse, le sol du terrain d'expérience, sous l'influence d'un vent soutenu, ayant perdu son excès d'humidité, était devenu assez sec pour avoir besoin d'être arrosé. Nouvelle expérience; la terre, toujours préalablement desséchée, accuse 946 lbs de nitrate à l'arpent, plus même que le 9 août.

Après la relation de sa première expérience, Boussingault fait les réflexions suivantes: "Une aussi forte proportion de nitre dans un sol aussi abondamment fumé ne doit pas surprendre. En effet, incorporer dans une terre bien ameublie de l'engrais d'étable dans un état avancé de décomposition, faire intervenir des cendres ou de la marne, labourer de nouveau pour favoriser l'accès de l'air, établir des rigoles pour prévenir la stagnation des eaux, c'est fumer un champ, c'est le préparer à porter d'abondantes récoltes. Mais pour peu qu'on y réfléchisse, on reconnaîtra que c'est exactement ainsi que l'on procède lorsqu'il s'agit d'établir une nitrière artificielle. La seule différence consiste en ce que la nitrière doit être abritée, surtout dans notre climat pluvieux, afin de conserver dans la terre des sels aussi solubles que le sont les nitrates." Nous pouvons ajouter: N'est-ce pas ainsi qu'on fait les bonnes jachères.

Boussingault explique plus loin les variations énormes dans la proportion des nitrates par les alternatives de sécheresse et d'humidité.

Plus loin encore, à propos de la fixité de l'ammoniaque dans la terre, Boussingault s'exprime ainsi: "La terre chargée d'ammoniaque en perd donc une grande quantité, quand elle est exposée à l'air dans un endroit où il n'y a aucune agitation; elle en perd de même quand la terre est soumise à l'influence d'un courant d'air, à une condition cependant, c'est qu'elle soit humide; si la terre est sèche, l'ammoniaque qu'elle contient jouit d'une grande stabilité. Surtout dans les terrains argileux.

En recommandant de tenir les nitrières couvertes, Boussingault, Isidore Pierre et d'autres chimistes se préoccupent plus de les mettre à l'abri des pluies que de l'action de la lumière solaire, de la mauvaise influence de laquelle aucun d'eux ne paraît s'être préoccupé. Notre auteur pourrait donc bien attacher à cette dernière plus de conséquences qu'il ne convient de le faire.

Première veillée de Jacques.---Qu'est-ce que l'agriculture?

(Suite)

L'agriculture est encore la plus utile des professions. N'est-ce pas elle, en effet, qui fournit à l'homme de quoi subvenir à ses principaux besoins: la nourriture et le vêtement. C'est nous qui nourrissons le monde par les céréales et les plantes potagères ou à racines alimentaires que nous cultivons; par la chair des bestiaux que nous faisons croître et multiplier et que nous engraissons. C'est nous qui le vêtissons en cultivant le lin, le chanvre et le coton; ne sont-ce pas aussi nos moutons qui lui fournissent la laine et nos troupeaux le cuir? N'est-ce pas encore à des cultivateurs que l'on doit le vin, le cidre, la bière, le thé, le café? Ce qui ne doit pas peu relever à nos yeux le mérite de notre profession et nous y attacher,—ce qui doit nous en rendre fiers,—c'est qu'elle est la mère de toutes les autres industries, ou du moins qu'il n'en est presque aucune à laquelle elle ne serve de base. Aussi est-il vrai de dire que la prospérité d'un pays dépend avant tout de sa richesse agricole. Ne sommes-nous pas d'ailleurs l'immense majorité des populations? N'est-ce pas l'élément agricole qui constitue partout pour ainsi dire les nations, en qui est la force et la vie?

Pour ces raisons, que je viens de vous expliquer, longuement peut-être à votre gré, quoique je n'aie point épuisé la matière, nous devons aimer et honorer notre profession, nous autres, canadiens-français surtout, car c'est à l'agriculture, à elle seule que nous devons la paix, la prospérité de notre Canada, au milieu des luttes sans nombre de notre courte histoire. Existons-nous aujourd'hui, si la population catholique et française de notre pays, entourée comme elle le fut, il y a cent ans, de ces armées nombreuses d'ennemis de notre race et de notre nationalité, n'était pas restée, après la conquête, comme cachée à l'ombre et sous la protection du clocher de nos paroisses agricoles?

Nous devons honorer l'agriculture, à l'exemple des grands rois et des grands esprits de toutes les nations. Laissez moi vous citer quelques exemples qui me paraissent de nature à augmenter davantage l'amour que nous avons pour l'agriculture. Notre histoire est courte, mais les exemples n'y manqueraient pas. Est-il gouvernement au monde qui s'intéresse plus que le nôtre à l'agriculture, qui va jusqu'à récompenser ceux auxquels il donne gratuitement l'enseignement agricole. Mais allons plus loin, ouvrons l'histoire. Je me bornerai à celle de la France, celle de nos ancêtres. Prenons au hasard quelques-uns de ses plus grands rois: Charlemagne, Saint Louis, Louis XII le père du peuple, Henri IV, Louis XIV, Louis XVI, Napoléon Ier, et voyons ce qu'ils ont fait pour l'agriculture.

Charlemagne, nous dit l'histoire, s'occupait lui-même de la culture de ses domaines royaux. Saint Louis montrait pour les laboureurs une grande sollicitude, leur distribuait des secours, et les appelait ses frères; il confia l'éducation de ses enfants à l'auteur du premier livre d'agriculture paru en France, Vincent de Beauvais. Louis XII diminua les impôts qui pesaient sur les cultivateurs, et le peuple dans sa reconnaissance l'appelait son père et priait Dieu qu'il