

## ADMINISTRATION ET PUBLICITE

Abonnement payable d'avance.

Canada—Excepté cité de Québec... \$ 1.00  
 Cité de Québec et pays étrangers... 1.50  
 Pour les Sociétaires de la Coopérative  
 Fédérée de Québec et de la  
 Société des Jardiniers-Maraîchers... 75c

Tarif des annonces 15c. la ligne. Annonce  
 classifiée 3 sous du mot. Minimum 75 sous  
 par insertion. Payable d'avance. Tarif en  
 vigueur depuis le 1er octobre 1928.

Pour abonnements et annonces, écrire au  
 "Bulletin de la Ferme", Limitée, 37, rue de  
 la Couronne (Édifice Guillemette), Québec.  
 Case postale 129.—Tél. 2-4297.

## LE BULLETIN DE LA FERME

REVUE TECHNIQUE HEBDOMADAIRE

Consacrée au Service des Cultivateurs de Progrès

ADMINISTRATION ET RÉDACTION  
 37, DE LA COURONNE,  
 QUÉBEC

ORGANE OFFICIEL DE LA COOPÉRATIVE FÉDÉRÉE DE QUÉBEC  
 de la Société des Jardiniers-Maraîchers et de la Société d'Industrie Laitière  
 de la Province de Québec.

## REDACTION ET COLLABORATION

Cette revue est consacrée aux intérêts de  
 la ferme et du foyer rural.

Elle est rédigée par un comité de techni-  
 ciens et de praticiens agricoles, assistés  
 de collaborateurs occasionnels et de corres-  
 pondants de diverses institutions agricoles.  
 Toute collaboration est sujette au contrôle  
 du directeur.

La correspondance concernant la réda-  
 ction doit être adressée au Directeur du  
 "Bulletin de la Ferme", Case postale 129,  
 Québec.

Volume XVII—Henri Gagnon, Président.

QUÉBEC, le 15 AOUT 1929

Frs Fleury, Gérant.—Numéro 33

## Une Révolution en Agriculture Le Rôle de la Chaux en Agriculture

Nous vivons dans un temps de grands changements en agriculture. Avec les améliorations de toutes sortes dans la production et l'élevage, l'emploi de machines de plus en plus perfectionnées, il faut de moins en moins de main d'œuvre pour cultiver la même étendue de terrain. Ce résultat est évident partout, même en province de Québec.

Aux États-Unis, la population rurale atteignait son maximum il y a vingt ans. Elle a depuis diminué de cinq millions.

En Ontario, une récente étude démontre qu'en 28 comtés la population a décliné de 22,186 durant les cinq années précédant 1927. Si l'on tient compte de l'augmentation naturelle et de l'immigration, cela veut dire un exode de 40 à 50 mille âmes.

Dans l'Ouest canadien, encore en plein développement, la population agricole augmente, mais l'augmentation de la production est au moins deux fois plus rapide que celle de la main d'œuvre employée sur la ferme.

Ceci présente un problème assez sérieux. En effet, en dépit de la constante diminution de la proportion de la population rurale comparée à la population urbaine, la production suffit quand même à la demande, et même, pour certains produits, comme le blé par exemple, elle excède actuellement la demande.

Aux États-Unis, la production dépasse tellement les besoins domestiques, dans certaines parties du pays, que cela annule l'effet d'un tarif prohibitif, ce qui n'est pas sans présenter de graves problèmes économiques et politiques.

Des observateurs compétents ne voient aucun autre remède à cette situation anormale qu'une plus grande diminution du nombre des producteurs. Au lieu de prêcher le "retour à la terre", ils invitent les cultivateurs à s'établir dans les villes. Nous ne sommes pas prêts à dire qu'ils ont raison.

Au Canada, nous sommes moins affectés par cet état de choses, car nous sommes habitués à compter sur le marché mondial pour l'écoulement de la plus grande partie de nos produits. L'expansion des grands marchés mondiaux absorbe nos surplus. Nous n'en avons pas moins dans nos élevateurs 200 millions de minots de blé de la dernière récolte et la prochaine s'annonce comme devant être de près de cinq cent millions de minots. Aussi, le prix du blé a-t-il fléchi notablement. Et conséquemment, la plus grande récolte ne rapporte pas plus que la récolte moindre de l'année précédente. Voilà une situation sérieuse, qui donne à réfléchir.

Trois facteurs principaux contribuent à l'augmentation rapide de l'efficacité du cultivateur comme producteur. Le premier, c'est l'utilisation de meilleures semences, de meilleurs troupeaux et de meilleures méthodes de culture. Le deuxième, c'est l'emploi de machines, et le troisième, c'est l'augmentation constante de l'étendue emblavée.

Le changement apporté par la machine est plus évident dans les grandes plaines que partout ailleurs. Au Montana, par exemple, la somme de travail requise pour produire un acre de blé a été réduite à deux heures et demie d'homme. Dans l'Ouest canadien, l'introduction des tracteurs et autres grosses machines a produit la plus rapide augmentation de production de son histoire.

Nous sommes à une époque de transition, et tout changement apporte son contingent de malaise et de souffrances. Le ré-ajustement se fera avec le temps, et l'agriculture en sortira plus prospère et plus payante. Essayer d'enrayer ce changement serait aussi futile que d'essayer de vider le Saint-Laurent avec une coquille de noix.

La chaux joue dans le sol arable un rôle très complexe. Toutes les plantes en absorbent comme aliment; la preuve, c'est qu'on trouve de la chaux dans les cendres de tous les végétaux. Ainsi, mille livres des produits suivants, **séchés à l'air**, contiennent les quantités de chaux que voici: trèfle, 20 livres; foin, 8 livres; pois, 12 livres. Pour les légumes et les céréales, la proportion varie entre 0.2 et 1 livre. Ces chiffres ne sont pas absolus et servent seulement à fixer les idées.

**Chaux et Trèfle.**—Le trèfle en prend des quantités relativement considérables. Aussi a-t-on constaté depuis longtemps que la chaux et tous les fertilisants qui en contiennent notablement, tels que le plâtre, les cendres et les phosphates, favorisent sa croissance, et qu'il affectionne particulièrement une bonne terre argilo-calcaire à sous-sol profond.

**Rôle important de la chaux dans le sol.**—Mais l'effet de la chaux se fait surtout sentir par son action chimique. Elle accélère la décomposition des matières animales, végétales et minérales. Elle transforme l'azote organique en azote nitrique directement utilisable par les plantes; autrement dit, elle favorise la nitrification, pourvu que le sol soit pourvu d'humus, perméable à l'air et exempt d'une humidité excessive. Elle s'attaque à plusieurs compostes minéraux dont elle facilite la décomposition. Elle rend la potasse soluble en la faisant sortir de ses combinaisons. En se séparant de l'acide phosphorique qu'elle accompagne toujours dans les phosphates, elle met celui-ci à la disposition des plantes. En un mot, elle active l'utilisation des matières nutritives.

Son principal rôle est de mettre en circulation les matières fertilisantes qui **dorment** dans le sol, et résistent plus ou moins aux autres agents de décomposition.

Un sol, soumis à l'analyse du laboratoire, peut contenir beaucoup d'azote, d'acide phosphorique et de potasse; analysé par les plantes, il peut donner des résultats qui ne cadrent pas du tout avec sa richesse théorique. Pourquoi? Parce que ces éléments sont engagés dans des combinaisons d'où les plantes ne peuvent pas les extraire. Or, la chaux est **un des moyens les plus puissants pour forcer le sol à céder aux plantes sa richesse.**

**La chaux met en activité les fertilisants que le sol tient en réserve.**—Son action est donc épuisante, et elle peut ruiner le sol si on l'applique sans discernement et sans compensation. C'est ce qui a fait dire aux anciens: **La chaux enrichit les pères et ruine les enfants.** Seulement on aurait tort de prendre ce dicton au pied de la lettre. Le même reproche pourrait s'adresser à tous les moyens énergiques dont l'agriculture moderne fait usage pour augmenter les rendements en forçant le sol à donner la plus grande somme de produits, tels que les assolements, la jachère, un ameublissement énergique, le drainage, l'écobuage, et même les engrais en vert. Tous ces moyens concourent au même but que la chaux: **mettre en activité les fertilisants que le sol tient en réserve.** Le choix de ces moyens n'est qu'une question de nécessité, de circonstance, d'habitude ou d'économie. Ils diffèrent selon les temps et les lieux.

**Loi de la restitution.**—On peut abuser de tout dans le monde, même des meilleures choses. La chaux, bien employée, n'est qu'un engin de plus dans la culture intensive; par elle-même elle n'est ni plus ni moins dangereuse que les moyens dont nous venons de parler, et qui ont tous pour but d'augmenter les récoltes, et comme conséquence, de mettre en circulation les principes nutritifs nécessaires aux plantes. Tous ces moyens peuvent prêter à des abus. On peut abuser des labours comme on abuse de la chaux. Celle-ci **n'appauvrira pas les fils** si on observe la loi de restitution, c'est-à-dire si on **rend** à la terre ce qu'on lui **prend**. Quel mal y a-t-il à mettre en liberté les principes nutritifs, qui se trouvent sans emploi dans le sol, du moment qu'on lui remet sous forme d'engrais la richesse enlevée par les récoltes? Mais c'est précisément dans l'accomplissement économique de ces deux conditions que consiste le secret du succès en agriculture, du moins en ce qui concerne la production des plantes.

**Le chaulage des terres.**—Dans tous les pays avancés en agriculture, l'emploi de la chaux est d'un usage général. Pour être à la hauteur de l'Angleterre et de la Belgique sous ce rapport, nous devrions appliquer à notre sol au moins **cinq millions de minots de chaux par année dans la province de Québec.** Le chaulage conviendrait certainement aux trois quarts de nos terres cultivées.

(Suite à la page 740)

15

15

15