

## BULLETIN

DU

Syndicat Central des Agriculteurs  
DE LA LOIRE-INFÉRIEURE

Paraissant deux fois par mois

COMPTE DE CHEQUE-POSTAUX

N° 6.015 — NANTES

Les Bureaux sont ouverts tous les jours de la Semaine

de 9 heures à Midi et de 2 heures à 5 heures (Dimanches et Fêtes exceptés)

Téléphone 1.95

LE PROCHAIN « BULLETIN »  
PARAITRA LE 23 DECEMBRE

## LA SITUATION

## LES ENGRAIS

Les variations toujours brusques dans les cours de la livre anglaise se continuent et influencent de façon bien fâcheuse les affaires en nitrate de soude et sulfate d'ammoniaque. Nous venons d'avoir, cette semaine encore, un écart de près de 3 fr. sur cette monnaie et en général les détenteurs importateurs de nitrate tendent à ne plus vendre le nitrate que payable en livres. Par contre les acheteurs manifestent énergiquement leur désir de ne pas consentir à cette condition. Aussi les affaires sont devenues rares. De plus comme les stocks de marchandises dans les ports de l'Ouest sont excessivement réduits, cette rareté d'affaires sera encore plus accentuée. On craint même voir la marchandise manquer totalement si l'Importation ne dirige pas quelques cargaisons en décembre et janvier sur notre port.

On cotait ces jours derniers 79.50 pour livraison février-mars Dunkerque, poids délivré.

A ces prix il faut ajouter les différences provenant des frais supplémentaires pour nos ports et celles provenant des conditions spéciales pour l'expédition franco du nitrate de soude broyé jusqu'aux gares des destinataires.

Notre dernier bulletin faisait pressentir une hausse prochaine du superphosphate.

Nous croyons savoir qu'en suite des décisions prises récemment par l'entente des fabricants, ceux-ci auraient abandonné le système du franco gares destinataires pratiqué ces dernières années, et vont reprendre les ventes sur wagon départ des usines. Les prix de vente seront un peu différents suivant les usines et par conséquent les régions. Le prix arrêté pour les produits fabriqués à Nantes et la Rochelle, est de 18 fr. les 100 kilos sur wagon départ et par expédition de 10.000 kilogrammes ou par 100 sacs pour les superphosphates 14 %.

En somme la hausse comporterait sur les prix du second semestre 1922, une majoration de 0.75 par sac, toutes conditions compensées.

Pour les phosphates Algérie, nous nous attendons à une hausse de 0.25 par 100 kilos.

Nous ferons en sorte de maintenir pour nos adhérents le franco toutes gares, ainsi que cela se pratique dans notre département depuis la fondation du Syndicat. Notre organisation ne se prêterait pas facilement à l'application du nouveau régime de vente adopté par l'entente des superphosphatiers.

NOTA. — Nous rappelons à nos adhérents que les prix des engrais publiés dans notre bulletin du 22 juillet dernier sont valables jusqu'au 31 décembre courant, sauf pour le nitrate de soude et le sulfate d'ammoniaque qui sont sujets à variations suivant les cours pratiqués. Nous aurons

probablement pour ces engrais azotés à noter des prix praticables sur chaque quinzaine ou chaque mois, mais pour des quantités chaque fois limitées.

## SULFATE DE CUIVRE

Nous n'avons reçu que quelques petites commandes cette quinzaine. Le mouvement de baisse qui s'était déclaré au début sur la livre anglaise semble avoir arrêté la demande qui déjà se manifestait sur l'article. Une reprise des cours du change amène une reprise du cuivre et nous notons aujourd'hui 5 fr. de hausse sur le sulfate. Nous cotons donc 152 fr. pour livraison courant décembre, toutes nos conditions usuelles.

## CRESYSOL C. P.

Nous tenons à la disposition de nos adhérents le Cresysol C.P. pour désinfections et lavages des écuries, étables, etc., au prix de 4 fr. 50 le litre pris dans nos bureaux (logement en bouteilles de verre).

## PARTIE OFFICIELLE

Décret du 17 octobre 1922 instituant, dans chaque département, un Comité du Retour à la Terre.

Article premier. — Il est créé, dans chaque département, sous la présidence du préfet et sous l'autorité du ministre de l'Agriculture, un Comité du Retour à la Terre.

Art. 2. — Ce Comité est nommé par arrêté du ministre de l'Agriculture. Il est composé de vingt-deux membres, dont dix nommés par le ministre de l'Agriculture, sur la proposition du préfet, et dix élus par les Associations agricoles du département, dans les conditions qui seront déterminées par un arrêté ministériel. L'inspecteur général de l'Agriculture de la région et le directeur des Services agricoles en font, en outre, partie de plein droit.

Art. 3. — Ce Comité élit dans son sein un vice-président et un secrétaire.

Art. 4. — Ce Comité a pour mission de faire ou de provoquer la propagande nécessaire pour le retour à la terre, de faciliter aux exploitants et aux travailleurs agricoles la recherche de propriétés à faire valoir, ou d'emplois à occuper. Il se met en rapport avec les Offices publics de placement et les bureaux de main-d'œuvre agricole, là où ils existent. Il facilite le patronage des ouvriers et ouvrières agricoles ; il vulgarise les lois de prévoyance, d'assurance sociales et d'accès à la propriété. Il se préoccupe enfin, en secondant l'action des Offices publics d'habitations à bon marché, d'assurer un logement convenable et sain aux familles d'ouvriers agricoles.

D'une manière générale, il suscite toutes les initiatives publiques ou privées qui

peuvent contribuer au retour à la terre et au bien-être des populations rurales.

Art. 5. — Chaque année, le préfet adresse au ministre de l'Agriculture un rapport sur les travaux du Comité dans son département.

Art. 6. — Un des services de la préfecture doit être chargé de seconder les travaux du Comité et un local doit être mis à sa disposition par le préfet pour la tenue de ses séances.

Art. 7. — Des récompenses dans l'ordre du Mérite agricole seront spécialement décernées aux membres des Comités qui auront fait preuve de la plus grande activité et obtenu les meilleurs résultats dans l'accomplissement de la mission définie par le présent décret.

Art. 8. — Le ministre de l'Agriculture est chargé de l'exécution du présent décret.

Arrêté du ministre de l'Agriculture en date du 9 novembre, sur les élections aux Comités du Retour à la Terre.

Article premier. — Toutes les Associations agricoles légalement constituées (Sociétés, Comices, Syndicats, Sociétés d'assurances mutuelles, Associations syndicales, Caisses de Crédit agricole, Sociétés Coopératives), ayant leur siège dans le département, peuvent prendre part au vote pour l'élection de 10 membres des Comités de Retour à la Terre.

Chaque Association a droit à une voix.

Art. 2. — Le vote a lieu par correspondance.

Avant le 15 décembre 1922 au plus tard, chaque Association enverra son bulletin de vote, sous double enveloppe, à la préfecture :

La première enveloppe portant le nom du destinataire : 1° la mention « élection du Comité de Retour à la Terre » ; 2° la désignation de l'Association votante, l'indication de son siège social et le nom de son président.

La deuxième enveloppe ne portant extérieurement aucune indication et contenant, à l'exclusion de tout autre mention ou signe, dix noms d'agriculteurs exploitant dans le département.

Art. 3. — Le jour et l'heure des opérations du scrutin seront fixés par le préfet et publiés par ses soins.

Les opérations auront lieu en séance publique, sous la présidence d'un conseiller de préfecture désigné par le préfet, et assisté du président de l'Office départemental agricole et du directeur des Services agricoles ou de leurs délégués.

Elles se feront de la manière suivante :

1° Relevé, d'après les indications portées sur les premières enveloppes, des noms des Associations votantes et ouverture des dites enveloppes ;

2° Mise en urne des enveloppes n° 2 ;

3° Extraction de l'urne d'une enveloppe n° 2, ouverture, notation des votes y contenus ;

4° Répétition de cette opération pour toutes les enveloppes n° 2 prises une à une et jusqu'à épuisement de l'urne.

Art. 4. — Seront élus les 10 personnes dont les noms auront obtenu le plus grand nombre de voix.

En cas d'égalité entre candidats venant

au 10<sup>e</sup> rang, le plus âgé d'entre eux sera désigné.

Art. 5. — Le président, après en avoir délibéré avec ses assesseurs, statue sur toutes les difficultés qui pourraient se présenter au cours des opérations, notamment sur les contestations relatives au droit électoral de chaque Association.

Art. 6. — Le texte du présent arrêté sera adressé par le préfet aux maires de toutes les communes et affiché par leurs soins à la porte de la mairie.

Il ne sera admis aucune réclamation fondée sur l'ignorance dans laquelle une Association agricole aura pu être de ses dispositions.

Art. 7. — Les membres des Comités de Retour à la Terre sont élus par les Associations agricoles ou nommés par le ministre de l'Agriculture pour une période de cinq années.

Art. 8. — Chaque Comité de Retour à la Terre se réunit au moins une fois par mois et aussi souvent que le président le juge utile. Dans le délai de quinze jours, un compte rendu sommaire de chaque séance est adressé au préfet.

Art. 9. — Le directeur de l'Agriculture est chargé de l'exécution du présent arrêté.

(Agriculture Pratique.)

## LE CARNET DE LA FERMIERE

COMMENT RECONNAITRE  
LES BONNES PONDEUSES

Dans un récent article que publiait *Le Fermier*, M. Gustave Laudet exposait la nécessité de l'élimination des poules mal conformées pour la ponte. Élimination d'autant plus nécessaire que les sujets, surtout les jeunes, transmettent leurs défauts à leur descendance.

Aujourd'hui, M. Gustave Laudet donne les caractéristiques d'une bonne et d'une mauvaise pondeuse, son exposé est trop intéressant pour que nous le passions sous silence.

« Les bonnes pondeuses, dit-il, sont aussi de grandes mangeuses et présentent une grande capacité abdominale ; elles ont le ventre gros et large, flexible et moelleux au toucher. Les mauvaises pondeuses, par contre, ont le ventre étriqué, dur et ferme.

» Cela se conçoit, car les bonnes pondeuses, en plus de la place nécessaire à assurer l'assimilation rapide de grandes quantités d'aliments, ont aussi besoin de place pour loger leurs œufs et d'un large passage pour la sortie facile de ces derniers.

» Les distances entre les os qui soutiennent et limitent le ventre sont plus ou moins grandes suivant que ce dernier est large ou étriqué et c'est ce qui permet de reconnaître les bonnes et les mauvaises pondeuses.

» Ces os sont les suivants : 1° Le *Brechet*, dont l'extrémité vient à la partie inférieure du ventre ; 2° les deux os pelviens, os fins en lamelles dont les extrémités aboutissent un peu au-dessous du cloaque et de chaque côté de ce dernier.

» Il est facile de mesurer avec la main

étendue les deux écartements compris : 1° entre ces os pelviens d'une part et l'extrémité du brechet ; 2° entre les deux os pelviens.

» Voici la règle à suivre : si le premier de ces écartements est inférieur à la largeur de quatre doigts moyens et le second inférieur à trois doigts, la poule est une mauvaise pondeuse.

» Ces écartements entre les os sont indépendants de la race, cependant cet examen est plus facile et donne des résultats plus exacts s'il ne porte que sur des poules de même race. Il n'est pas rare de voir une poule de race légère et plus petite présenter des écartements plus grands qu'une autre de race grande et lourde.

» Presque toujours d'autres indices viendront, d'ailleurs, confirmer qu'une poule est mauvaise ou bonne pondeuse ; cette dernière sera forte, active ; elle aura la crête bien rouge et un cloaque large et humide. La mauvaise pondeuse, par contre, est inactive et faible ; elle mange peu — sa crête est d'un rouge trop pâle ou trop foncée — son cloaque est petit, sec et dur.

» Très souvent les mauvaises pondeuses, lesquelles ne pondent pas l'hiver, muent de bonne heure, en août ou septembre. »

### L'accroissement des rendements du blé par les fumures intensives et bien équilibrées

La véritable solution du problème de la vie chère est surtout dans l'augmentation de notre production agricole, dans l'accroissement du rendement à l'hectare. C'est dans ce sens que doivent se porter nos plus constants efforts. Le relèvement national dépend de notre activité, de notre ardeur au travail et de notre esprit progressiste.

On peut poser en principe que nous n'employons pas assez d'engrais, et que d'une façon générale les fumures sont incomplètes, mal équilibrées : elles manquent notamment d'acide phosphorique et de potasse.

Cependant, pour porter au maximum, par hectare, les rendements culturaux, il faut revenir à l'application de fumures raisonnées. Cela est d'autant plus nécessaire que, durant ces dernières années, soit par impossibilité résultant des difficultés de transport, soit par économie, d'ailleurs mal comprise, on a trop négligé la loi de restitution qui veut que la terre récupère, par les engrais, les éléments enlevés par les récoltes successives.

Il est incontestable qu'en dehors d'une conception plus méthodique du choix des variétés de céréales (blé) et aussi des semences, l'emploi moins parcimonieux des engrais rationnellement appliqués permettrait d'obtenir rapidement en France une moyenne de rendement supérieur à 20 quintaux par hectare. En augmentant les rendements seulement de 400 kilogr. de grain par hectare, c'est la nourriture de deux hommes assurée pour une année ; c'est 400 kilogr. de grains de moins à importer, représentant une valeur de 270 fr. au moins récupérée par la production agricole nationale.

Quand on parle de fumures, évidemment on pense à ce bon fumier qui, bien traité, constitue l'engrais de fond, dont l'insuffisance quantitative des éléments fertilisants est complétée par l'emploi d'engrais minéraux. C'est devenu un paradoxe que de dire et de redire que le manque de soins apportés dans la préparation et la conservation du fumier lui fait perdre la plus grande partie de ses propriétés fertilisantes en causant annuellement à l'agriculture un préjudice dont on ne peut, de prime abord, se faire une idée, car il dépasse certainement pour la France 2 milliards par an.

On a dit que le cultivateur qui laisse perdre le purin se prive ainsi de la quintessence de son fumier. Il faut, à ce sujet, rappeler cette comparaison imagée : le cultivateur qui laisse perdre le purin est comme la ménagère qui, pour faire son café, en poussant d'abord à l'ébullition celui-ci, jeterait la première infusion et se servirait de marc épuisé, histoire de jouer une mauvaise farce à ses invités.

Un fumier riche, dont on complète l'action par un emploi judicieux des engrais minéraux, voilà le moyen d'obtenir le maximum de rendement, avec le minimum de dépenses. Appliquer au sol de bonnes fumures ainsi constituées, c'est placer de l'argent à gros intérêts.

Toutes les cultures exigent une somme de dépenses en loyer de la terre, achat de semences, frais de culture et de récolte. Si l'on ne donne au sol qu'une médiocre fumure et à plus forte raison si on ne lui en donne pas du tout, les récoltes pourront ne produire qu'un rendement à peine suffisant pour rembourser les dépenses qu'elles auront occasionnées. Mais, en revanche, tout supplément d'engrais employé rationnellement se traduira toujours par un rendement plus élevé, laissant un bénéfice appréciable.

On pourrait, certes, multiplier les exemples à l'infini. En voici quelques-uns assez typiques cités par M. Faucillon, et qui montrent à qui veut se donner la peine de se rendre compte des résultats qu'on peut obtenir, les intérêts usuraires que peut procurer l'emploi des engrais, malgré leur cherté.

Un cultivateur a semé sur un trèfle, en 1919, 300 kilogr. de superphosphate ayant nécessité une dépense de 90 francs. L'augmentation a atteint, dès la première coupe, 800 à 1.000 kilogr., valant, à l'époque, 280 à 300 francs. Ainsi, tous frais déduits, le bénéfice se chiffrait par 100 à 200 francs, se traduisant par un rapport de plus de 200 pour cent en cinq mois au plus.

Sur du blé, le même cultivateur emploie 300 kilogr. de superphosphate et 100 kilogr. de nitrate. En rapportant la dépense et la valeur supplémentaire de récolte, même en se basant sur les prix actuels et des engrais et du grain et de la paille qui sont les uns et les autres inférieurs à ce qu'ils étaient en 1910, on obtient, pour une dépense de 140 francs, un supplément de 400 kilogr. de grain et de 1.000 kilogr. de paille, valant 355 francs environ. Ce serait encore de l'argent bien placé ayant rapporté en 7 ou 8 mois plus de 150 pour cent. Comparez les résultats à celui que donne, en un an, le placement de pareille somme à la caisse d'épargne.

Il est évident que l'argent employé, même actuellement, à la fumure des terres est de beaucoup le plus productif, ce qui autorise à dire que la terre est la meilleure des banques. Il est un fait indéniable, c'est que d'une façon générale nous employons des quantités d'engrais qui sont de beaucoup inférieures aux besoins du sol et aux exigences de nos cultures. Mais il faut aussi envisager la question à un autre point de vue et non des moins importants, quant à sa répercussion sur les rendements ; si les fumures sont insuffisantes le plus souvent, elles sont dans la plupart des cas mal équilibrées. Elles pèchent toujours par un défaut d'acide phosphorique et de potasse, et quelquefois même, en présence de ce manque de ces deux derniers éléments, par un excès d'azote.

Il arrive assez fréquemment, en effet, qu'on fait un abus des engrais azotés sans avoir soin d'employer, suivant les besoins du sol et les exigences de la récolte, des doses correspondantes d'engrais phosphatés et d'engrais de potasse.

On ne saurait trop s'élever, dans de telles conditions de répartition des éléments fertilisants, contre l'abus des engrais azotés, surtout en ce qui concerne la culture des céréales. Assurément, il est toujours facile, par un apport inconsidéré d'engrais azotés, organiques ou chimiques, de provoquer une végétation herbacée qui appelle l'admiration du passant mal averti. Mais, il est moins d'amener cette végétation à sa fin normale régulière, à une fructification qui donne la quantité, à une maturation qui assure la valeur marchande de la récolte. Trop souvent, il est donné de voir des blés passant du vert au jaune plus ou moins pâle, en quelques jours, anémiés, et plus tard échaudés. On accuse la température, alors qu'une terre voisine, plus rationnellement fumée, donne une moisson dorée et normale. Le cultivateur pourrait, cependant, se considérer le plus souvent comme l'auteur involontaire du désastre ; il a rompu l'équilibre entre les éléments fertilisants en faisant une trop grande part à l'azote, trop réduite à l'acide phosphorique et nulle à la potasse.

De l'avis des agronomes et des prati-

ciens les plus distingués, les accidents de végétation se produisent lorsque la fumure du blé est mal équilibrée : tel est le cas qui se produit généralement lorsqu'on a fait de gros apports de fumier de ferme, en pensant qu'il est inutile d'avoir recours aux engrais chimiques complémentaires.

Il faut admettre sans conteste, et telle est l'opinion de M. Lavallée, le distingué directeur de la ferme d'Avrillé, près Angers, que plus une ferme entretient de bétail, plus elle produit de fumier, mais aussi plus son sol s'appauvrit en éléments minéraux et notamment en phosphate de chaux. Aussi, dans ces conditions comme dans les conditions ordinaires de la culture, l'emploi des engrais phosphatés doit-il largement intervenir dans la culture du blé.

Les gros apports directs de fumier ne sont jamais favorables à l'obtention de grands rendements. On les obtient plutôt avec une arrière fumure de fumier complétée par des engrais chimiques.

Il ne faut pas oublier que le blé éprouve un besoin particulier de phosphate de chaux et d'azote pour organiser son système racinaire ; aussi favorisera-t-on son premier développement par un apport d'engrais phosphatés sous forme de superphosphate, et d'engrais azotés sous forme sulfate d'ammoniaque. Mais, c'est au réveil de la végétation, au moment du tallage, que l'absorption des éléments nutritifs se poursuit avec activité et se continue ensuite jusqu'à la floraison. En un peu plus de deux mois, le blé, qui occupe le sol pendant neuf mois, absorbe 69 % de son azote et de son acide phosphorique, 81 % de sa chaux et 94 % de sa potasse.

On comprend ainsi combien il est nécessaire d'approvisionner copieusement en éléments solubles ou susceptibles de le devenir, le sol occupé par le froment. Le mieux consiste à intervenir au moyen d'une fumure complète, en admettant même qu'un élément existe en quantité normale dans le sol, car il peut ne pas se trouver utilisable au moment voulu. On pourra tout au plus en réduire quelque peu la dose. Chaque élément fertilisant, en dehors du rôle général qu'il joue dans le développement de la récolte, joue un rôle particulier favorable à la production. C'est ainsi que l'acide phosphorique assure plus de rigidité aux pailles, augmente la résistance aux maladies, favorise la fécondation et la maturation. La potasse précipite la formation de l'amidon dans les grains. Un excès de ces deux éléments ne peut avoir de conséquence défavorable à la végétation.

On pourra objecter que le manque d'avances met le cultivateur dans l'impossibilité de faire appel aux fumures intensives. L'objection tombe devant la facilité avec laquelle il pourra se procurer, moyennant un faible intérêt, les capitaux qui lui sont indispensables pour ses achats d'engrais, en s'adressant à la Caisse locale de crédit agricole.

C'est ainsi qu'on résoudra le problème : faire produire de gros intérêts à l'argent emprunté, et cela pour le plus grand avantage du producteur comme de la collectivité.

P. Hoc,  
Ingénieur agricole,  
Professeur d'agriculture honoraire,  
(Journal d'Agriculture pratique.)

### UNION CENTRALE DES SYNDICATS DES AGRICULTEURS DE FRANCE

#### Elevage des Lapins (suite)

Comme nourriture, on donne rarement de l'herbe, mais de préférence du foin, de l'avoine, des carottes ou des betteraves ; on donne également des pâtées faites avec du son de fèves, de haricots ou de pois, ou même de la graine de foin, mises la veille au soir dans un baquet ; on jette dessus de l'eau bouillante, on couvre avec des sacs, et le lendemain la quantité est doublée. Il ne faut jamais donner du son de blé sans le mouiller suffisamment. Deux fois par semaine on donnera de l'avoine à midi. Les lapins font deux à trois repas par jour ; deux peuvent suffire. On leur donnera deux fois par jour à boire de l'eau fraîche et aux jeunes lapins, un peu de lait.

Lorsque ceux-ci ont trois mois, on sépare les mâles des femelles ; on peut lais-

ser tous les mâles ensemble et toutes les femelles ensemble dans un grand clapier jusqu'au moment de les vendre. Il est préférable de ne pas faire l'élevage du lapin trop en grand ; cent lapins reproducteurs constituent un clapier important et suffisant.

Mlle de Canson a calculé que les lapins reviennent par mois à 0 fr. 90. On les vend vivants 2 fr. 50 la livre avec la peau et 3 fr. dépoilés ; un lapin pèse sans peau 3 à 4 livres.

La grande difficulté est de traiter avec les tanneurs pour la peau de lapins rares ; ils préfèrent acheter plusieurs milliers à la fois. Il y a donc intérêt à n'avoir dans une région qu'une seule race et par suite obtenir que les éleveurs environnants adoptent la même, s'entendent pour passer les marchés. Une fois le lapin tué, sa peau ne peut plus se nettoyer ; il faut donc qu'il soit auparavant parfaitement propre. La peau doit être exempte de taches, car la peau naturelle a plus de valeur que celle qui doit être soumise à la teinture.

Madame André Courtin, qui a un élevage de lapins, explique son procédé différent de celui de Mademoiselle de Canson. Elle emploie des boîtes à claire-voie que l'on transporte dans un pré, les changeant trois fois de place par jour, car l'herbe fraîche ne fait pas de mal aux lapins. Ces boîtes ont 0 m. 70 de large sur 1 m. 50 de long. Le fond, le côté vertical le plus élevé et une des extrémités sont en grillage. L'autre extrémité et le côté le plus bas sont en planches, de sorte qu'en les orientant, on peut mettre les animaux à l'abri de la pluie et du vent. Le dessus est un couvercle en bois fermé par un cadenas. A l'intérieur se trouve une planche de 0 m. 40 de long, de même largeur que la boîte, elle peut reposer sur le grillage du fond ou être surélevée sur des tassats. Elle permet aux lapins de se garer quand on les change de place ; elle est mobile et facile à nettoyer. Ces boîtes sont munies de deux poignées. Ce système procure aux lapins une habitation saine et aérée et permet de les nourrir économiquement. Au moment de la venue des lapereaux, ajouter un peu de grain dans un ratelier en zinc et ne pas oublier de leur donner à boire de l'eau.

Mlle de Canson donne ensuite d'intéressantes indications sur son élevage de volailles. Elle a utilisé pour ses parquets des terrains inculés et improductifs ; ils ont 250 mètres de long sur 100 mètres de large et sont fermés par des grillages. Les poulaillers construits en bois avec une large fenêtre sont exposés au midi, et abrités des vents du nord, le terrain étant un peu en pente.

La nourriture consiste en 50 grammes de grains et deux pâtées de mâchesec, mélange de son, de farine, de viande, de coquilles d'huîtres et de tourteaux. On peut aussi mettre du maïs concassé et du blé noir. Voici les proportions exactes. Pour cent poules environ : 1 k. 300 de son, 2 k. 100 de recoupe, 0.350 de tourteaux, ou arachides ou palmistes, 0.100 de charbon de bois en poudre, 0.150 de viandes boucanées, ce qui fait à peu près 40 ou 50 grammes de nourriture sèche par poule le matin. A midi, la pâtée est plus lourde puisqu'elle est humide ; le soir, 50 grammes de grains par poule ou par coq. L'été on supprime l'avoine et le sarrasin ; en hiver, on mêle le grain à de la balle d'avoine. Il est à noter qu'il faut toujours donner le grain en le jetant.

Chaque parquet compte de 40 à 50 poules avec un coq pour dix poules. La race adoptée par Mlle de Canson est la Bresse Noire. Les œufs des poulettes pèsent en moyenne de 60 à 70 grammes. Elle donne souvent de la viande aux poules pour activer la ponte. Elle prône les couveuses artificielles et élève les poussins au riz et au lait caillé.

(« Bulletin Union Centrale »).

### Les phosphates naturels et le pouvoir d'assimilation des plantes

Jusqu'à ces dernières années, les agronomes tenaient compte surtout de la nature physique et chimique du sol pour faire choix des engrais qu'il convenait d'employer. C'est ainsi que dans les terres bien constituées physiquement, ils recommandaient les superphosphates de préfé-

rence aux phosphates naturels. Et dans les sols siliceux, tourbeux, à réaction acide, ils préconisaient l'emploi de ces derniers.

Or, nous savons ce que nous devons penser des propriétés fertilisantes de chacun de ces engrais et nous avons dit dans quelles terres il semblait préférable de les mettre.

Mais nous avons aussi, souvent, fait remarquer que les phosphates naturels, bien préparés, bien moulus, pouvaient également donner des résultats dans les terres de consistance moyenne, assez bien pourvues en calcaire, dans lesquelles on emploie généralement le superphosphate.

Dans ces terres, en effet, le superphosphate est l'engrais qu'on a cru pendant longtemps devoir conseiller, parce qu'il est le plus soluble et qu'il doit être, en conséquence, le plus assimilable des engrais phosphatés.

Mais il ne faut pas oublier que ce superphosphate, dont on vante la solubilité à dessein, ne reste pas soluble dans l'eau.

Schlesing a constaté que du super mélangé avec de la terre était devenu insoluble au bout de deux jours. Et pourtant, comme nous l'avons déjà fait observer, ce superphosphate, malgré qu'il rétrograde, paraît être bien plus efficace dans les terres ordinaires précitées, en période normale de culture, que les phosphates naturels. C'est que, sous l'influence du traitement par l'acide sulfurique qu'elles subissent et des réactions dont elles sont l'objet dans le sol, les particules phosphatées du super se désagrègent à l'extrême.

Et nous savons qu'un engrais est d'autant mieux absorbé par les racines des plantes qu'il se présente à elles dans un plus grand état de finesse. Voici d'ailleurs ce que disaient à ce sujet deux agronomes bien connus, Müntz et Girard :

« Prenons un cube de phosphate formant un cube de un centimètre de côté. Son poids est de 2 gr. 7 et sa surface de 6 centimètres carrés. Amenons ce cube à une division telle qu'il soit réduit en petits cubes d'un millimètre de côté ; les 2 gr. 7 de phosphate auront alors acquis une surface totale de 60 centimètres carrés ; transformons-le en petits cubes de 1/10 de millimètre de côté, nous aurons obtenu une surface de 600 centimètres carrés. Par cette division, nous avons donc centuplé la surface. »

Nous nous rendons compte, d'après ces quelques lignes, qu'un même poids d'une matière augmente d'autant plus de surface qu'elle est réduite en poudre plus ténue. Or, l'accroissement de surface d'un engrais a pour effet de multiplier les points de contact de cet engrais avec les principes dissolvants du sol. Les chances de dissolution augmentent donc en raison directe de la surface exposée en contact des agents souterrains, et par là même, en raison de l'état de ténuité de l'engrais.

C'est ainsi qu'entre deux phosphates, il faut choisir celui qui est le plus pulvérulent ou celui qui est le plus susceptible de le devenir.

C'est pourquoi le phosphate très très fin, réduit presque à l'impalpable, agit bien dans les terres les plus diverses, et c'est pourquoi aussi le superphosphate, malgré le caractère d'insolubilité qu'il présente après son incorporation à la terre, est quand même très efficace.

Cette question de finesse des phosphates est, comme on le voit, très importante. Mais celle de la capacité que possèdent les plantes, à un degré plus ou moins élevé, d'utiliser les phosphates insolubles, l'est également. Malheureusement, cette dernière n'est pas encore très bien étudiée. Nous allons quand même en dire quelques mots.

D'après M. Mazé, les racines des plantes rempliraient une fonction d'excrétion. Les racines émettraient entre autres substances du malate de soude, les excréments des racines rendraient solubles les matières minérales et organiques du sol.

Les racines remplissent aussi une fonction de sécrétion, elles sécrètent des liquides acides dont l'action de solubilisation sur certaines substances du sol s'ajoute à celles qui se produisent dans la terre.

La force d'attaque de ces sécrétions est différente avec les espèces de plantes.

Ainsi, Müntz et Gaudechon ont trouvé que le colza, qui contient 0,42 % de phosphore, est moins sensible à l'action des

engrais phosphatés que le pois, qui n'en contient que 0,36 %.

En outre, beaucoup d'expérimentateurs ont montré que les légumineuses, les crucifères, le sarrasin sont de grands consommateurs de phosphates insolubles, et que les céréales se trouvent parmi les plantes qui sont les plus incapables d'utiliser ces produits.

Pour étudier le pouvoir dissolvant des végétaux sur le phosphate minéral, Bauer a exécuté une série de cultures de 15 végétaux avec du sable auquel il ajoutait du phosphate minéral ou bien du superphosphate, avec ou sans adjonction de chaux et sans négliger les témoins non traités.

Le résultat a été que les végétaux sont en mesure d'employer directement le phosphate basique, bien que dans de moindres proportions que le phosphate soluble. Le coefficient d'utilisation du mélilot atteint 83 % par rapport au phosphate soluble ; celui du sarrasin 72,1 %.

Cette capacité d'utilisation des plantes en question en ce qui concerne les phosphates insolubles est, comme on le voit, très intéressante. Mais elle le serait certainement encore bien plus si l'industrie mettait à la disposition de l'agriculture des produits d'une finesse extrême.

Aussi, nous ne nous lassons jamais de recommander d'avoir recours, indépendamment des superphosphates, aux phosphates les plus ténus ou à ceux qui sont le plus susceptibles de se réduire en poudre impalpable. René ANGELIN, Ingénieur agricole.

(Le Petit Journal Agricole.)

### L'entretien et la surveillance des taureaux reproducteurs

L'on sait que, dans l'état actuel de la législation française, la monte et l'entretien des taureaux reproducteurs sont laissés entièrement sans surveillance, les propriétaires ayant la libre disposition d'utiliser — jusqu'à l'abus — les facultés spéciales de leurs animaux où, quand et comme ils veulent.

Bien qu'il soit toujours extrêmement délicat d'envisager une mesure comportant une servitude et surtout une restriction du droit de propriété, si légère que soit celle-ci, et encore qu'il faille généralement se garder de souhaiter l'établissement de réglementations administratives nouvelles, l'on peut se demander pourquoi l'on n'a pas cru devoir appliquer jusqu'à présent à l'espèce bovine les dispositions reconnues utiles à la production des animaux de l'espèce chevaline, dispositions codifiées depuis plus de trente ans et d'ailleurs sur le point d'être heureusement modifiées dans un sens plus sévère.

On sait pourtant que certaines maladies contagieuses peuvent être transmises aisément aux diverses femelles servies par un même animal. C'est le cas, pour l'espèce bovine, des maladies microbiennes telles que la vaginite granuleuse et l'avortement épizootique.

On n'ignore pas non plus que certains propriétaires de taureaux, soucieux surtout de bénéfices immédiats, ne se préoccupent nullement ni de l'âge de leur animal, ni du surmenage physique que peut entraîner pour celui-ci l'exagération du nombre des saillies.

Enfin, il est des taureaux issus de mères dépourvues de toute aptitude à quelque production que ce soit, taureaux qui ne seront jamais susceptibles que de donner de très mauvais produits et qui devraient être écartés rigoureusement de la monte pour être dirigés dès leur jeune âge sur la boucherie.

C'est pour avoir examiné de près tous ces motifs et en avoir mesuré la valeur que, depuis près d'un siècle, la Suisse, — où l'élevage est sans conteste la première des industries nationales — a pris toutes les mesures propres à éviter, dans le renouvellement de ses troupeaux, ces inconvénients d'ordres multiples.

Et l'application de ces dispositions a donné des résultats si féconds que, suivant cet exemple dans certains pays voisins tels que l'Alsace-Lorraine, la révision des taureaux était également entreprise. Facultative dès 1864 dans nos provinces aujourd'hui retrouvées, cette révision y est devenue obligatoire depuis 1878.

En ce qui concerne plus particulière-

## Cours des Marchés de gros

Sauf variations et à titre de renseignement Nantes, le 1<sup>er</sup> décembre 1922.

### GRAINS ET FARINES

		PRIX DES 100 KILOS	
Froment .....	1922	77 à 78	50
Seigle .....	»	48 à 50	
Avoine .....	»	60 à 62	
Orge .....	»	58 à 55	
Sarrasin .....	»	58 à 60	
Son .....	»	38 à 40	
Fèves .....	»	00 à 00	
Farine .....		102 à 104	

### FOURRAGES

Foin, les 500 k. hors ville	100 » à 115 »
Paille, =	60 » à 70 »
Foin, les 500 k. en ville	130 » à 140 »
Paille, =	80 » à 85 »

### VINS (prix nominaux)

Muscadet, 1 <sup>er</sup> choix, nu 1922.....	Voir
Muscadet, 2 <sup>e</sup> choix, nu 1922.....	l'article
Gros-plant, 1 <sup>er</sup> choix, nu 1922.....	spécial
Gros-plant, 2 <sup>e</sup> choix, nu 1922.....	ci-après

### BESTIAUX

Paris-La Villette, le 30 novembre 1922.

Espèces	Amenés	Vendus	Kilo sur pied		
			1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>
Bœufs .....	1.461	1.446	3.30	2.64	2.20
Vaches .....	925	913	3.18	2.42	1.90
Taureaux.....	165	164	2.53	2.40	1.95
Veaux .....	1.183	997	4.80	3.72	2.31
Moutons.....	6.175	5.941	5.66	3.85	3.30
Porcs.....	2.604	2.604	5.60	5.29	5.10

## PRODUITS DIVERS

Sauf variations

### SAVONS (marques diverses)

Pris. les 100 kilos en barils, à Nantes et en suite d'octroi par 1/2 caisse de 75 kilos environ :

Blanc 72 % d'huile.....	223 »
Blanc 64 % d'huile.....	206 »
Bleu pâle.....	185 »

Majoration de 2 francs par 100 kilos pour livraison en morceaux de 500 et 400 grammes.

Nous pouvons offrir à nos syndiqués des savons blancs de Marseille par caisses de 50 kilos en sortie d'octroi :

Qualité extra pure, blancs, 72 % d'huile:	
En barres.....	222 fr. le 100 kilos
En morceaux.....	224 »

### HUILES

HUILE DE TABLE « La Cardinale »	55 50
HUILE D'OLIVE garantie pure.....	70 00

L'estaqueon de 10 kilos, brut pour net, pris à Nantes en France toutes gares.

## PRODUITS DIVERS pour la nourriture du bétail pouvant être fournis par le Syndicat

Tous ces prix sans engagement

Riz Saigon importation n° 2.....	83 »
Brisures de riz 1 et 2.....	72 »
Brisures de riz Burma (sacs de 100 kilos) .....	62 »
Farine basse de riz (sacs de 75 k.)	54 »
Remoulage de fèves (sacs de 75 k.)	54 »

Les 100 kilos pris à Nantes ou sur wagon Nantes.

Diminution de 2 fr. par 100 kilos pour les marchandises prises à l'usine de Chantenay ou sur wagon Chantenay.

### TOURTEAUX EN FARINE ET EN PAINS

Arachides Rufisque blanc.....	82 »
Arachides Rufisque couvrant.....	77 »
Coprah en pains .....	64 »
En sacs de 75 et de 100 kilos, wagon Nantes en magasin par toutes quantités	
Arachides Coromandel, en sacs de 75 kilos sur wagon Chantenay, les 100 kilos.....	72 50

Palmistes, en sacs de 50 kilos, sur wagon Chantenay, les 100 kilos. 53 »

Majoration de 3 fr. pour livraison Nantes

Tourteau de maïs broyé.....	80 »
Manioc en cossette.....	72 »
Manioc en farine.....	75 »
Farine grasse de maïs PRIMA.....	83 »

Granulé condensé pour volailles... 62 50

Les 100 kilos logés, livrés en sacs de 50 kilos, sur wagon Vertou

Poudre d'os alimentaire..... 57 »

Farine d'os alimentaire..... 62 »

Les 100 kilos logés, sur wagon Vertou

Aliment mélassé l'« Intensif »..... 43 »

Les 100 kilos logés, livrés en sacs de 75 kilos

Son mélassé..... 60 00

Les 100 kilos logés, en sacs de 75 kilos sur wagon Chantenay

Orges de pays..... 63 »

Seigles de Bretagne .....
 64 » |

Les 100 kilos nus en sacs de 75 et de 80 kilos sur wagon Nantes ou pris à Nantes.

### AVIS. - DROITS D'OCTROI

Presque tous les produits ci-dessus sont grevés de droits d'octroi à l'intérieur de Nantes. Pour obtenir le bénéfice de leur remboursement à la sortie, il faut une expédition de 100 kilos minimum. Nous engageons donc nos adhérents qui nous demandent des tourteaux ou autres produits livrables en sacs de 50 ou 75 kilos, à nous les demander par 2 sacs au moins, autrement nous serons obligés de majorer les prix de vente, de ces droits d'octroi.

## Annances insérées sans aucune intervention du Syndicat

## VIGNES AMERICAINES



C'est aux Pépinières GIRAULT que nous devons nos plus belles vignes. La sélection en est parfaite.

### Eugène GIRAULT

PROPRIÉTAIRE-VITICULTEUR

Jaunay-Clan (Vienne) << Téléph. Nos 3 et 0.25

Exposition N° Paris 1911 : 1<sup>er</sup> Prix, Médaille d'Or

Hors Concours :- Membre du Jury

### 60 HECTARES VIGNOBLES & PÉPINIÈRES

Plants greffés des meilleures variétés

Producteurs directs recommandés - Vastes Champs

de Pieds-Mères - Champs d'expériences

Authenticité et Sélection rigoureusement garanties

PRIX MODÉRÉS - COMMANDES & EXPÉDITIONS SOIGNÉES

La Maison accepterait Représentant sérieux

### CLINIQUE LE BOIS SAINT-LOUIS

Pont-du-Cens, NANTES (L.-Inf.)

### MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX, DE L'ESTOMAC, DE LA NUTRITION

Consultations les lundi, mercredi, vendredi, samedi, de 14 à 16 heures

RENSEIGNEMENTS PAR CORRESPONDANCE

## GUANO

de Poissons Jodet-Angibaud

Engrais organiques

Résultats merveilleux pour la Vigne

43 fr. les 100 kilos, gare de Nantes

Rassemblez Commandes :

E. LEMERLE, Le Lion d'Or, Nantes

ment l'Alsace-Lorraine, en outre de l'inspection annuelle des taureaux par une Commission compétente n'autorisant la monte qu'aux seuls animaux présentant un état sanitaire convenable et des qualités zootechniques certaines, une loi est également en vigueur depuis 1900, prescrivant pour les municipalités l'obligation de veiller soigneusement à la bonne conservation des taureaux et détaillant les mesures à prendre pour assurer convenablement leur entretien.

Quoiqu'il en soit d'ailleurs du détail de la réglementation minutieuse, mais justifiée, on peut constater aussi que, depuis sa mise en application, une homogénéité des plus marquée s'est établie sur la plupart des troupeaux indigènes. Les échantillons Simmenthal de certains arrondissements du Bas-Rhin (Strasbourg, Haguenau, Wissembourg) concurrencent aujourd'hui, à tous points de vue, le bétail suisse.

Là où des Associations agricoles ou des Syndicats d'élevage existent, actifs, bien constitués, une sélection sérieuse est opérée entre les futurs reproducteurs et la perpétuité de l'espèce est malgré tout assurée dans d'assez bonnes conditions.

Mais ces circonstances heureuses ne se rencontrent guère que dans certaines régions privilégiées; et à considérer dans l'ensemble le pays tout entier, il importe au plus haut point pour l'amélioration des diverses races composant le cheptel et partant pour l'accroissement de la fortune publique, que la reproduction du troupeau national soit l'objet de plus de sollicitude et de méthode.

BARBIER.

(La Défense Agricole et Horticole.)

## LES RÉCOLTES CÉRÉALES

L'indécision paraît avoir été et être encore actuellement la note dominante des affaires en blés. Les oscillations brusques dans les cours de la livre, donc dans les prix des blés étrangers, les offres parcimonieuses de la culture jusqu'ici occupée aux travaux des semailles, empêchent les affaires de se développer normalement. La boulangerie parisienne proteste contre la volonté du Conseil municipal et du Préfet de police de ne pas augmenter le prix du pain, alors qu'elle est obligée de payer la farine sensiblement plus cher que dans les mois de septembre et d'octobre, et menace de fermer ses fours.

Néanmoins, les marchés de province sont plus fermes et répondent mieux comme prix pratiqués aux demandes des vendeurs.

Les ensemencements ont été terminés en général dans des conditions favorables grâce à l'abaissement de la température. Un peu de pluie et un peu de chaleur influenceraient heureusement la levée des derniers blés semés et le développement des premiers qui ont levé régulièrement.

Les cours des avoines continuent à être fermes. Il y a moins d'écart dans les prix. Les seigles sont plutôt offerts. Les recommandations du Ministère pour l'emploi de la farine de seigle en mélange avec celle de froment ne paraissent pas obtenir de résultats intéressants et les vendeurs sont plus raisonnables.

Les orges sont assez demandées, mais par contre le blé noir, dont le rendement a été excellent cette année, reste peu offert, les détenteurs ne trouvant pas les prix suffisants.

## VINS

La demande est peu abondante en muscadet. Il ne se fait guère que de toutes petites ventes qui ne peuvent faire cours. Cependant le prix de 200 fr. sur lie et sur tins paraît avoir été la moyenne des prix obtenus. Les récoltants tiennent bon et ne veulent pas écouter les offres des intermédiaires qui leur parlent de prix plus bas de quelques francs.

L'annonce d'une majoration de 1 fr. par hectolitre sur les droits des vins allant à la consommation, va peut-être déterminer quelques enlèvements de la propriété. On n'a pas encore connaissance du résultat des déclarations de récoltes.

Le gros-plant n'est pas du tout demandé. Mais tous les noahs s'enlèvent à 100 fr. sur lie. Les rouges sont aussi assez largement demandés.

## ANNONCES INSERÉES SANS AUCUNE INTERVENTION DU SYNDICAT

### VIGNES

## J. FOULONNEAU

VITICULTEUR

à Saint-Christophe-la-Couperie (Maine-et-Loire)

Hydrides de Gaillard, Coudero, Seibel Castel, Bertille Seyve, Chevallier, Oberlin, etc. Noah, Othello, Terras, Auxerrois, etc.

Plants greffés - Boutures greffables  
Authenticité garantie - Prix réduits  
Références dans toute la Loire-Inférieure

Poteaux en pierre  
pour Vignes sur fil de fer, franco gare

### VOITURES D'ENFANTS

OCCASIONS ET NEUVES

ACHAT - ECHANGE - RÉPARATIONS

MAINGUY, 23, Chaussée de la Madeleine - NANTES

## OFFRES ET DEMANDES

### OFFRES

93. - A vendre toute l'année, porcelets et truies pleines, race Craonnaise pure.

94. - A vendre omnibus capucine pour un cheval, 6 places intérieur, 3 places couvertes devant. Galerie pour bagages. Etat neuf sauf peinture. Prix 1.600 fr.

95. - A vendre avec les harnais, jument bai brun, 1 m. 53, 14 ans, bien attelée, apte à tous travaux agricoles. Prix à débattre.

96. - A vendre jument, 7 ans, fille de postier, très douce, peur de rien. Apte à tous travaux.

97. - A vendre un petit motoculteur Somua, type C. Parfait état. Essais sur place.

98. - A vendre, chien Laverak, 14 mois, taille 0 m. 63. Jamais chassé, mais pas peur du fusil.

99. - A vendre, un manège à cheval, en bon état.

100. - A vendre, cheval 7 ans 1/2, très doux, 1 m. 45, habitué à tous travaux agricoles.

101. - A vendre, excellents chiens de chasse, parfaits pour lièvres et lapins.

102. - A vendre, très bel omnibus capucine, 4 places intérieures.

### DEMANDES

104. - On demande pour l'Anjou, ménage avec ou sans enfants, l'homme jardinier et à toutes mains, la femme à la basse-cour, pouvant aider à la cuisine.

106. - On demande à acheter une charrie à barre et à 2 versoirs pour 1 fort cheval.

107. - Célibataire 23 ans, cherche place à la campagne pour cultures en général et vignes, sait soigner et conduire chevaux. Bonnes références.

108. - On demande un ménage pour la campagne, le mari toutes cultures et vignes, la femme à la basse-cour.

109. - On demande ménage, homme vigneron, cocher, femme petite basse-cour et employée au service intérieur.

## Chaux pour l'Agriculture

Chaux de Montjean

Grosse chaux, en belle pierre blanche ..... 56 »

Chaux menue, ou cendre de chaux ..... 25 »

Chaux agricole, mélangée..... 50 »

Les 1.000 kilos sur wagon départ

Poids de l'hectolitre de grosse chaux, 92 à 95 kilos.

Pureté : 90 o/o de chaux pure.

Chaux grise de Saint-Pompain

(Deux-Sèvres)

50 fr. le mètre cube franco toutes gares grands réseaux, Sud de la Loire.

55 fr. le mètre cube franco toutes gares grands réseaux, Nord de la Loire.

Poids du mètre cube, environ 7 à 800 k.

Le Gérant : Th. PIGRÉE.

PRETS aux propriétaires et aux acheteurs d'immeubles amortissables à long terme avec facilités de remboursements anticipés. Direction départementale du CREDIT FONCIER DE FRANCE, 9, rue Gresset, Nantes.

### Élévateurs d'Eau Chaîne Hélice

BESSONNET-FAVRE - Châtelleraut

Ni tuyaux, ni godets. Solidité. Pose facile. Toutes profondeurs

Remplace avantageusement les pompes

PORTZAMPARC & RENAUME

1, Rue d'Alger, NANTES - Tél. 23.58

### JARDINIERS ! AGRICULTEURS !

Assurez-vous contre la Grêle

Un Cyclone de Grêle qui dure un instant peut anéantir Serres et Châssis, Fruits et Récoltes.

Assurez-vous contre la Grêle

à la  
C<sup>o</sup> d'Assurances Générales  
CONTRE LES ACCIDENTS

L. Feidel & H. Devorsine

1, Rue Affre - NANTES

### CORDERIE - FICELLERIE

Toiles - Sacs - Bâches

H. Bigeard

18, rue Saint-Léonard - NANTES

Ficelles blanches et goudronnées, Traits

Longes, Guides, Câbles

Câbles métallique, Tuyaux toile, Liens

### Sellerie - Bourrellerie

DUPERTUIS

Successeur de DAULÉE

82, Rue Saint-Clément - NANTES - Téléph. 2.84

ARTICLES DE LUXE ET DE COURSES

## La Bicyclette LACSAP SUR PNEUS RUSSEL

est la Marque des Champions

Le Rêve de tous les Cyclistes

GROS : 3, place Edouard-Normand, NANTES

## PHARMACIE DE LA PETITE-HOLLANDE

O. PILLET, 1, rue Haudaudine et 149, quai de l'Hôpital, Nantes

PRODUITS DE PREMIER CHOIX → BAISSÉ DE PRIX

### Machines Agricoles et Industrielles

Maison fondée en 1833

LOTZ FILS DE L'AINÉ

Rue Canclaux - NANTES

### Ses Locomobiles

Ses Batteuses

Ses Egreneuses

Dépositaires des Etablissements DOUGE,

de Besançon

MOTEURS « DOLO »

A ESSENCE, PÉTR., GAZ PAUVRE

