



## L'AGRICULTURE

*est une science et la première industrie du pays*

### AGRICULTEURS !

- ★ Restez à la hauteur technique de votre profession.
- ★ Pour réduire la main-d'œuvre, équipez votre ferme avec le matériel le plus moderne.
- ★ Assistez aux séances du Congrès d'Agriculture.
- ★ FAITES-VOUS MEMBRE DE CE CONGRÈS

VISITEZ LE

28<sup>E</sup>

### Salon International de Machines et Produits pour l'Agriculture

VISITEZ CE SALON : **TOUT POUR L'AGRICULTURE !** IL EST UNIQUE EN BELGIQUE  
Du 14 au 21 mars 1948 \* GRANDS PALAIS DU CENTENAIRE \* BRUXELLES

DEMANDEZ TOUS RENSEIGNEMENTS AU SECRÉTARIAT GÉNÉRAL : 29, RUE DE SPA, BRUXELLES

Ce bulletin a été imprimé sur les presses de L'IMPRIMERIE Veuve MONNOM rue de l'Industrie, 32 à Bruxelles



Bulletin Officiel  
de la Société Royale

# Le Cheval de Trait Belge



REVUE MENSUELLE ILLUSTRÉE

#### ABONNEMENTS :

BELGIQUE et GRAND-DUCHÉ : 200 francs  
 HOLLANDE : 15 florins  
 CONGO BELGE } 250 francs belges  
 ETRANGER }  
 LE NUMERO : 20 francs

#### Rédaction et administration :

Rue Royale, 60  
BRUXELLES

2<sup>e</sup> ANNÉE

N<sup>o</sup> 2. FÉVRIER 1948

**L. SLACHMUYLDERS**

Chaussée de Bruxelles, 290, HAL - Tél. 53.35.23

est toujours à même de  
fournir en confiance :

**Étalons reproducteurs**

**Poulains d'avenir**

**Juments et Pouliches d'origine**

MARCHÉ INTÉRIEUR

EXPORTATION

## Agriculteurs !!!

*Améliorez le rendement de vos prairies et  
pâturages par un traitement au printemps avec*

**PHENOXYLENE**  
HERBICIDE SELECTIF

RENSEIGNEMENTS & DOCUMENTATION SUR DEMANDE

**A. CHRISTIAENS S. A.**

DEPARTEMENT : DEFENSE DES VEGETAUX

60, rue de l'Etuve BRUXELLES Tel. : 11.73.84 (5 lignes)

N° 2

2° ANNÉE

FÉVRIER 1948



Bulletin Officiel de

la Société Royale

# Le Cheval de Trait Belge

Revue mensuelle illustrée

La même édition existe en langue néerlandaise.

	RÉDACTION - ADMINISTRATION	
Téléphone 12.43.94	Président : PRINCE DE MERODE WESTERLOG	C. C. postaux 1803.08
	Secrétaire général : CHEVALIER HYDERICK DE THELEGOET	
	Secrétaires : J. DEDOBLEER (Plancenoît) / EDM. VAN DER BEKEN	
	Trésorier-gérant : BARON DE FAVEREAU DE JENERET Directeur : Dr. J. LAHAYE	

60, RUE ROYALE, BRUXELLES

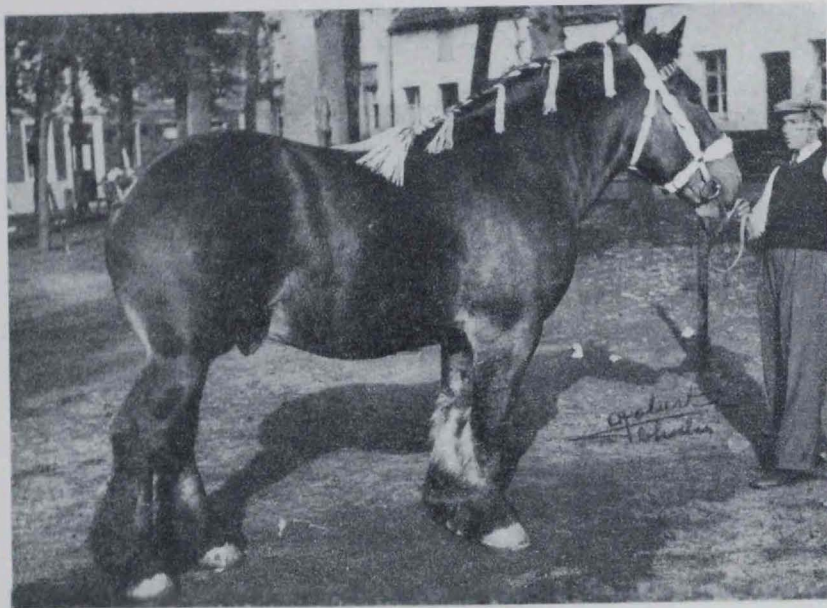
Ce que vous lirez dans ce numéro :

1. Politique à longue vue, par le Dr. J. LAHAYE.
2. Poulains morts. Juments stériles. Pas de maladies contagieuses, par le Dr. V. FAGOT.
3. Etude de nos cultures fourragères. — La luzerne (suite), par R. LALOUX.
4. Les parasites des céréales (suite), par J. DU TRIEUX.
5. Les chevaux et les hommes, par Jos. ROYER.
6. L'alimentation du poulain, par le Dr. J. LAHAYE.
7. L'emploi des herbicides permettra-t-il d'améliorer la flore des prairies, par A. TOURON.
8. Causeries après les expertises de 1947, par BUCEPHALE.
9. Nouvelles de l'Etranger: Italie.
10. Pages du lecteur.
11. Communiqués. — Nécrologie.
12. Savez-vous que?

Les articles et clichés paraissant dans ce bulletin ne peuvent être reproduits, traduits ou adaptés sans indiquer la source. Les auteurs signent leurs articles et en assument seuls la responsabilité (art. 24). Sont annoncées et éventuellement analysées les publications adressées au comité de rédaction (art. 2).



CLASSEMENT DU CONCOURS REGIONAL DE SOIGNIES avec Nestor de Wingene à M. BLAMPAIN.



NESTOR DE WINGENE, à M. BLAMPAIN — 1<sup>re</sup> prime Expertise 4 ans et plus à Soignies.

## HARAS de HUROGNE

Propriétaire : EDGARD BLAMPAIN

PETIT-ROEULX par Braine-le-Comte



C'est par milliers que les abonnés nouveaux sont venus grossir les rangs pour saluer l'entrée du Bulletin dans sa deuxième année.

C'est un encouragement et une indication.

Un encouragement, parce que nous trouvons, dans ce geste, une compréhension de nos efforts.

Une indication qui nous confirme que le Bulletin traduit les aspirations des éleveurs.

De bon augure pour l'avenir.

Comme les sportifs, nous dirons: Nous tâcherons de faire mieux les prochaines fois.

Toutefois, nous nous excusons, dès à présent, auprès des abonnés nouveaux qui, du fait du grand nombre, pourraient recevoir le premier numéro avec quelque retard.

La Rédaction.

## POLITIQUE A LONGUE VUE

Ne les tuez pas tous...  
On pourrait en avoir besoin!

Quand on se mêle de donner des conseils, il est bon de les assier sur des faits solidement établis plutôt que sur des théories ou sur des conceptions qui risqueraient de s'effondrer au moindre souffle.

Voici des faits : nous les extrayons d'une étude très fouillée de G. Baptist, F. Derwael et L. Bockstale, sur la rentabilité de l'agriculture (1). L'étude a porté sur 118 exploitations, tenant comptabilité, réparties en cinq groupes : région poldérienne, région sablo-limoneuse, région limoneuse, sablonneuse et Campine.

Puisque l'on répète sans cesse qu'il faut produire à des prix de revient moins élevés, nous envisageons, tout d'abord, les frais d'exploitation et de production, en ne retenant, toutefois, que les postes les plus importants. C'est ainsi que nous relevons, pour les exploitations étudiées, et en moyenne, que les salaires représentent 12,76 % des frais totaux :

les engrais	9,44 %	de frais,
les aliments	7,59 %	»
le loyer	7,59 %	»
les semences	5,29 %	»
les machines	2,7 %	»
le bétail	1,29 %	»
les chevaux	0,78 %	»

(1) Baptist, G. Derwael, F. en Bockstale, L. Opzoekingen aangaande de rentabiliteit van de Landbouw van de Mededelingen van de Landbouwhogeschool en de opzoekingsstation van de Staat te Gent, Dec. 1947. pp. 235-297.

En conséquence, la conduite à tenir est simple : réduire par tous moyens les postes les plus importants. C'est vite dit, mais comment y parvenir ?

Remarquons, tout d'abord, que ce sont les salaires qui viennent grever le plus lourdement les frais d'exploitation et de production.

Est-il possible de les réduire ? Bien sûr ; mais voilà, il faudrait pour cela en revenir à la main-d'œuvre familiale, c'est-à-dire le retour à la terre. Ce n'est pas un mince problème ; il demande de l'unité de vue dans l'élaboration d'un programme bien ordonné et de l'énergie, de la volonté, allant jusqu'à l'entêtement, dans la poursuite de sa réalisation.

D'autres postes peuvent être groupés ; ce sont les engrais, les aliments et les semences. A cela, le système coopératif bien conçu est capable de remédier ; il ne devrait d'ailleurs pas s'arrêter là, mais au contraire, s'étendre à une multitude d'activités, telles que les laiteries, beurrieres, coopératives d'importation et d'exportation d'animaux et de tous les produits de la ferme, toutes ces coopératives étant réunies en fédérations capables d'éclairer les pouvoirs publics.

La question des loyers ? Mais elle peut être résolue par la multiplication des petites exploitations agricoles ne dépassant pas une dizaine d'hectares et en encourageant l'acquisition des bâtiments et des terres par des prêts à intérêt variable toujours avantageux et basé sur les conjonctures économiques, pou-

vant être augmenté ou diminué suivant que les années sont bonnes ou mauvaises.

Que l'on se rende bien compte que par suite du coût élevé des salaires et de la mécanisation, c'est à la petite exploitation qu'il faudra revenir malgré tout.

La mécanisation remédie à la pénurie de main-d'œuvre, il faut en convenir, mais elle ne sera jamais généralisée dans notre pays. Il faudrait, avant tout, procéder au remembrement des terres, autre problème d'une grande complexité et qui n'est pas, lui non plus, sur le point d'être résolu.

Remarquons, en passant, que les frais d'exploitation et de production s'élèvent à 2,7 % pour les machines et 0,78 % pour le cheval.

Nous n'interprétons pas; nous ne concluons pas, d'autant plus que chaque point soulevé, ici, devrait faire et fera l'objet d'études plus approfondies.

Mais il ne suffit pas de diminuer les frais de production et d'exploitation; il faut encore augmenter et améliorer la production.

Ici, nous sommes loin de compte dans beaucoup de secteurs et cela pour de nombreuses raisons dont la principale est que nous n'utilisons pas ou trop peu les méthodes qui conviennent. Exemples :

1° Les méthodes d'appréciation des animaux doivent être reconsidérées; les méthodes actuellement en honneur ont donné tout ce qu'elles pouvaient, mais des exigences nouvelles sont nées appelant de nouvelles techniques. Disons-le carrément et sans ambage : ce n'est plus le moment de se contenter d'apprécier le format, la silhouette et l'esthétique d'un animal : il faut savoir et apprécier ce qu'il y a dedans, de même qu'il ne peut suffire de juger, la ligne et la carrosserie d'une voiture sans s'occuper, au préalable, de la qualité du moteur et du châssis, de l'heureuse harmonie de toutes les pièces essentielles, du rendement, de la durée probable et du prix de revient et du véhicule et du kilomètre parcouru.

Il existe des modes de contrôle du rendement qui sont appliquées sur une échelle restreinte mais qu'il faut généraliser et perfectionner si c'est nécessaire; de même qu'il existe des standards auxquels on n'accorde pas l'importance qu'ils ont en réalité. L'animal étant ainsi déjà jugé sur sa valeur réelle, si l'on a eu soin de tenir compte du prix de revient des produits qu'il donne, il ne restera plus au jury qu'à le classer d'après son extérieur. En un mot, il faut davantage tenir compte de l'ascendance, de la valeur physiologique de l'animal examiné et des performances de sa descendance.

Veut-on une preuve entre mille de la précarité des anciennes méthodes? Depuis plus de 10 ans, la moyenne du rendement laitier n'a augmenté que de quelques centaines de litres, alors que par une sélection rigoureuse, d'autres pays ont vu le rendement

laitier augmenter de près de 50 % en quinze ans. Par tous moyens, il faut intensifier les contrôles.

2° Du point de vue héréditaire, il faut absolument s'efforcer de préciser les caractères transmis par les géniteurs, comment et pourquoi. Connait-on, par exemple, les qualités transmises par Avenir d'Herse et tant d'autres? On nous répondra : oui, ils transmettaient du gros. Cela ne suffit pas. Il faut savoir avec qui, comment, dans quelles conditions, combien, dans quelle région de l'organisme et sous quelle influence. C'est cela l'étude de l'hérédité et qui revêt une importance capitale pour l'avenir de la race.

3° Et si l'on veut apprécier les animaux à leur juste valeur, il importe de les placer dans les conditions hygiéniques et alimentaires les plus favorables sans oublier que l'on ne tient pas, qu'on n'élève pas et que l'on ne nourrit pas aujourd'hui les animaux comme on le faisait il y a cinquante ans, pour la raison bien simple qu'ils ne sont plus les mêmes, qu'ils ont évolué, qu'ils se sont perfectionnés et, qu'en conséquence de leur précocité, ils sont devenus plus exigeants : ne l'oublions pas.

Du point de vue alimentaire seulement, et pour n'envisager qu'une infime partie du problème de l'alimentation, le temps n'est plus où l'on se contentait d'envisager les albumines, les hydrates de carbone et les graisses et la digestibilité et la relation nutritive. Ce qui importe davantage aujourd'hui c'est la qualité des acides aminés indispensables à la formation du fœtus, à la croissance, à la lactation, au travail; c'est aussi le « devenir » des aliments, c'est-à-dire comment ils sont utilisés par tel animal, dans telles conditions et de quelle manière ils sont transformés en produit et à quel prix.

C'est que, voyez-vous, à défaut d'opérer de la sorte, l'on est fatalement amené à prendre pour héréditaire, — tare ou qualité —, ce qui relève exclusivement de l'alimentation ou de la préparation aux concours et expertises.

Faudrait-il, par hasard, citer des exemples d'animaux de toutes espèces, grands vainqueurs des expositions et concours, mais qui n'ont jamais rien produit de bon parce qu'ils n'avaient rien en eux et que tout était en surface.

Mais cela suffit pour démontrer qu'il y a du pain sur la planche et que si d'importateurs de pas mal de produits nous voulons devenir exportateurs, il est grand temps de moderniser nos méthodes à la lumière de la science qui, comme il se doit, marche à pas de géant mais n'est pas suivie.

Tels sont, très sommairement, et nous y reviendrons, nous l'avons dit, nos moyens de salut. Ils garantissent les résultats, à la condition que l'on ne tue pas tous les éleveurs en leur jouant des tours pendables sous forme, par exemple de boîtes de lait ou de bouteilles de crème et le reste.

J. LAHAYE.

## Poulains morts. Juments stériles. Pas de Maladies contagieuses.

« Une famille de chevaux condamnée à disparaître. »

Copie de la 2<sup>me</sup> lettre adressée à Mr. S. de D.

J'ai été heureux d'apprendre que vous n'aviez pas été effrayé de la complexité du problème d'une alimentation bien équilibrée et que vous connaissiez des éleveurs spécialistes de l'élevage chevalin qui, avant-guerre déjà, employaient ces différents compléments: ce qui contribuait, disait-on déjà alors, à la régularité de leurs succès dans les concours.

\*\*

Vous soulevez dans votre réponse un nouveau problème de l'élevage, bien délicat: « Jusque quel âge, demandez-vous, pouvez-vous conserver une vieille jument de 11 ans qui montre, au milieu de votre élevage chevalin, une régularité et une facilité de fécondation exceptionnelle; ses 2 filles, les seules, malheureusement que vous avez conservées de cette lignée, sont également fécondées plus facilement que les filles de 2 autres juments que vous avez vendues parce qu'elles étaient de mauvaises reproductrices fécondées seulement tous les 2 ou 3 ans et toujours après plusieurs saillies ».

\*\*

L'aptitude à la régularité et à la facilité de fécondation est héréditaire.

Voilà une qualité qui doit être soigneusement sélectionnée.

Jusqu'à ce jour, vous n'en avez pas suffisamment tenu compte.

Cette qualité qui est au-dessus des possibilités d'appréciation d'un jury de concours a cependant plus d'importance économique qu'un peu plus ou moins d'os, un peu plus ou moins de musculature ou... de brio dans les allures, etc., etc...

Entre deux juments « qui sont bien dans le type », il peut exister un abîme entre les deux, comme valeur

d'élevage: vous le savez tous, mais les éleveurs de chevaux ne s'encombrent généralement guère de ces théories lorsqu'il s'agit de choisir ou de conserver une pouliche. — Vous en avez fait l'expérience personnelle. Ils ne s'en préoccupent pas davantage lorsqu'il s'agit de choisir un étalon: vous connaissez certainement l'un ou l'autre étalon, même hautement primé, qui trouve toujours acheteur malgré « qu'il n'a pas fait beaucoup de poulains ». — Dans semblable cas, les vendeurs trouvent toujours une excuse à cette situation et l'acheteur espère qu'il fera mieux chez lui: or, dans toutes les races chevalines, on cite des familles qui ont eu leurs moments de célébrité et qui sont disparues.

Dans les 164 pages qui sont consacrées à la Fonction de Reproduction, dans leur livre « LE CHEVAL », MM. Marcq, Lahaye, Cordiez, en citent de nombreux exemples. Ils insistent à plusieurs reprises sur l'importance économique de ce facteur héréditaire trop méconnu de nos éleveurs chevalins:

« Il semble même, écrivent-ils, que ce caractère « le pouvoir fécondant » joue un rôle plus important dans l'élevage chevalin que dans l'élevage d'autres espèces: la domestication paraît avoir entraîné des bouleversements sérieux dans les rouages très complexes et extrêmement précis de leur fonction de reproduction ».

\*\*

Que devez-vous faire?

Je me suis livré, pour vous, à de patientes recherches dans les livres du Stud-Book; je vous envoie les fiches que j'ai établies pour chacune de vos juments et pour l'étalon que vous employez actuellement.

De ces fiches, se dégage nettement l'impression que la lignée de la jument n<sup>o</sup>....., la grand'mère de quelques-unes de vos juments et pouliches, est appelée à disparaître. Cette famille manque de fécondité.

Pire encore, votre étalon vient d'une jument qui n'a pas beaucoup de poulains inscrits. Sa grand'mère est dans le même cas, ce n'est donc pas lui qui compensera la **prédisposition héréditaire** de vos juments. Or, sur pareille prédisposition à une fécondation difficile, tous les facteurs extérieurs: alimentation, hygiène, trouvent un terrain tout préparé pour aboutir chaque année à un nombre de poulains anormalement réduit.

Je n'ai pu pousser aussi loin que je l'aurais voulu ces investigations, ces recherches sont longues actuellement parce que l'organisation régionale de l'élevage du cheval de trait belge est en retard d'un quart de siècle.

Vous devriez avoir dans chaque région, un bureau de documentation où il vous suffirait de dire: « Monsieur, voudriez-vous me passer la fiche concernant l'indice de fécondité de telle jument ou de tel étalon ». — Il suffirait d'aller retirer une fiche hors d'un classeur et vous pourriez y lire tous les renseignements indispensables pour bien assoier votre appréciation. — Naturellement, il en est qui n'aimeraient pas cela; mais appréciez vous-même si c'est nécessaire. N'est-ce pas une organisation aussi indispensable que celle des concours: ceux-ci doivent vous montrer le type à choisir... Comment connaître, autrement la valeur d'élevage?

Puisque votre vieille jument est d'un bon type, elle est presque équivalente aux autres, n'hésitez pas: tâchez d'en retirer encore quelques pouliches après des accouplements bien réfléchis. Efforcez-vous de repeupler votre écurie en partant de cette souche.

\*\*

A propos de jument faite en hongre et d'étalon fait en jument.

Je vous écrivais tantôt que les concours de chevaux qui doivent vous mettre dans l'œil le type recherché, ne peuvent vous renseigner sur la valeur d'élevage: ceci n'est pas exact pour tous les cas. Certains indices ont une valeur absolue.

Une jument faite en hongre est toujours mauvaise reproductrice et un étalon féminisé ne laisse jamais rien après lui. Cherchez dans vos souvenirs: vous vous souviendrez de certains étalons, même d'aspirants champions, qui n'ont laissé aucune reproduction.

Ils manquaient de ce qu'on appelle les **caractères sexuels secondaires** dont l'extériorisation correspond

au fonctionnement de toutes les glandes internes qui commandent et coordonnent les phénomènes de reproduction et la capacité reproductrice.

Donc, vous pouvez conclure qu'à ces étalons qui ne montrent pas toutes ces caractéristiques extérieures du mâle, il a manqué au moment de leur développement, le stimulant nécessaire: ils s'en ressentiront toute leur vie.

Même règle équivalente pour la jument.

\*\*

Par rapport au type de la jument.

L'étalon doit avoir les os et les muscles plus forts, donc le format nécessairement plus grand; la crinière plus développée, plus longue, plus touffue; l'encolure plus forte avec plus de graisse; l'avant-train plus développé que l'arrière-train qui, par le fait même, peut laisser l'impression de manquer de largeur; et surtout, le dessus plus court.

Retenez-le bien: un étalon féminisé, une jument virilisée, n'ont jamais, dans aucune race, permis la création d'une famille durable.

Puisque vous avez accepté les quelques théories complémentaires que je vous ai rappelées au point de vue alimentation, j'ai confiance que vous accepterez également ces quelques idées lors du choix de vos juments et de vos étalons: ceci n'est que l'une des nouvelles acquisitions du vaste chapitre de l'hérédité qui nous apportent des aperçus nouveaux sur les problèmes fondamentaux de l'élevage et sur des questions discutées depuis les temps les plus reculés.

A vous lire encore.....

Votre dévoué,  
V. FAGOT.

P. S. — Tout ceci ne constitue aucune idée nouvelle, vous en trouverez l'exposé, en long et en large, dans tout traité de zootechnie.

N.D.L.R. — Le retard apporté à la publication de cette lettre, extrêmement intéressante, instructive et encourageante parce qu'elle confirme absolument les idées que nous ne nous lassons de défendre, tel, est dû à des causes fortuites, tout à fait indépendantes de la volonté de l'auteur, dont on connaît la compétence, le dévouement et l'esprit pratique qui anime ses réalisations.

Nous nous en excusons auprès de lui et auprès de nos lecteurs.

## ÉTUDE DE NOS CULTURES FOURRAGÈRES

(suite).

### LA CULTURE DE LA LUZERNE

Le problème de la fumure azotée de la luzerne présente des aspects bien particuliers; ce problème est d'ailleurs de même nature pour toutes les plantes que nous classons comme légumineuses et qui sont nombreuses parmi nos plantes cultivées; ce sont: la luzerne, les trèfles: le trèfle violet, le trèfle blanc, le trèfle hybride et le trèfle incarnat principalement, la seradelle, la lupuline, les vesces, le lupin, auxquelles nous devrions encore ajouter les légumineuses cultivées pour leurs graines et d'autres plantes de moindre importance.

Toutes ces plantes, étant de même nature, sont, bien qu'il puisse y avoir de petites divergences de l'une à l'autre, régies par les mêmes règles en ce qui concerne les fumures. Nous avons aussi constaté, souvent, que ces notions ne sont pas assez précises dans l'esprit du cultivateur. Pour ces raisons, nous nous y arrêtons à propos de la culture de la luzerne.

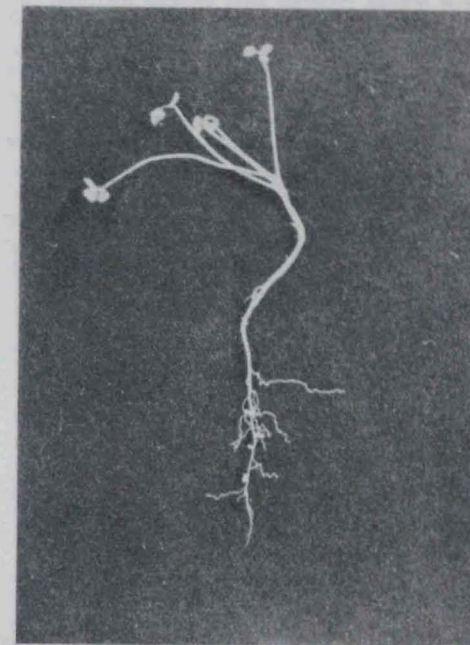
Les légumineuses sont capables de fixer l'azote gazeux présent dans l'atmosphère du sol, dans l'air circulant à travers la structure poreuse du sol. Ces plantes pourvoient donc, par leurs propres moyens, à leur alimentation azotée. Ce phénomène connu depuis longtemps, est expliqué depuis de nombreuses années déjà.

Cette fixation de l'azote de l'air est due à un phénomène de symbiose microbienne provoquée par *Bacillus Radicicola*, c'est-à-dire qu'elle est le résultat d'un phénomène de vie étroite et commune entre la plante et le microbe de *Bac. Radicicola*. Ce microbe ne fixe pas l'azote en dehors des plantes qui conviennent à son activité, il ne manifeste pas son pouvoir de fixation de l'azote lorsqu'il reste isolé. C'est lorsque cette bactérie associe sa vie à celle de certaines plantes, et ces plantes sont les légumineuses, qu'elle développe une importante activité fixatrice de l'azote de l'air. Ce microbe se fixe, se développe sur les racines des légumineuses; il s'y développe en formant des protubérances caractéristiques, les no-

dosités; nodosités caractéristiques à toutes les légumineuses (voir photo).

Ces nodosités sont le siège d'une active formation de matières azotées: il y a formation d'ammoniaque, et celui-ci sert directement à la nutrition de la plante.

Cette symbiose microbienne ne constitue pas seu-



Nodosités des légumineuses.

lement le mécanisme de l'alimentation azotée de la plante, elle a, de plus, des effets heureux sur le métabolisme du végétal, sur tout le développement de la plante.

Enfin, pour être complet, nous devons ajouter que,

dans cette espèce microbienne *Bacillus Radicola*, il existe des races qui sont plus ou moins bien adaptées à une légumineuse déterminée, et que ces races peuvent présenter elles-mêmes une certaine variabilité.

La conséquence d'ordre pratique qui découle de ce que nous venons de dire, est que la légumineuse doit trouver, dans le sol, au moment de son semis, des bactéries qui lui sont spécifiques, propres, pour qu'elle puisse se développer normalement.

Le plus souvent, nos terres cultivées sont riches en bactéries par le fait qu'elles portent régulièrement des légumineuses. Mais il peut se faire que certains sols en soient dépourvus, ou aussi, étant donné que les races de cette bactérie sont plus ou moins spécifiques, que des terres où le trèfle vient bien, ne soient pas propices à la culture de la luzerne, par exemple. Il y a lieu, dans ce cas, ou d'inoculer le sol en répandant 500 kgs par hectare environ d'une terre ayant porté une culture identique, ou inoculer la semence, par pralinage de celle-ci, au moyen de cultures bactériennes spécifiques, préparées par les laboratoires. Cette deuxième technique d'inoculation de la semence a fait de grands progrès, notamment

pour la luzerne; l'inoculation des semences au moyen de souches bactériennes bien sélectionnées provoquerait même, suivant des essais entrepris en Grande-Bretagne, un accroissement des rendements en fourrage en plus de l'établissement rapide de la plantation. La mise au point de ces techniques se poursuit dans nos laboratoires de microbiologie, et il est possible que cette pratique de l'inoculation des semences, avant le semis, devienne courante, d'ici quelques années.

A l'encontre de ces phénomènes qui ont une action positive, favorable au développement de la plante, il existe, dans le sol, des agents qui exercent une action négative, défavorable à la vie des légumineuses. Au sujet de la luzerne, nous voulons parler de la « Fatigue des Luzernières », expression traduisant la diminution de la vigueur végétative de la plante qui, progressivement, cède le pas aux graminées. Des terres sont plus sensibles que d'autres à cette fatigue, et les praticiens savent très bien qu'il convient, alors, de laisser le sol au repos pendant un nombre d'années qui peut être variable suivant les situations. L'agent de la fatigue des luzernières serait un bactériophage qui s'attaque aux bactéries fixatrices d'azote pour les affaiblir jusqu'à leur dissolution complète. Un sol infecté, fatigué, se refait plus ou moins vite selon sa nature physique ou biologique. Nous devons signaler, aussi, que des races, des souches, de bactéries fixatrices seraient résistantes aux bactériophages. Il n'est, cependant, jamais indiqué, surtout dans notre climat, de rétablir une luzernière sur elle-même, mais au contraire, il est bon de laisser nos terres au repos et libres de toutes légumineuses pendant une période plus ou moins longue, respectant, en cela, les pratiques culturales courantes.

L'apport d'azote minéral, sous forme d'engrais azotés, a une action dépressive sur les bactéries fixatrices; suivant les quantités appliquées, la formation des nodosités sur les racines des légumineuses est ralentie ou même inhibée. Sauf dans quelques cas très rares où de faibles doses d'engrais azotés peuvent avoir une action simulatrice sur le développement de la plante, on peut dire que, d'une façon générale, ces engrais sont inutiles, appliqués en pure perte, ou même nuisibles au bon développement des légumineuses.

Ce que nous venons de dire est vrai pour toutes les légumineuses fourragères.

René LALOUX.

## Les Parasites des Céréales

(Suite)

Le **Carabe bossu** ou **Zabre des Céréales** (*Zabrus gibbus*) (fig. 1) appartient à la famille des Carabidae; famille comprenant de nombreuses espèces générale-



Fig. 1. — Carabe bossu ou Zabre des Céréales.  
*Zabrus gibbus*.

ment carnassières; celui-ci échappe à la règle et se nourrit de végétaux. Il porte le nom de Zabre ou Carabe bossu à cause de son thorax bombé qui lui donne un peu l'aspect d'une bosse. Son corps est plus lourd et plus épais que celui des autres carabes; il est noir ainsi que ses élytres, présentant huit stries ponctuées; ses pattes sont rougeâtres. Cet insecte mesure environ 1 1/2 cm. de longueur.

L'insecte adulte s'attaque aux champs de céréales dans le courant du mois de juin. C'est surtout la nuit qu'il exerce ses dégâts; il dévore les jeunes grains encore à l'état laiteux.

L'accouplement a lieu un peu plus tard. Les pontes éclosent vers la fin de la saison; les larves (fig. 2) sont agiles et fort nuisibles; elles se présentent sous

une forme allongée; leur corps est jaune; la tête et les 3 premiers segments sont noirs; les autres portent des plaques chitineuses transversales de même couleur; le dernier segment se termine par une paire de *cerques* (1) très développés. Ces larves mesurent 3 centimètres de long. Elles creusent, sous la terre, des galeries assez profondes pouvant atteindre jusqu'à 50 centimètres, dans lesquelles elles se cachent pendant le jour. La nuit, elles sortent pour ronger les tiges et les jeunes feuilles du blé en herbe dont elles ne laissent que la nervure médiane. Certaines années, les ravages du Zabre des Céréales sont si sé-



Fig. 2. — Larve de Carabe bossu ou Zabre des Céréales.  
*Zabrus gibbus*.

rieux, que les cultivateurs sont obligés de recommencer leurs semis.

Les dégâts de ce carabe, sont peu importants en automne et se trouvent interrompus par les premiers froids, mais ils reprennent avec plus de gravité au printemps. Les champs envahis par ce parasite semblent alors être ravagés par la grêle.

Errata : Numéro 7. - 1947 - page 3. — Les Parasites des Céréales, au 5<sup>e</sup> alinéa, il faut lire : Ces deux microlépidoptères appartiennent à la famille des Tinéides (*Teignes*). *Tinea granella* (fig. 1) se présente... etc.

(1) (*Cerques*), petits appendices en forme de pinces terminant le corps de beaucoup d'insectes.

Pour être  
VITE ET BIEN PAYÉ  
à 100 %

LA COMPAGNIE  
**LES ELEVEURS BELGES**  
Assurance contre la mortalité des chevaux et bovins  
Rue des Deux-Eglises, 47  
BRUXELLES

Directeur général :  
G. MIGNON

Dans les terres lourdes, les dégâts sont généralement assez localisés mais peuvent cependant devenir très sérieux.

D'autres carabes appartenant aux tribus des *Harpalini* et des *Amarini* ont également des larves phytophages (2) qui dévorent les racines de diverses plantes. Nous citerons encore un carabe noir de forte taille, *Ophonus pubescens*, d'environ 15 mm. de long, qui cause d'importants préjudices aux graines des céréales et des plantes forestières.

#### Moyens de lutte.

Le meilleur moyen de détruire ces parasites consiste à affamer les larves en laissant pendant l'arrière saison les champs attaqués en jachère et en détruisant systématiquement toutes les herbes par des labours profonds, ou bien encore par des apports de chaux vive en septembre-octobre. Il est aussi recommandé de faire alterner la culture du blé avec celle de l'avoine et de supprimer radicalement les céréales d'hiver.

Les champs envahis, seront protégés par des fossés de 50 cm. de profondeur sur 35 cm. de large. Ces fossés seront remplis d'une couche de chaux fraîchement éteinte d'au moins 7 cm. de hauteur. On conseille encore d'arroser les champs envahis de purin additionné de kaïnite.

#### Les Taupins ou Elaterides (*Elater* ou *Agriotes*).

Les Taupins, peuvent être comptés au nombre des plus grands ennemis du cultivateur; on les rencontre un peu partout et tout le long de l'année, dans les champs, les pâturages, les jardins et même les bois.

A cause de l'habitude qu'ils ont à ramper sous le sol et d'aller d'une plante à l'autre en rongant graines et racines, ils détruisent plus encore qu'ils ne peuvent consommer.

Les Taupins sont de forme étroite et allongée, leur corps est assez aplati et se termine plutôt en pointe; leurs élytres portent des rangées de punctuations en creux, donnant l'illusion de stries plus ou moins épaisses, comme celles déjà décrites pour d'autres coléoptères tels la *Calandre du blé*, le *Ténébrion de la farine* etc.; leurs pattes sont fines et assez courtes, généralement roussâtres; les antennes sont petites et minces.

(2) [Phytophage], se nourrissant de végétaux.

La particularité qui caractérise les Taupins, consiste à pouvoir se remettre sur leurs pattes à l'aide d'un saut, lorsqu'on les place sur le dos. Ce saut est produit par le jeu d'une pointe terminant le thorax, laquelle correspond à une échancrure de l'abdomen, permettant à l'insecte d'exécuter ce mouvement en faisant entendre un petit bruit de dé clic, de là le nom de (Click beetle) qu'on leur donne en Angleterre.

Les Taupins déposent leurs œufs sous la terre près des racines des végétaux ou au pied de ceux-ci. Il en sort de petites larves, d'abord jaunâtres, puis d'un jaune orangé lorsque celles-ci arrivent à l'état adulte

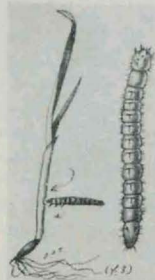


Fig. 3. — Larve adulte de Taupin.

(fig. 3). Ces larves sont luisantes, extrêmement dures et coriaces à cause de la matière chitineuse qui les recouvre entièrement et qui les rend impossibles à écraser entre les doigts. C'est leur dureté et leur rigidité qui les a fait surnommer « larve fil de fer ». Elles présentent une assez grande ressemblance avec les larves de Ténébrions « ver de farine » mais elles sont plus aplaties et plus foncées.

Les différentes espèces de Taupins du pays sont :

Le **Taupin des moissons** (*Agriotes* ou *Elater Segetis*) (fig. 4) de couleur brunâtre mais donnant un aspect un peu jaunâtre à cause de la légère pilosité qui le recouvre (environ 1 centimètre de long).

Le **Taupin rayé** (*Agriotes* ou *Elater lineatus*) (fig. 4) à peu près de même taille et de même couleur que le précédent (pattes roussâtres).

Le **Taupin obscur** (*Agr.* ou *El. obscurus*) d'un brun foncé presque noir, mais paraissant plus clair à cause de ses poils jaunâtres (environ 8 mm de long).

Le **Taupin velu** (*Agr.* ou *El. niger*). Brun très foncé mais couvert d'une forte pilosité qui lui donne un aspect roussâtre; les pattes sont roussâtres également (environ 8 mm. de long).

Le **Taupin cracheur** (*Agr.* ou *El. sputator*) tête, corps et élytres brun foncé; pattes roussâtres. C'est le plus petit de tous, il ne mesure que 6 à 7 mm. de long.

Le **Taupin sanguin** (*Agr.* ou *Elater sanguineus*) de 8 à 9 mm. de long et d'un beau rouge corail.

Parmi les plus nuisibles des espèces que nous venons de nommer, nous citerons :

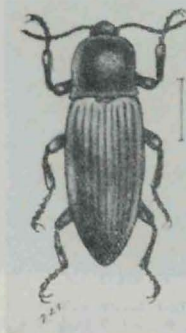


Fig. 4. — Taupin rayé, *Agriotes* ou *Elater linéatus*.

#### Le Taupin rayé, le Taupin obscur et le Taupin cracheur.

Ce sont surtout les larves des Taupins qui sont à redouter pour le cultivateur, car celles-ci, non seulement s'attaquent aux racines et à toutes les plantes cultivées, principalement aux graines des céréales en germination, mais elles vivent pendant 3 ans dans la terre avant de se transformer en chrysalide.

C'est surtout les semis de printemps, (blé, avoine) qui ont à souffrir de leurs attaques; ceux-ci sont parfois complètement détruits. Ces larves forent de petits trous au niveau du collet (voir fig. 3a) et déterminent ainsi le dépérissement des plantules. Elles mangent avec voracité jusqu'aux premiers froids;

elles s'enfoncent alors dans la terre de plus en plus profondément. A la belle saison, au moment de se chrysalider, elles s'entourent d'une sorte de petit cocon formé de parcelles de terre agglomérées.

L'éclosion de l'adulte a lieu 2 ou 3 semaines plus tard, c'est-à-dire, généralement au milieu de l'été; parfois aussi l'insecte passe l'hiver à l'état de chrysalide pour éclore au printemps suivant.

#### Moyens de lutte.

Les larves de Taupins sont excessivement difficiles à détruire. Il faut surtout tâcher d'exterminer les insectes adultes.

Pour la destruction des larves on peut utiliser :

1° le moyen préconisé pour détruire les « vers blancs » (larves de hannetons) : on répand, sur le sol, de la chaux provenant des usines à gaz; le *crud ammoniacum* a donné de bons résultats également;

2° on peut aussi effectuer des labours profonds à la fin de la bonne saison, de cette façon, on ramène les larves à la surface du sol afin de les récolter.

Pour les semis de printemps, il est recommandé de passer un lourd rouleau sur le sol, avant et après les semailles, afin de maintenir les larves pendant un temps à la même place et de permettre ainsi aux plantes de prendre un certain développement.

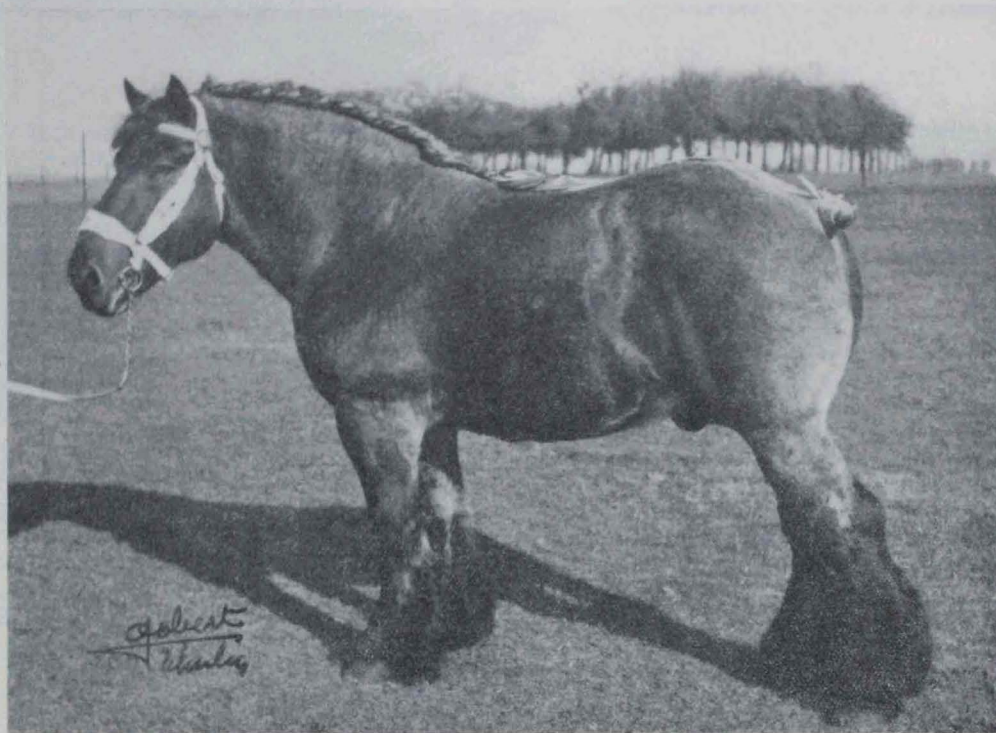
3° On peut également essayer de capturer les larves au moyen d'appâts; des tranches de pomme de terre ou de carottes par exemple, en quantité suffisante. On enfouit celles-ci dans le sol à une profondeur de 5 à 10 centimètres, et à un intervalle d'un mètre. On aura soin de marquer chaque emplacement d'une baguette et de retirer les larves au bout de 2 ou 3 jours.

4° On peut encore employer le sulfure de carbone, seul ou en émulsion avec de l'huile de poisson et 4 % de lessive de potasse, que l'on versera dans des trous espacés d'un mètre, à raison de 20 à 50 grammes par mètre carré.

5° Comme culture alternante, la moutarde blanche est toute indiquée, pour les sols envahis; c'est une des rares plantes qui n'est jamais attaquée par les Taupins.

6° Il ne faut pas non plus oublier le sulfatage des semis de printemps.

J. DUTRIEUX.



Patriote de Valmont (44/2050) Prop.: Albert REINTJENS, à Leeuw-St-Pierre.  
1<sup>er</sup> prime Bruxelles, expertise 1945; 1<sup>er</sup> prime Conservation, Nivelles 1946; 2<sup>e</sup> prix Grand Concours, Bruxelles 1947.

Patriote de Valmont (44/2050)

Espoir de Quaregnon  
(30/1988)

Caline de St-Symphorien  
(65/2868)

Avenir d'Herse (25/412)	Albion d'Hor (23/1892)	Conquérant de Terhaegen (69900) Fanie de Bass (49515)
Comtesse de Quaregnon (23/7297)	Carmen d'Herse (23/1691)	Conquérant de Terhaegen (69900) Alice d'Herse (89517)
Conquérant II (23/7510)	Bonaventure (60450)	Tiburee (87596) Margaya (53047)
Calinette de Thuillies (26/7331)	Black de Quaregnon (23/7291) bai née en 1911.	Indigène du Fosteau (29718) Comtesse de Terhaegen (40799)
	Conquérant de Terhaegen (69900)	Breton de Hoves (62154) Mirza d'Opbrakel (88207)
	Bretonne d'Opbrakel (23/24055)	Kléber du Fosteau (39368) Julia du Fosteau (58301)
	Socrate du Fosteau (75818)	Parsifal (33856) Faucille (53857)
	Rita de Thuillies (23/12015)	



Poème satirique en prose.

## Les Chevaux et les Hommes

Sous un titre semblable, l'illustre La Fontaine eut laissé, à l'époque des Fables, une histoire pleine d'humour et de morale, à ses amis les éleveurs de chevaux. Son inimitable talent, imprégné de verveur gauloise, eut sans nul doute, rappelé la noblesse de l'effort, la grandeur du succès. Sa langue inspirée eut évoqué, en termes choisis, les noms pompeux et fiers des puissants étalons et les conquêtes multiples des plantureuses juments, dignes compagnes d'honneur d'aussi nobles compagnons.

En des vers inédits et de légendaires distractions, Jean de La Fontaine eut certes décrit avec sa clarté naturelle les rutilants registres de Baptême de nos bons chevaux belges, l'impressionnante grandeur de l'œuvre. Il eut évoqué notre grand concours national, ses prestigieux décors, ses drapeaux, ses escortes, ses fanfares, ses trompettes thébaines, et pour peu, je suppose que sa Fable « Le Coche et la Mouche » eut perdu sa raison, si l'attelage embourbé dans l'imagination, avait été tiré par nos solides brabançons.

Cela vous laisse deviner comment il eut chanté le précieux joyau, légué à nos éleveurs, pour qu'il perpétue à travers âges et temps le standard de brio, de beauté, de puissance laissé par « Jupiter » sur les rives de la Dendre, de la Sambre, de la Meuse, illustrant le Fosteau, le Chenoy et Chassart, Soignies et ses tours, Velm, Braives, Chaussée, Acosse et tant d'autres lieux sacrés ! Artiste délicat, patient autant qu'inspiré, il eut enseigné aux éleveurs la patience, le courage, la fierté pour mener à bien leur carrière chevaleresque, les mettant en garde des surprises et mécomptes que le Destin, sans pitié, réserve aux jugements des hommes, rappelant sans rigueur, qu'ils pourraient, avec raison, subir de la « Mouche du Coche » la comparaison.

Et l'homme continua le travail, comme la Nature

continua le sien. Des revues, des peintures, des photos et des bronzes illustrèrent le cheval belge, son allant et ses poses, son ardeur au travail, diffusant aussi sa gloire au delà des frontières.

En réalité, les hommes s'occupent beaucoup de lui, parfois par ambition, toujours par intérêt. Ils rêvent aux honneurs des Concours, aux succès des affaires qu'ils suscitent, aux chances réservées aux mélanges des sangs, aux principes empiriquement sacro-saints du modèle de la gueule et des pattes, qu'imposent la mode et l'époque rappelant singulièrement les illusions de la Laitière et de son pot au lait. Quel esprit ne bat la campagne ? Qui ne fait des châteaux en Espagne ?

Des règlements nombreux régissent les naissances, des extraits signalent la robe, les crins, le ladre, les balzanes, les taches entre les yeux. Des réserves sont faites par telle inspection qui écartent le doute d'une première inscription. Des jurys, triés sur le volet, classant les animaux, les admettent ou les refusent, les ajournent ou les priment au gré de leurs jugements. Des savants étudient la charpente du cheval, relèvent ses dimensions font rapport des leviers et des angles, calculent les fléchissements, la qualité des prises d'air et celle du carburant. Penchés sur leurs dessins, ils recherchent sans arrêt, et cela depuis longtemps, les indices d'un standard de dynamométrie-théorème vivant de notre belle race de trait. Jugez donc des principes et des bonnes intentions !

Les poulains naissent, toutefois, comme auparavant, En mâles et femelles, ils se séparent, au jour de leur naissance, en poulains nés du sang, nantis de grands espoirs et en poulains bâtards, nés sans pédigree, poulains sans histoire. Avec ceux-là, pas de rapport possible. Arrière les sans grade : le forfait du travail est le lot de leurs jours ! Qu'ils glissent sur l'asphalte,



qu'ils tombent sous le brèncard, qu'ils suent : pas d'égard, pas d'honneur. La caricature seule peut leur donner leur tour, sous le crayon de l'artiste un jour mal inspiré.

Poulains malchanceux, retirez-vous bien loin ! Dans d'autres prairies, fuyez nos ébats ! Et si par surprise, l'un de vous pénétrait dans nos pistes pour montrer ses actions, l'homme l'en ferait sortir, évoquant La Fontaine et son malheureux geai, paré des plumes du paon.

Sombres ouvriers, ils se retirèrent et comprirent la rigueur des chevaux-chevaliers, se promettant bientôt de forcer la consigne. Ils tinrent assemblée, dans un pré à l'écart. Les uns trottaient, d'autres hennirent. Les meilleurs sautèrent, firent des acrobaties et amenèrent soudain des curieux dans leur pré. Un homme s'approcha d'eux et dans une entrevue brève, basée sur l'intérêt, il satura d'éloges ces poulains sans histoire. Il s'étonna de leur trot, de leur masse d'envergure et leur proposa une petite aventure : « Vous êtes par votre père, dit-il, de vrais cousins des miens ! Seule, votre mère ne possède pas de lien ! Votre sort est indigne, dans ce cloaque fermé ! Sortez d'ici, enfants, j'ai préparé pour vous des noms d'aristocrates. Un fils de ma jument, comme vous signalé, il y a un mois d'ici, vient d'être exporté. Il vous lègue ses droits, venez le remplacer. Dans la famille, soyez le bienvenu et montrez-vous bien dignes du cousin disparu ! Je ferai pour vos frères et vos sœurs, de mon mieux, je chercherai de la place chez des voisins sérieux. De tout ceci, pas un mot aux suspects ! »

Ainsi parla l'homme et son principe vicieux renversa la morale d'un La Fontaine marié, en exhaltant le geai des plumes du paon paré.

Tas de coquins, ces hommes, dirent les autres poulains, les plus déshérités. Ils nous excluent, ils nous rappellent. Ils filèrent à travers tout. Ils inspectent, ils inscrivent et tripotent à plaisir. Les Belges de César, de la Gaule les plus forts, sont restés les plus forts inventeurs de systèmes ! Assez de brimades ! Jouons franc jeu. Nous sommes, dit l'un d'eux, travailleurs reconnus et comme tels, réclamons le partage des galons ! « Poulains sans extrait, poulaches malchanceuses, ne vous laissez pas faire dans ce siècle de marchands ! Pensez à votre avenir, à vos droits contestés. Prenez dans les registres des noms référentiels. Ajoutez à vos membres des produits de beauté. Portons haut l'étendard des chevaux prolétaires, envahissons les pistes pour plus d'égalité. Sous le

couvert de l'homme, par nos charmes séduit, prenons notre pédigrée. Sortons de ce maquis et ruons dans les rangs ! »

« Jupiter, notre ancêtre, n'a certes pas prévu de charger ses enfants de titres de déchu. Un petit moment de honte est encore vite passé, si des plumes du paon, nous étions déparés ! Satan fit la même chose, lors de la Création, plusieurs chevaux déjà s'affublent de son nom ! »

Tous ensemble, ils hennirent et firent des bonds de joie, ils rompirent les clôtures et du cloaque, sortirent, en pleine confusion.

L'homme s'émut très fort du danger qu'il venait de créer, et des experts nombreux tinrent d'importantes assises. L'alerte au Ministère fut vite signalée. Des ordres, des contrôles furent décidés. Quelqu'un résuma et, en termes énergiques, harangua l'assemblée : « Il faut colmater la brèche et en finir avec cette mentalité qui se prélassait à se substituer ! Renforçons le réseau de défense des lignées ! Des contrôles doubleront le service d'inspection, des hommes assermentés parcourront les régions, les enclos et les prés. Malheur aux réfractaires obstinés dans le vice. Pour combatte ce maquis, on créera l'U. P. E. et dans toutes les provinces, sans perdre une minute, des hommes défendront et le Sang et la Race ! Sus aux étalons marrons ! qui « ocrèrent sans papier ! Fini l'amour sans U. P. E. ! Il nous faut la preuve de l'authenticité et la reconnaissance de toute paternité ! Et l'homme décida.

De nouveaux contrôleurs, de nouveaux formulaires s'attaquèrent au principe énoncé. Des avis, des menaces tombèrent dru sur les chevaux plagiaires. Dans les rings d'expertise, on sévit à qui mieux, on pourchasse les larrons, embellis par la fraude. On refuse, on ajourne les sans-grade, les douteux. On exige pour d'autres plus d'allure, moins de taille, sans jamais tenir compte des valeurs d'ascendance et de la primauté des performances.

Tout cela compliqua très fort le mariage de nos chevaux, d'aucuns se demandent même jusqu'où ira le veto. Dans l'intervalle d'un an, des experts du jury refusèrent et admettent le même concurrent, d'autres primèrent hautement des chevaux refusés et mirent sans respect « en résidence forcée » dans une sorte de « bizonne » un brave cheval admis depuis près de cinq ans, au service des juments d'une importante région. D'autres firent pâler les étoiles d'un

champion, renversant le piédestal, sans préoccupation.

Que de disgrâces... et ce n'est pas tout ! Quelle bousculade dans les leçons ! L'U. P. E. court partout, double de sa mission des services existants. Elle part en civil, arrive en uniforme, elle décrit, sans compter des cercles importants, verbalise, si elle peut, dans ce genre de mission où il s'agit de surprendre les agents de liaison. Tout se complique, tout s'embrouille à souhait, tout comme à l'O. N. U., rien ne s'améliore et tant d'obligations énervent les éleveurs, exaspèrent l'étalon. Des centaines de juments vivent dans le célibat, résignées sans plaisir, aux saillies par seringue et luisant spéculum. Epoque d'anxiété, époque de cruauté, voir même de terreur qui va jusqu'à prévoir l'entravon, le bistouri, le casseau, pour mettre à la raison tous les récalcitrants. Des saillies mécaniques ! Des crises d'hippohongrie ! Peut-être bientôt des camps de concentration ! Signe des temps !

Pauvres chevaux, victimes des hommes. Ils naissent cependant comme jadis : des gros, des grands, des petits, des mâles et des femelles, au service du pays ! Ils s'étonnent très souvent de la faiblesse des hommes et des lacunes de leurs jugements. Ils continuent leur vie, séparent eux-mêmes, leur destin, au gré de la nature. Les uns vont à l'élevage remplacer ceux qui partent, renforcer ceux qui restent ; d'autres, sans prétention, s'en vont vers la ville, chercher quelque aventure ou restent dans nos campagnes en simples chevaux manœuvre, d'autres, enfin, à cette époque sans viande, en suprême holocauste, marchent à l'échafaud pour y remplacer le bœuf, la génisse ou le taureau.

Braves chevaux ! Les vieux de la ferme, remplis d'expérience, regardent inquiets cette ère de restrictions. Ils évoquent les succès des élevages d'Outre-Manche, libres d'entraves dans tout le cheptel vivant. Ils rient de la témérité et de l'inconstance des hommes qui n'ayant pu guérir la faiblesse de leur vie, se sont avisés, pour se rendre heureux, de ne point y penser. La Fontaine, la Nature les rappellent souvent à la réalité.

Ils voient d'un œil perplexe, ces grandes démonstrations de traction par moteur, des outils de culture et des chars de transport. Des noms américains : « Farmal, John Dear, Fordson, Oliver, Fergusson supplantent Fosteau, Chassart, Goreux, Enée, Acoisse. Ces marques de tracteurs tentent bien des terriens. L'ingratitude est grande souvent chez les hu-

ains. Pendant qu'ils règlent nos mariages, contrôlent nos naissances pour conserver et le Sang et la Race, ils sont prêts à lâcher la conquête d'honneur que nous représentions pendant les temps derniers. Ils paraissent sans remords devant le problème du jour. Ils liquident sans regret de bonnes et braves juments pour couvrir leurs achats de machines endiablées.

A quelles vicissitudes vont-ils nous vouer dans les temps à venir ? Ne perdons pas courage sur cette terre bousculée. L'homme, à notre égard, plus d'une fois, s'est trompé. Il vaut mieux le flatter que de le combattre. L'intermédiaire ne fait pas autrement, il acquiert les chevaux, comme les autres matières, en dessous de leur valeur, par persuasion. Il vit largement de la différence dont l'éleveur n'a que faire, fait coup double, s'il le peut, en passant la frontière. Incorrigibles, les hommes !

L'éleveur croit à tout, au contrôle, aux jurys, aux experts, aux artistes, aux savants, à l'intermédiaire. Il oublie, et proteste contre tout, s'abîmant en lamentations, criant au malheur, sans se décider jamais à sortir de l'ornière et agir toujours suivant la raison.

Nous, bons chevaux belges, aidons cet homme inconstant, diffusons-nous partout, dans les pays voisins, monnayons nos valeurs. Transformons nous en grains, transformons-nous en vin peu importe. Soyons prêts à parer à toute nécessité. Soyons tous chevaux-chevaliers, fidèles à l'homme, à sa communauté. Tendons-lui, malgré tout, le rameau d'olivier.

Jos, ROYER.

Et voilà ! Chacun en prend pour ses galons ; Nous ne sommes pas épargnés, et c'est bien ainsi. Aussi, hâtons-nous de nous placer du côté des rieurs, puisqu'aussi bien c'est le Cheval qui tient le bon [bout.

LA RÉDACTION.

Demandez-nous les conditions spéciales que nous offrons à nos abonnés pour la reproduction, dans le Bulletin, des photographies des chevaux, soit en une demi-page ou en une page entière. Vous assurerez ainsi votre meilleure propagande.

N'omettez pas de renouveler votre abonnement pour 1948. Vous éviterez une interruption dans le service régulier du Bulletin.

## L'ALIMENTATION DU POULAIN

(suite)

Il ne suffit pas que la ration de la jument gestante soit pourvue de vitamine A, car il faut que la vitamine D soit également présente, en dose voulue.

### Mode d'action de la vitamine D.

En effet, la vitamine D possède un pouvoir anti-rachitique très prononcé, aussi bien par son action de calcification des os que par celle qu'elle exerce sur l'équilibre minéral du sérum sanguin. Cette action est particulièrement manifeste lorsqu'il existe un déséquilibre entre les sels de chaux et les phosphates du régime alimentaire. Ce déséquilibre est déjà capable, à lui seul, de conditionner l'apparition du rachitisme.

Chez le poulain, ces troubles de l'ossification se traduisent par des symptômes bien nets. Le poulain rachitique présente des boiteries légères et intermittentes, à peine visibles. Tantôt le poulain se lève plus difficilement que d'habitude, boîtie pendant quelques pas, puis tout rentre dans l'ordre pour quelques jours, tantôt, il est simplement maladroit dans certains mouvements. Plus tard, l'on voit apparaître des tuméfactions au niveau des articulations (synovites), des malformations osseuses que l'éleveur non averti prendrait pour de l'os normal et lui feraient parfois dire que « cela deviendra un gros poulain ».

Erreur. Bientôt, l'on voit survenir des défauts d'allure, des exostoses — suros, formes, etc. —; le dos s'incurve, le ventre devient volumineux et pend.

Chez la jument, les troubles ne sont pas moins importants, car ils agissent directement sur les phénomènes de la reproduction, encore une fois, par le déséquilibre entre la chaux et le phosphore.

Pour certains auteurs, H. BERARD, notamment, la vitamine D travaillerait par un double mécanisme: une action intestinale qui assure une meilleure résorption du phosphore et une action squelettique

qui se traduit par une meilleure utilisation du phosphore et une phospho-calcification normale.

Traduisons en langage pratique, non sans avoir rappelé que le rachitisme peut aussi reconnaître pour cause un dérèglement du mécanisme qui préside à l'équilibre acide-base, ainsi que l'a écrit, ici même, le Dr. Momberd.

Voici comment l'on peut schématiser toutes ces constatations scientifiques :

Pas de chaux dans la ration = rachitisme.

Pas de phosphore dans la ration = rachitisme.

Trop peu de chaux, trop de phosphore = rachitisme.

Trop de chaux, trop peu de phosphore = rachitisme.

Pas de vitamine A dans la ration = rachitisme et infection.

Pas de vitamine D dans la ration = rachitisme et infection.

Déséquilibre entre vitamines A et D = rachitisme.

Déséquilibre entre vitamines et minéraux = rachitisme.

Inutile, dans ces conditions, de vouloir objecter que pour être certain, il suffit de donner de grandes quantités de chacun de ces éléments. Erreur encore une fois. Sans compter qu'un tel gaspillage serait onéreux, il convient d'observer que l'excès est, pour ainsi dire, aussi nuisible que l'absence de ces éléments ou de l'un d'entre eux.

Ce qu'il faut bien se dire, c'est que l'on doit donner des rations équilibrées : tout est là.

### Doses nécessaires de vitamines D.

Après avoir fait la preuve qu'il est nécessaire d'incorporer la vitamine D dans la ration, voyons, maintenant, quelles sont les doses qui conviennent le mieux.

Au même titre que pour la vitamine A, les doses de vitamine D s'expriment en Unités Internationales (U.I.), et c'est également au cours des quatre derniers

mois de la gestation qu'il conviendra de veiller à cet apport.

En principe, les besoins en vitamine D sont de 2 U.I. par kg. de poids vif et par jour, ce qui signifie qu'au cours du dernier mois de la gestation, les besoins du poulain-foetus de 60 kg. seront de  $60 \times 2 = 120$  U.I. par jour. Si l'on ne compte qu'un tiers de pertes, il faudra donc porter les doses à 160 U.I., au moins, par jour, pendant le dernier mois.

Soit, par exemple :

8<sup>e</sup> mois : 100 Unités Internationales, par jour.

9<sup>e</sup> mois : 120 Unités Internationales, par jour.

10<sup>e</sup> mois : 140 Unités Internationales, par jour.

11<sup>e</sup> mois : 160 Unités Internationales, par jour.

Nous insistons sur ce fait qu'il s'agit, là, des doses réservées exclusivement au poulain-foetus, mais la mère réclame, à son tour, des quantités suffisantes de vitamine D. Elle en réclame pour assurer le maintien de son squelette et produire une concentration suffisante du lait en vitamine D, après la mise-bas, le lait maternel constituant la seule source de vitamine D pour le poulain laitron.

Dans ces conditions, une jument de 700 kg. demande, à raison de 2 U.I. de vitamines D par kg. et par jour,  $1.400 \text{ U.I.} + 1/3 = 1.860$ .

Soit, au total :

8<sup>e</sup> mois :  $1.860 + 100 = 1.960$  U.I.

9<sup>e</sup> mois :  $1.860 + 120 = 1.980$  U.I.

10<sup>e</sup> mois :  $1.860 + 140 = 2.000$  U.I.

11<sup>e</sup> mois :  $1.860 + 160 = 2.020$  U.I.

### Où trouve-t-on la vitamine D?

Les aliments que l'on donne communément au cheval ne contiennent généralement que de faibles quantités de vitamine D, mais disons, de suite, que l'exposition des animaux à la lumière solaire exerce une action bienfaisante sur l'ossification, par l'intermédiaire des rayons ultra-violet. Ce qui reviendrait à dire que la meilleure source de vitamine D, c'est le soleil.

Du soleil, donc, et encore du soleil (quand il y en a) pour les juments en gestation et pour les poulains.

Les huiles de foie de poissons contiennent, à côté de la vitamine A, parfois de notables quantités de vitamine D, mais des différences sensibles ont été relevées suivant le mode d'alimentation du poisson, le

moment de la pêche, l'état de conservation des huiles, etc.

Éleveurs, voulez-vous un bon conseil? Adressez-vous pour cela aux maisons spécialisées dignes de votre confiance. Ne donnez pas la première huile de foie de morue que l'on vous présente : demandez et exigez des garanties.

Voici, maintenant, quelques teneurs des aliments en vitamine D.

Le foin de prairie contient en moyenne 40 U.I. par kg.; l'avoine en grains : 600 U.I. par kg.; l'huile de foie de morue : 150.000 U.I. par kg.; le lait de vache, d'été : 60 U.I. par kg.; le germe de blé : 300 U.I. par kg.; le germe d'orge : 300 U.I. par kg.; la luzerne en floraison : 5.000 U.I. par kg.; l'épeautre en floraison : 5.000 U.I. par kg.; la poudre de lait entier : 380 U.I. par kg.; l'œuf de poule : 950 U.I. par kg.

Et c'est à peu près tout. Voyez combien les aliments sont pauvres en vitamine D. Avions-nous raison de vous mettre en garde, d'attirer votre attention sur ce point?

Avions-nous tort de vous dire que la ration de la jument en gestation doit être tout spécialement surveillée de ce côté?

Et nous n'avons pas fini de vous parler de la vitamine D, car nous vous dirons, un jour prochain, que la structure chimique de la vitamine D présente de réelles analogies avec les hormones sexuelles et qu'il y a une certaine similitude d'action entre ces dernières et la vitamine D. Ainsi, comprendrez-vous comment et pourquoi certains troubles de la fécondité, et même de la vitalité et de la résistance aux maladies infectieuses des poulains, résistent à la plupart des traitements, tout simplement parce que l'on s'inquiète trop peu des déséquilibres et des carences en vitamines.

Mais, au préalable, il faudra que nous vous disions, en phrases très simples, ce que l'on entend par hormones. Ce sera l'objet d'un prochain article.

J. LAHAYE.

Nous complétons, ici, la liste des distinctions honorifiques de la page 59.

Chevalier de l'Ordre de Léopold II :  
Notre distingué trotteur M. VANDERSCHUEREN,  
Frans, de Grimbergen.

## L'emploi des herbicides sélectifs permettra-t-il d'améliorer la flore des prairies et ainsi augmenter leur rendement ?

Beaucoup de prairies de notre pays, vieilles ou jeunes, sont composées d'une flore ne répondant souvent que de loin aux exigences de la culture intensive qui doit être pratiquée de nos jours.

En effet, il est courant de voir les mauvaises herbes envahir des parties toujours plus grandes des prairies pâturées et surtout fauchées; dans les cas extrêmes, ces herbes parasites deviennent prédominantes.

Les conséquences d'une telle situation se traduisent par un manque de rentabilité des prairies. En réalité, que la flore soit composée d'excellentes graminées ou d'un mélange de graminées et de mauvaises herbes ou presque exclusivement de mauvaises herbes, les frais de location, impôts, fumure, travaux, clôture restent les mêmes et le rendement, tant en qualité qu'en quantité du foin, peut varier dans de très larges proportions.

Généralement, l'état des prairies infestées de mauvaises herbes va en empirant du fait que celles-ci, souvent plus vigoureuses que les graminées, deviennent prépondérantes.

Certaines pratiques telles le fauchage de la prairie avant la dispersion des semences de mauvaises herbes, le respect d'une rotation entre les prairies pâturées et fauchées, les travaux au régénérateur suivis de hersages au début du printemps, le chaulage, la fumure bien équilibrée peuvent certainement améliorer l'état de la flore.

Si de tels traitements sont d'une efficacité réelle, les résultats sont, cependant, lents à se manifester et souvent insuffisants. Les récentes découvertes dans le domaine des herbicides sélectifs permettent maintenant, de préconiser un traitement qui permettra d'améliorer rapidement l'état des prairies qui auraient précédemment dû être retournées.

Avant de décrire ce traitement et d'exposer les résultats que l'on peut en attendre, nous donnerons certaines précisions sur l'origine, la nature et les propriétés des herbicides sélectifs.

Lors de l'étude de produits destinés à favoriser la croissance des plantes, les chercheurs s'aperçurent, qu'à certaines concentrations, ces produits arrêtaient la végétation de certaines familles de plantes et même pouvaient les détruire, ceci à l'exclusion des plantes d'autres familles.

De ce fait, on conclut qu'il était possible de créer des herbicides sélectifs.

Actuellement, les principaux types de produits présentés sur le marché sont à base de l'acide 2 Méthyl 4 Chloro Phenoxyacétique, connu sous le nom

plus simple de M. C. P. A. ou d'acide 2.4. Dichlorophenoxyacétique ou 2.4.D.

Ces produits commercialisés sous divers noms sont présentés, le premier, sous forme de liquide et le second, généralement, sous forme de poudre à mettre en solution.

Les propriétés essentielles de ces herbicides sélectifs sont les suivantes :

- 1°) ils permettent de lutter, en ordre principal, contre les diverses renouées, senés, ravenelle, chenopole, chardons, coquelicots, bleuets, laiteron, oseille, préle, pâquerettes, orties blanches, pissenlits, etc.;
- 2°) ils ne brûlent pas la mauvaise herbe, mais l'empoisonnent;
- 3°) employés aux doses recommandées, ils ne causent pas de dégâts aux céréales ni graminées des prairies;
- 4°) vu la spécificité de leur action, ces produits ne peuvent être employés que sur céréales et sur prairies;
- 5°) leur action sur la mauvaise herbe est lente mais certaine;
- 6°) ces produits ne brûlent pas et n'endommagent pas le matériel de pulvérisation, ni les vêtements du personnel.

Les précautions à prendre pour obtenir un rendement maximum du traitement sont :

- 1°) appliquer rigoureusement la dose nécessaire pour détruire les mauvaises herbes de la prairie à traiter;
- 2°) traiter pendant le départ de la végétation;
- 3°) épandre au moins 600 à 700 litres de solution à l'Ha.;
- 4°) travailler à une pression suffisante, cette pression sera d'autant plus grande que l'herbe sera plus développée.

Le traitement se résumera comme suit :

En hiver, appliquer les engrais de base, mélange de scories-potasse. Au premier printemps, passer soigneusement la prairie au régénérateur puis herser vigoureusement. Appliquer 250 kg. d'engrais azoté à l'Ha. Quand la végétation est en pleine vigueur (avril) traiter aux herbicides sélectifs en s'inspirant des remarques ci-dessus.

Un tel traitement, s'il ne détruit pas toutes les mauvaises herbes, les atteint, cependant, d'une façon telle qu'il amènera une amélioration considérable de la force de la prairie et ainsi un meilleur rendement argent de l'exploitation.

A. TOURON.

## Causeries après les Expertises de 1947

Ce vieil ami m'avait dit : « Viens à notre « souper de cochon », tu y rencontreras quelques amis; on parlera chevaux et tu trouveras peut-être matière à faire un papier pour le B. O. ».

L'invitation était tentante. Au risque de sentir mon foie me le reprocher dans le courant des jours suivants je fus donc au « souper de cochon » et, ma foi, je ne le regrette pas. Accueil particulièrement cordial, table bien garnie, charcuteries succulentes, bourgogne généreux à souhait. (On demande l'adresse, N.D.L.R.).

Après avoir parlé des pluies abondantes qui sont les bienvenues pour notre sol qui boit avec avidité après l'aride été de 47; après avoir honni, comme il se doit, le ministre du ravitaillement, celui des affaires économiques et un peu aussi celui de l'agriculture, après avoir surtout maudit le dirigisme sous toutes ses formes, on en vint à parler de l'avenir de l'élevage du cheval. C'est à ce moment que j'ouvris toutes larges les oreilles à l'intention de recueillir pour les lecteurs du B. O. quelques propos intéressants.

« Avez-vous remarqué à la lecture des résultats des expertises, dit le plus jeune membre de l'assemblée, combien fréquemment cette année le jury n'a pas décerné toutes les primes que le gouvènement met à sa disposition? Et de citer des cas particuliers : là on n'a rappelé aucun cheval, là on a retenu la 1<sup>re</sup> prime. A mon avis, continue notre jeune ami, c'est là de la mauvaise besogne. Les temps sont assez durs comme cela, vous venez de le reconnaître vous mêmes. J'estime que ce n'est pas le moment de se montrer d'une sévérité excessive et de laisser dans les caisses de l'Etat l'argent qui est destiné à l'encouragement de l'élevage. Le jury devrait toujours me semble-t-il, et dans tous les cas, décerner toutes les primes dont il dispose. L'allocation des primes encourage les éleveurs tandis que le refus de les accorder les décourage. Il est à constater, à l'heure actuelle, qu'à part de rares exceptions, les jeunes fermiers n'ont plus le goût du cheval, ils ont perdu le feu sacré, et si on les décourage encore par une trop grande sévérité ils abandonneront complètement la partie; ils ne feront plus inscrire leurs chevaux au Stud-Book et désertent les concours. Ce serait un grand mal-

heur pour l'élevage du cheval belge et pour l'économie générale du pays ».

« Dans ce que tu viens de dire, repartit un concive, je retiens une vérité malheureusement incontestable : c'est que les jeunes se désintéressent de l'élevage; ils n'ont plus le goût du cheval. C'est là une réalité qui ne manque pas de m'inquiéter pour l'avenir. Les jeunes ne savent plus ou ne veulent plus se donner le mal qu'il faut pour conduire à bien un élevage. Ils ont peur de passer une nuit à l'écurie pour présider à un poulinaige, ils ne savent plus manier la brosse et l'étrille, soit, c'est très regrettable mais ce n'est pas une raison suffisante pour désirer que le jury fasse largesse des primes d'encouragement. C'est ça qui serait de la mauvaise politique et conduirait notre élevage à sa ruine. Non, vois-tu, ce n'est pas au moment où la vente des chevaux devient plus difficile, ce n'est pas au moment où toutes vos mécaniques à essence contribuent à restreindre la demande en chevaux qu'il faut « encourager » l'élevage des produits de peu de valeur. La Belgique devra limiter son élevage, soit, mais si cette fatalité lui est imposée par les nouvelles circonstances économiques, c'est le moment d'élever du bon et d'écartier impitoyablement les géniteurs de second ordre.

« Ne perds pas de vue que beaucoup de nos petits éleveurs ne sont pas assez connaisseurs pour choisir eux-mêmes à quels étalons ils doivent conduire leurs juments; ils guident leur choix d'après les décisions du jury. Ce serait donc leur rendre un très mauvais service, à eux personnellement, et à l'élevage belge en général que de décerner des primes à des sujets peu méritants. Contrairement à ton avis je conclus que le jury doit se montrer très sévère et doit, non seulement, retenir les primes, mais refuser impitoyablement tout ce qui n'est pas de premier ordre. Certains lâcheront la rampe, dis-tu, tant pis pour eux et tant mieux pour ceux qui auront tenu le coup et qui, au moment où les transactions internationales seront revenues normales, pourront présenter aux étrangers des sujets qui feront honneur à la vieille réputation mondiale du cheval belge ». Et se tournant vers notre hôte qui est un vétéran de l'élevage et possède une écurie très réputée : « Qu'en penses-tu,

« toi qui est notre mentor et notre chef à tous ».  
« Je pense, dit celui-ci, que ton éloquent discours a dû te donner soif. Vide ton verre », ce qui fut fait à la ronde. Puis notre sachem reprit :  
« Je crois, dit-il, qu'il ne faut exagérer ni dans un sens ni dans l'autre et qu'il faut envisager la question sous toutes ses faces. Prenons d'abord les chevaux adultes — les quatre ans —. Pour l'approbation il faut être sévère, sans excès, et n'admettre en tous cas que des étalons bien dans le type avec suffisamment de gros et un minimum de correction. Quant à décerner toujours toutes les primes je ne peux pas en être partisan pour les motifs que vous venez d'entendre et pour d'autres raisons encore. S'il n'y a pas dans le lot un tout bon cheval, apte à figurer honorablement dans les concours régionaux et qui surtout ne serait pas digne de jouir plus tard d'une prime de conservation, le jury a raison de retenir la première prime.  
« Il importe cependant qu'il soit prudent et ne prenne cette décision qu'à bon escient. L'exemple n'est pas loin où un cheval auquel on avait refusé la première prime au concours de Liège est allé, la même année, battre au régional des premières

primes d'autres arrondissements. Il faut donc que les juges aient la même ligne de conduite partout et ne varient pas de sévérité selon le temps ou les plus ou moins bonnes dispositions du moment.  
« Dans les concours des « trente mois », continue notre hôte, la question se pose autrement. Soyons sévères pour la marque, mais du moment que le jury a estimé que des poulains méritent le rappel il devrait les classer et décerner toutes les primes y compris la première. Cette décision n'engage pas l'avenir comme dans les quatre ans et le jury ne peut encourir aucun reproche ultérieur. Si le poulain tourne mal nul ne pourra lui jeter la pierre car chacun sait qu'un jeune cheval ne prend pas toujours le bon chemin. Si au contraire le poulain « vient bien » tout le monde sera content y compris les juges qui pourraient attacher une plume à leur chapeau en disant « je l'avais bien prévu ».  
Là dessus, à l'unanimité, nous marquâmes notre approbation. J'ai pensé qu'il était intéressant de recueillir ces avis à votre intention, mes chers lecteurs. D'autres idées ont été débattues, nous en parlerons.

BUCEPHALE.

## Nouvelles de l'Etranger.

### Italie.

#### Congrès International de Physio-pathologie de la Reproduction animale et Fécondation artificielle.

Le Congrès que nous avons annoncé antérieurement sera composé des Sections suivantes :

1) Problèmes biologiques de la reproduction animale; 2) Problèmes zootechniques de la reproduction animale; 3) Problèmes de la pathologie de la reproduction animale; 4) Problèmes des méthodes d'application de la fécondation artificielle des animaux; 5) Problèmes de législation et d'organisation de la fécondation artificielle et de la reproduction animale.

Des rapporteurs généraux seront nommés pour discuter sur des thèmes d'intérêt particulier et d'actualité.

Tous ceux que la chose intéresse, peuvent présenter des communications (naturalistes, biologistes,

médecins, vétérinaires, zootechniciens, agronomes). Le Comité les répartira dans leurs sections respectives.

Le texte dactylographié doit être présenté au Secrétariat Général du Congrès (Milan, 17 Via Fratelli Bronzetti) avant le 31 mars 1948.

Les communications ne devront point dépasser 1.200 mots environ et elles devront être suivies d'un résumé de 100 mots au plus, traduit dans une des langues officielles du Congrès.

Ceux qui désirent présenter au Congrès du matériel scientifique démonstratif (médecines, films, etc.) ou procéder à des expériences spéciales, devront rédiger une demande avant le 31 mars, précisant les modalités de la présentation et les exigences techniques nécessaires.

Le Secrétariat Général du Congrès invite tous ceux qui désirent présenter des communications, à faire connaître le titre de leur mémoire aux fins d'insertion dans le programme général du Congrès.

Le Secrétaire Général,

Prof. T. BANADONNA.

## Page du Lecteur.

### POMMES DE TERRE DANS L'ALIMENTATION

Mr. de M. à O. 121. — Nous demande si l'on peut utiliser la pomme de terre dans l'alimentation du cheval et à quelle dose.

Réponse: La pomme de terre tire sa valeur de sa richesse en amidon, laquelle augmente, d'ailleurs, avec l'état de maturité, alors que la teneur en eau diminue.

Il est bon de rappeler que tous les tubercules contiennent un poison, la solanine. Les tubercules jeunes en renferment plus que ceux qui sont arrivés à maturité. La quantité de poison augmente par la germination ou le verdissement. Il convient donc de rejeter les germes ainsi que les tubercules verdis.

Administrée brusquement et à forte dose, la pomme de terre peut provoquer des troubles digestifs, des intoxications et de l'avortement.

Quand on la donne crue, il faut la laver préalablement, l'égoutter et la couper en tranches. Le mélange de pomme de terre avec de la paille peut donner lieu à des fermentations.

La féculé de pomme de terre convient bien dans l'alimentation du cheval.

Quant aux pommes de terre crues, le cheval peut en recevoir au maximum 10 kgs par 100 kgs de poids vif.

De plus fortes doses poussent à l'engraissement et rendent les chevaux mous.

### RADICELLES

Mr. O. T. à Mons. — Voudriez-vous me dire si l'on peut servir des radicules au poulain, à quel moment et à quelle dose.

Réponse. — Les radicules proviennent de la germination du grain en vue d'obtenir le malt. Elles se présentent sous forme d'une masse blanc-jaunâtre composée de filaments (racines) très hygroscopiques, fermentant facilement. Ce sont des aliments riches en protides et en acide phosphorique, mais pauvres en chaux.

Notez, dès maintenant, que ce déséquilibre entre la chaux et l'acide phosphorique peut entraîner des troubles de l'ossification (rachitisme) de même que des troubles dans la formation et le fonctionnement des organes génitaux (infécondité).

Chez le cheval adulte, on peut en donner 3 kgs, progressivement, en commençant, par exemple, par un quart de kilo.

Chez le poulain, à partir du sevrage, on procédera de même pour donner 1 kg. jusqu'à l'âge de un an et atteindre 2 kgs à 2 ans.

Notez également qu'il est indispensable de conserver les radicules dans un endroit parfaitement sec et qu'on peut les donner, légèrement humectées, avec les autres aliments de la ration.

### AJUSTAGE DES HARNAIS

Mr. C. à Lierre. — Auriez-vous l'obligeance de me dire par la voie du Bulletin Officiel ce que l'on entend par ajustage des harnais et comment il faut procéder. J'ai un cheval qui blesse parfois à l'épaule.

Réponse: C'est sans doute l'ajustage du collier qui vous intéresse pour l'instant puisqu'il blesse l'épaule.

Le collier doit tout d'abord épouser, c'est-à-dire toucher en tous points les versants de l'épaule, sans trop serrer. D'autre part, sa longueur sera telle qu'il y aura un bon travers de main entre la partie inférieure du collier et le poitrail. De même, il y aura un espace libre d'environ trois travers de doigts entre le sommet du collier et la crinière. C'est ce que l'on appelle la liberté du cou; elle aura une forme arrondie plutôt qu'en ogive. N'oubliez pas que le collier trop grand blesse plus facilement qu'un collier trop juste.

Mais ce qui est non moins important à considérer, c'est l'endroit d'attache des traits et la direction qu'ils doivent prendre à partir du collier.

Théoriquement, les traits devraient être fixés au milieu de la longueur du collier afin de répartir les pressions d'une manière égale sur toute la surface de l'épaule, mais étant donné que les efforts viennent converger à la limite du tiers moyen et du tiers inférieur de l'épaule, c'est là, c'est-à-dire à l'endroit où se concentre la plus grande force du cheval, que les traits doivent prendre attache, soit au tiers inférieur du collier.

Enfin, les traits doivent faire un angle droit avec le collier, parce que, dans ces conditions, au cours du tirage, le collier n'est sollicité à se déplacer ni vers le bas ni vers le haut.

On réalise cette seconde condition en fixant les traits plus ou moins haut sur le véhicule et en faisant jouer la ventrelle ou le surdos selon le cas.

Réponse à M. le Dr. A. V. à R.

1) Nous sommes de votre avis et avons remarqué l'anomalie. Voyez, à ce sujet, Bulletin n° 1, janvier 1948, page 5, 2° colonne, 3° alinéa. Nous y reviendrons.

2) Pas tout à fait d'accord. Dans les ancêtres immédiats, il y a un gris fer et un rouan vineux.

## COMMUNIQUÉS

### Concours de poulains et de pouliches et expertises supplémentaires d'étalons en 1948

#### I. — RÉGION SABLONNEUSE

Mercredi 11 février, Hérentals :  
poulains - pouliches + expertises supplément.  
Mardi 17 février, Hasselt :  
poulains - pouliches + expertises supplément.

#### II. — RÉGION LIMONEUSE

Vendredi 30 janvier, Roulers :  
expertises supplémentaires.  
Lundi 9 février, Jodoigne : poulains - pouliches.  
Mardi 10 février, Tirlémont : poulains - pouliches.  
Mercredi 11 février, Bruxelles :  
poulains - pouliches + expertises supplément.  
Jeudi 12 février, Wavre : poulains - pouliches; Kon-  
tich : poulains - pouliches + expertises suppl.  
Vendredi 13 février, Nivelles :  
poulains - pouliches + expertises supplément.  
Samedi 14 février, Hal : poulains - pouliches.  
Lundi 16 février, Charleroi et Thuin (14 h.) :  
poulains - pouliches + expertises supplément.  
Mardi 17 février, Soignies et Dinant :  
poulains - pouliches + expertises supplément.  
Mercredi 18 février, Namur : poulains - pouliches +  
expertises suppl.; Liège : poulains - pouliches.  
Jeudi 19 février, St-Nicolas : poulains - pouliches.  
Vendredi 20 février, Mons :  
poulains - pouliches + expertises supplément.  
Samedi 21 février, Tournai : poulains - pouliches +  
expertises suppl.; Audenaerde : poulains - pou-  
liches.  
Lundi 23 février, Thielt et Grammont :  
poulains - pouliches.  
Mardi 24 février, Ath : poulains - pouliches + exper-  
tises suppl.; Ypres : poulains - pouliches.  
Mercredi 25 février, Furnes et Eecloo :  
poulains - pouliches.  
Jeudi 26 février, Ghisteltes : poulains - pouliches;  
Tongres : poulains - pouliches + expert. suppl.  
Vendredi 27 février, Alost : poulains - pouliches.  
Samedi 28 février, Bruges : poulains - pouliches;  
St-Trond : poulains - pouliches + expert. suppl.  
Lundi 1<sup>er</sup> mars, Courtrai : poulains - pouliches;  
Gand : poulains - pouliches + expertises suppl.  
Mardi 2 mars, Wareme : poulains - pouliches.  
Jeudi 4 mars, Huy :  
poulains - pouliches + expertises supplément.  
Vendredi 5 mars, Soheit-Tinlot : poulains - pouliches.

#### III. — ZONE

Mercredi 28 janvier, Libramont: expertises supplém.  
Jeudi 26 février, Dinant :  
poulains - pouliches + expertises supplément.  
Samedi 28 février, Rance :  
poulains - pouliches + expertises supplément.  
Samedi 6 mars, Verviers : poulains - pouliches.

### 28<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL de Machines et Produits pour l'Agriculture et Congrès d'Agriculture

#### CONGRES D'AGRICULTURE

A l'occasion et en même temps que le 28<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL DE MACHINES ET PRODUITS POUR L'AGRICULTURE, la « Société de Mécanique et d'Industries agricoles » organise un « CONGRES D'AGRICULTURE », sous le Haut Patronage du Ministre de l'Agriculture. Ce Congrès se tient dans un Palais distinct des Palais du SALON DES MACHINES. Un calicot signalera la situation du local à l'attention des intéressés.

Le public est admis gratuitement aux séances du Congrès.

#### PROGRAMME DU CONGRES D'AGRICULTURE DIMANCHE 14 MARS

Gale des animaux et leur traitement chez les animaux domestiques, par le Dr A. Dupagne, inspecteur Vétérinaire de l'Etat.

Mesures prophylactiques de l'avortement épizootique, par le Dr L. Henrotin, Inspecteur Vétérinaire de l'Etat.

#### LUNDI 15 MARS

Fruitedranken en -wijnen, door M. Desmedt, Landbouwkundig Ingenieur.

L'Opportunité des Cultures commerciales d'arbres fruitiers en basse-tiges, par l'Ingénieur agronome Lecrenier, Professeur à l'Institut agronomique de l'Etat, à Gembloux.

#### MARDI 16 MARS

Aardappelrooiers, door H. Lecluse, Rijkslandbouwkundige.

Vlastrekkers, door H. De Paepe, Rijkslandbouwkundige.

L'Arracheuse de betteraves, par H. Lambert, agronome de l'Etat.

La moissonneuse-batteuse en Belgique, par M. Libert, agronome d'Etat.

Quelques généralités sur l'exploitation herbagère et fourragère, par M. Georges Simon, Ingénieur agronome.

Séchage artificiel des fourrages, par M. M. Ledet, Agronome de l'Etat.

De Bedrijfsvoedermiddelen in de Rundveevoeding, door Dr Martin, Bestuurder van het Station voor Veevoeding, te Melle.

Types de machines existantes à conseiller ou machines dont la construction serait à envisager, par M. Jouve, Ingénieur agronome, Conseiller de Génie rural du Hainaut.

#### JEUDI 18 MARS

Réduction de la pénibilité des travaux des femmes à l'intérieur des fermes, par de meilleures dispositions des locaux, par M. Hernalsteen, Ingénieur Agronome.

Conditions à remplir par les petits engins mécaniques pour être économiquement utilisables, dans les petites exploitations agricoles, par M. Bouckaert, professeur Emérite de l'Institut Agronomique de l'Etat, à Gembloux.

Hoe de handarbeid verminderen in de hoeve door een betere schikking der gebouwen, door M. Van Himbeek, Hoogleraar bij het Landbouwinstituut der Katholieke Universiteit te Leuven.

Voorwaarden waaraan de kleine mechanische toestellen moeten voldoen voor een voordelig gebruik op de kleine landbouwbedrijven, door M. Van Looy, Burgerlijk Ingenieur bij de Rijkslandbouwhogeschool te Gent.

#### VENDREDI 19 MARS

Nos grandes productions agricoles en présence de l'accord Bénélux, par M. J. Verdeyen, Ingénieur Agronome, Gx.

L'orientation de l'Agriculture Belge à longue échéance, par M. J. Baptist, Ingénieur agronome, Licencié spécial en Economie Politique, Doctor of Philosophy (Agr. Economies).

#### DIMANCHE 21 MARS

Grasdrogerij in België? door H. Constant Boon, Landbouwkundig Ingenieur bij het Algemeen Secretariaat van de « Belgische Boerenbond ».

Secrétariat Général: 29, Rue de Spa, Bruxelles 4.  
Tél. 11.42.85.

\*\*

#### DISTINCTIONS HONORIFIQUES

A l'intervention de la Société Royale « Le Cheval de Trait Belge » ont été nommés Chevalier de l'Ordre de Léopold II par arrêtés du Régent en date du 12 décembre 1947:

MM. BRASSINE, Edgard, trotteur au concours national annuel de chevaux reproducteurs, à Jette.

BRASSINE, Arthur-Guillaume, trotteur au concours national annuel de chevaux reproducteurs, à Ixelles.

DAXHELET, Félix, trotteur au concours national annuel de chevaux reproducteurs, à Cou-thuin.

DE MEYERE, Cyrille, photographe officiel du concours national annuel de chevaux reproducteurs, à Schaerbeek.

A tous ces membres, la Rédaction présente ses plus chaleureuses félicitations.

#### NÉCROLOGIE

Lors de la séance du Conseil Administratif de la Société du 28-1-48, M. le Président a prononcé les paroles suivantes:

Messieurs,

A l'occasion de notre première réunion de cette année 1948, je tiens à vous exprimer mes meilleurs vœux de bonheur pour vous, vos familles, vos écuries.

Puissez vous élever et vos transactions qui en sont les corollaires vous apporter toutes les satisfactions souhaitables.

Hélas, toutes les familles n'ont pas commencé l'année d'une façon heureuse et c'est ainsi que nous déplorons la disparition de deux de nos membres du Comité Administratif, Messieurs JURION et NICOLAI, appartenant respectivement aux provinces du Hainaut et du Limbourg.

Monsieur Ernest JURION, de Bonne-Espérance, a été nommé membre du Conseil Administratif à l'assemblée générale du 8 avril 1908. Agé de près de 80 ans il appartenait à la génération de Monsieur Limage et du Baron de Steenhaut et fut leur camarade à Louvain. Comme eux, c'était un fidèle serviteur et défenseur de la cause du Cheval de Trait. C'était une figure particulièrement connue et estimée aux « Ecuries du Hainaut » où il occupait une place prépondérante. Très compétent en matière chevaline il fut un de nos meilleurs membres du Jury des concours d'avant 1914.

Monsieur Emile NICOLAI de Wilderen, membre du Conseil Administratif depuis le 5 mars 1919, était arrivé à une verte vieillesse ayant dépassé 80 ans. Il pouvait jeter sur le passé un regard fier et satisfait puisque, travailleur acharné, il avait réussi à former une excellente écurie qui donna souvent des preuves de sa valeur. Son abord était toujours affable et rien qu'à le regarder, on se sentait empreint de l'optimisme le plus complet.

Nous exprimons aux deux familles éprouvées l'assurance de nos sentiments émus, nos condoléances à leurs collègues provinciaux et nous garderons fidèlement le souvenir de ces amis disparus.

# Savez-vous ? que...

1) Les fruits contiennent de notables quantités de substances minérales indispensables à l'organisme. Le fer se rencontre dans les cerises, les pommes, les poires, les fraises, le raisin, les bananes. Le cuivre existe dans les prunes, les raisins, les pêches et les abricots. On trouve du zinc dans les bananes et les noix. Les cerises, les prunes et le raisin renferment du magnésium. La banane, la noix et l'amande sont riches en phosphore. La chaux figure en quantité importante dans les oranges, les figues et les pommes. Enfin, les fruits sont particulièrement riches en potassium et notamment les fraises, les pommes et les raisins.

2) Les robes des étalons admis en 1945-1946 se répartissent comme suit:

1 <sup>re</sup> Zone	Totaux	Blanc	Rouan	Alezan	Aubère	Grise	Noir
Anvers	23 + 2	4	5	9	7	—	—
Limbourg	25 + 4	9	9	6	5	—	—
	54 (48 + 6)	13	14	15	12	0	0

Sous cette rubrique, vous trouverez régulièrement quelques conseils ou formules pratiques. Prenez-en soigneusement note. Vous vous constituerez, ainsi, en peu de temps, une documentation précieuse pouvant venir à point dans bien des circonstances

2 <sup>me</sup> Zone	Totaux	Blanc	Rouan	Alezan	Aubère	Grise	Noir
Anvers	15 + 2	4	6	6	1	—	—
Flandre or.	153 + 15	28	60	52	27	2	—
» occ.	140 + 18	33	36	65	21	2	—
Brabant	107 + 7	37	41	26	8	2	—
Hainaut	143 + 16	47	66	35	11	—	—
Limbourg	41	10	12	11	7	1	—
Liège	88 + 8	33	30	23	8	2	—
Namur	135 + 5	43	40	39	12	4	1
	892 (821 + 71)	235	291	267	95	14	1

3 <sup>me</sup> Zone	Totaux	Blanc	Rouan	Alezan	Aubère	Grise	Noir
Hainaut	26 + 8	8	8	8	10	—	—
Liège	38 + 2	15	13	7	4	1	1
Luxembourg	64 + 9	36	11	16	10	—	—
Namur	51	12	12	22	5	—	—
	179 + 19	71	44	53	29	1	0
	Soit sur 1144 étalons,	319	349	325	136	15	1

**Pour avoir des sujets puissants sans tare de rachitisme**

demandez à votre Docteur Vétérinaire

**VITAMINES INJECTABLES**

Pour le traitement préventif du rachitisme

Les produits PROTECTOR ont rendu de grands services à l'élevage belge. Continuez leur votre confiance!



**PROTECTOL D**  
solution à 24.000 Unités Internationales de Vitamines D par CC.

**PROTECTOL D "FORTIOR"**  
en ampoules de 3 CC. contenant 500.000 Unités Internationales de Vitamines D par CC.

**ANTIRACHITIQUE PROTECTOR**  
complexe minéral hautement vitaminisé, en boîte de 1 R 250

**ALIMENTS PROTECTOR SPRL.**  
222-RUE DE BIRMINGHAM - BRUXELLES  
R.C.B.R. 115.974 - TEL: 21-25-22

## L'Assurance Hippique Belge



### MORTALITÉ - DÉPRÉCIATION

Valeur réelle

Indemnisation à 100 %

Consultez toujours l'A. H. B. avant de conclure un contrat C'EST VOTRE INTÉRÊT

Accepte bons agents partout en Belgique

21, Rue des Chartreux - BRUXELLES

## Léon BOMAL

Braine - l'Alleud

(près de Bruxelles)

BRABANT

Téléphone 54.21.03

peut fournir en confiance les meilleurs produits de l'élevage chevalin belge

COMMERCE INTÉRIEUR

EXPORTATION

## Eleveurs...

POUR VOS CHEVAUX

L'alimentation la plus saine, la plus complète, la plus économique

## LE SUCRAPAILLE MAXIMA

à sels potassiques nuisibles neutralisés

VENDU EN SACS ROUGES

S. A. SUCRAPAILLE MAXIMA

SAUVENIÈRE - Tél. Gembloux 61.655