

celle d'où l'on procède. Mais il doit savoir ce qu'il désire, et prévoir comment il faut s'y prendre pour obtenir le cheval voulu.

Rome n'a pas été l'œuvre d'un jour : ce n'est pas une seule génération qui donnera la race désirée. Que les métiés décolorés, disgraciés, manqués, de la première génération ne vous découragent pas. C'est en eux que s'opère le choc de deux sangs étrangers, et le résultat est très souvent médiocre. Mais, attendez ! car si vous abandonnez l'œuvre informe encore, tout retombe dans le chaos : vous avez simplement porté une perturbation extrême dans le moule, et vous n'arrivez à aucun résultat. Autant mettre sa fortune en billets de loterie, fermer les yeux et attendre. Et c'est là malheureusement ce qui s'est fait et se fait bien souvent ici, où d'excellents étalons ont parcouru la province de temps à autre.

Si vous persévérez au contraire, quelle belle récompense pour tous vos soins, vos sacrifices ! la fusion s'opère, le sang s'unifie, la forme et les qualités se dégagent peu à peu, et voilà qu'après quelque temps, le descendant de ces métiés, peut-être si raillés jadis, enrichit votre écurie. Votre voisin, celui qui produit pour produire, au hasard, vaille que vaille, ce malin qui ne croit pas aux étalons à généalogie, dont la saillie coûte plus d'une piastre, mènera alors au marché un cheval, qu'il vendra \$60, et qui lui a coûté \$70 à produire et élever !

Il faut enfin que les éleveurs prennent la sage habitude de toujours exiger la preuve des origines attribuées aux différents étalons rouleurs de la province. "Ton cheval est un pur-sang percheron ? montre-moi sa carte du Livre de Filiation !—c'est un $\frac{3}{4}$ de sang percheron ? Quel est son numéro au livre du Haras ?—Tu dis que c'est un Clyde ? Montre toujours sa carte de généalogie !"

Depuis qu'il est ouvert, plus de dix propriétaires ont cherché à faire enregistrer au Livre de Filiation Percheron, des étalons qui n'avaient le cette race que le nom, ou un ancêtre perdu dans la nuit des siècles.

Quant au carrossier que le Haras se propose de créer avec les Anglo-Normands et toujours par voie de métissage, nous en parleront prochainement.

Disons en terminant qu'un des meilleurs moyens connus pour améliorer une race d'animaux, c'est le régime alimentaire et les grains pour les chevaux. Comme nous le disait on son style oriental le sheik Arabe qui nous céda (il ne voulut jamais dire vendre) l'étalon El Kebir, devenu ensuite célèbre au Colorado : "Si je n'avais vu sa mère, je dirais que c'est l'avoine qui l'a engendré !"

R. AUZIAS TURENNE,

Directeur du Haras National,
Membre de la Société des Agriculteurs de France.

Epreuve pratique du lait par le procédé Babcock.

DESCRIPTION ET MANIPULATIONS.

Conférence donnée à la Convention de l'Industrie laitière à Montmagny.

L'an dernier nous avons la satisfaction d'annoncer à nos lecteurs, dans le *Journal d'Agriculture* (voir No d'avril 1891 page 59) qu'on venait enfin de découvrir un procédé pratique, exact et rapide pour faire l'épreuve du lait. Jusqu'à cette époque nous n'avions guère d'autre alternative, pour pouvoir nous faire une idée vraie d'un échantillon de lait donné, que d'en faire faire l'analyse chimique par un chimiste travaillant dans son laboratoire ce qui était long et coûteux, ou bien de nous servir de méthodes plus simples mais, pour la plupart, très peu exactes.

Mais, nous dira-t-on, le lactomètre, qu'en faites-vous ? ses indications ne sont-elles pas reconnues suffisantes quand on

l'emploie successivement sur le lait pur puis sur le même lait écorché ? Répondons de suite, pour l'honneur du lactomètre, que c'est un bon et sérieux instrument, bien trouvé et donnant à peu près les résultats que son inventeur en attendait, c'est-à-dire qu'avec un bon lactomètre on arrive assez facilement à savoir si le lait essayé est pur ou falsifié ce qui est un résultat important, au point de vue de la répression des fraudes : aussi cet instrument continuera toujours à jouir de la faveur publique. Mais devons-nous nous contenter de savoir si le lait est pur ou non ? N'est-il pas à propos de nous demander s'il n'est pas grand temps que le fabricant de beurre ou de fromage qui veut faire des affaires en homme entendu, examine avec soin la composition de la matière première (le lait) qu'il met en œuvre pour en retirer soit du beurre, soit du fromage ? Dans toutes les autres industries, le fabricant sait parfaitement à quoi s'en tenir sur la composition des diverses matières qu'il reçoit, avant de les payer, de les travailler, et d'en écouler les produits obtenus ; c'est même en grande partie sur cette connaissance qu'il base sa fabrication et ses calculs pour donner une direction précise à la marche de ses affaires. Pourquoi le fabricant de beurre ou de fromage a-t-il fait jusqu'à ce jour une exception à la règle générale ? Parce qu'il n'existait pas encore de méthode facile et tout à fait pratique pour faire l'analyse du lait et plus spécialement pour rechercher les matières grasses contenues dans le lait. Aujourd'hui, le nouveau procédé Babcock nous permet de combler cette lacune, et il n'est pas nécessaire d'en dire bien long pour démontrer ses avantages et ses qualités : actuellement il est employé régulièrement dans presque toutes les grandes laiteries du nord des Etats-Unis et les chimistes, qui lui ont fait subir des épreuves comparées avec les méthodes scientifiques les plus rigoureuses, admettent qu'il possède un degré d'exactitude absolument suffisant pour la pratique.

Avant de décrire ce nouveau procédé, rappelons en quelques mots la composition du lait :

En voici d'abord une définition donnée par le professeur Babcock et à laquelle je me permets d'apporter une légère modification :

Le lait est une émulsion (1) de matière grasse (beurre) dans une solution aqueuse plus ou moins complète de matière albuminoïde (caséine ou matière du fromage et albumine), de sucre de lait et de sels minéraux.

Composition moyenne du lait :

100 lbs de lait contiennent en moyenne 87 $\frac{1}{2}$ lbs d'eau et 12 $\frac{1}{2}$ lbs de matières solides représentées comme suit :

Eau.....	87 $\frac{1}{2}$ lbs.
Matières grasses (beurre).....	3 $\frac{1}{2}$ "
Caséine (matière du fromage).....	3 $\frac{1}{2}$ "
Albumine.....	0 $\frac{1}{2}$ "
Sucre de lait et sels minéraux.....	5 "

100 lbs. •

Tandis que le pourcentage du beurre peut varier, pour les différents laits, de 2 $\frac{1}{2}$ lbs jusqu'à 7 lbs, la caséine et toutes les autres matières solides réunies ne varient que de 8 $\frac{1}{2}$ à 10 lbs.

De tous les éléments du lait, c'est le beurre qui a le plus valeur : de fait, c'est lui qui donne la valeur au lait et qui doit par conséquent être la base de toute évaluation de lait. Tout le monde sait d'ailleurs qu'un lait écorché n'a plus qu'une valeur relative bien faible, quoique cependant plus importante encore que bien des cultivateurs ne le pensent.

(1) On appelle émulsion un liquide tenant en suspension une matière grasse insoluble qui se trouve à l'état de globules très petits et qui donnent à ce liquide une apparence trouble plus ou moins translucide et opalescente. On peut faire soi-même une émulsion en agitant fortement un flacon contenant par exemple de l'eau à laquelle on a ajouté un peu d'huile de lin.