N° 989

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON
Année scolaire 1929-1930 — N° 219

Considérations sur l'Introduction de la Race Bovine du Durham dans nos Grandes Races Françaises

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 31 Mars 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Jean AUBERT
Ingénieur Agricole
Né le 15 Juin 1906 à LYON (Rhône)

LYON
Imprimerie BOSC Frères & RIOU
42, Quai Gailleton, 42

1930

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE - LYON - Bibliothèque

Considérations sur l'introduction de la race bovine de Durham dans nos grandes races françaises

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON
Année scolaire 1929-1930 — N° 219

Considérations sur l'Introduction de la Race Bovine du Durham dans nos Grandes Races Françaises

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 31 Mars 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Jean AUBERT
Ingénieur Agricole
Né le 15 Juin 1906 à LYON (Rhône)

LYON
Imprimerie BOSC Frères & RIOU
42, Quai Gailleton, 42
—
1930

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur..... **M. Ch. PORCHER.**
Directeur honoraire. **M. F.-X. LESBRE.**
Professeurs honoraires **M. Alfred FAURE, ancien Directeur.**
M. CADÉAC.

PROFESSEURS

Physique et chimie médicale, Pharmacie, Toxicologie..	MM. PORCHER
Botanique médicale et fourragère, Zoologie médicale, Parasitologie et Maladies parasitaires.....	MAROTEL
Anatomie descriptive des animaux domestiques, Tératologie, Extérieur	TAGAND.
Physiologie, Thérapeutique générale, Matière médicale	JUNG
Histologie et Embryologie, Anatomie pathologique, Inspection des denrées alimentaires et des établissements classés soumis au contrôle vétérinaire...	BALL
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers, Clinique, Sémiologie et Propédeutique, Jurisprudence vétérinaire	AUGER
Pathologie chirurgicale des Equidés et des Carnassiers, Clinique, Anatomie chirurgicale, Médecine opératoire	DOUVILLE
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire. Clinique, Médecine opératoire, Obstétrique.....	CUNY
Pathologie générale et Microbiologie, Maladies microbiennes et police sanitaire, Clinique.....	BASSET
Hygiène et Agronomie, Zootechnie et Economie rurale.	LETARD

PROFESSEUR AGRÉGÉ

Industrie et contrôle des produits d'origine animale.... TAPERNOUX

CHEFS DE TRAVAUX

LOMBARD, COLLET, JEAN-BLAIN.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Président : M. le Dr LATARJET, Professeur à la Faculté de Médecine, Officier de la Légion d'Honneur.

Assesseurs : M. LETARD, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.
BASSET, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation ni improbation.

A mes Parents

A ma Femme

A mes Frères et Sœurs

A tous les Miens et a tous mes Amis

Je dédie ce modeste travail.

A Monsieur le Professeur LETARD

Trois années passées dans son laboratoire nous ont fait apprécier un maître plein de chaude sympathie.

A Monsieur le Professeur BASSET

Dont nous conservons le souvenir des magistrales leçons.

A Monsieur le Professeur LATARJET
de la Faculté de Médecine

Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

A mes Maîtres de l'Ecole Vétérinaire de Lyon

A mes Maîtres de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon

A mes Chefs Militaires

Considérations sur l'introduction de la race bovine de Durham dans nos grandes races françaises

Avant-propos

Le nombre croissant des thèses en zootechnie montre tout l'intérêt qu'y portent les vétérinaires. Le rôle du praticien ne réside, en effet, pas seulement dans l'art de préserver ou de guérir nos animaux des maladies qui les affectent; mais encore dans celui de conseiller utilement les exploitants pour la conduite de leur élevage. La médecine entretient la vie, la zootechnie en améliore les conditions, au mieux des intérêts de l'éleveur.

Le bon vétérinaire sera donc non seulement médecin, chirurgien, hygiéniste, mais aussi zootechnicien. Les notions d'agriculture qu'il pourra posséder lui seront même d'un sérieux appoint, eu égard au milieu dans lequel aura cours son activité.

Personnellement, nos études agricoles nous avaient déjà mis à même de nous intéresser à une branche si importante des spéculations rurales.

Comment en aurait-il pu être autrement? La valeur des maîtres se juge autant par leurs travaux que par l'intérêt qu'ils savent communiquer à leurs élèves pour

les matières qu'ils professent. Aussi en l'espèce fûmes-nous particulièrement favorisé, car, deux ans durant, nous eûmes la bonne fortune d'assister aux magistrales leçons du professeur P. Dechambre.

Plus tard, au cours de notre séjour à l'Ecole vétérinaire, affecté à la chaire de zootechnie, nous avons pu suivre de plus près plusieurs expériences de laboratoire, si fécondes en leurs enseignements. Nous y avons retrouvé comme second maître un élève du précédent.

Nous remercions ici M. le Professeur Letard, pour la bonté avec laquelle il nous accueillit dans son laboratoire; il sut nous intéresser aux nombreux travaux qu'il poursuivait, nous renseignant toujours avec une aménité parfaite sur le but de ses recherches. Sans sortir des limites du respect que nous lui devons, nos rapports constants deux ans et demi durant nous font remercier le maître et l'ami qui nous guida dans l'élaboration de ce travail.

De tels précédents devaient nous aiguiller sur un sujet intéressant parce qu'il est, à notre sens, une suite d'exemples, parmi les meilleurs, que nous fournit la zootechnie générale.

Toutes les méthodes y trouvent leur place; nous les avons, par limitation, simplement notées au passage:

Appréciation du bétail, consanguinité, croisement, production du lait et de la viande, relations entre l'élevage et la culture.

Cette dernière notion est de première importance. L'amélioration du bétail, par quelque procédé que ce soit, est fonction des améliorations culturales et, en la matière, les exemples sont nombreux. L'éleveur qui

travaille son troupeau devra lui fournir une nourriture adéquate. Ceci implique une intensification des cultures fourragères, une modification des terres par l'assainissement ou l'irrigation, les amendements, l'emploi abondant et judicieux d'engrais chimiques et organiques, la rotation des cultures et les assolements raisonnés.

Les productions végétales et animales sont deux sœurs dont les liens étroits se resserrent de jour en jour, au fur et à mesure des transformations de leurs procédés respectifs.

Nous remercions donc vivement tous nos maîtres, qui par leur précieux renseignement agricole, nous permettent d'approfondir l'étude des rapports existant entre ces deux sources de richesse nationale: l'agriculture et l'élevage français.

Introduction

La brièveté du temps qui nous est actuellement accordé pour l'édification des thèses nous a mis dans l'obligation de limiter un travail que nous aurions voulu plus complet. Cependant, nous nous sommes efforcé, en une esquisse rapide, de présenter sous une vue d'ensemble l'introduction du Shorthorn dans nos races bovines françaises.

Il nous a paru intéressant de grouper dans un même travail les efforts, les déboires, les succès qui suivirent les diverses importations. Nous avons essayé d'établir un parallèle entre les croisements principaux et de comparer leurs résultats suivant les milieux où ils ont été faits.

Dans une première partie, nous traitons du Durham anglais en insistant particulièrement sur l'historique. Ce point nous a paru particulièrement important, car il nous fait remonter à la source même du Shorthorn, en nous montrant quelles étaient les aptitudes des ancêtres de la race.

Dans la deuxième partie, nous envisageons le Durham pur en France.

Enfin, dans le dernier chapitre, nous avons entrepris

l'étude des croisements avec nos races locales et de leurs résultats. Nous abordons les controverses visant l'opportunité de ces croisements. Tâchant d'en dégager une idée personnelle, nous exposons notre manière d'interpréter les opérations qui furent entreprises.

PREMIÈRE PARTIE

LE DURHAM ANGLAIS

CHAPITRE PREMIER

Historique

Déjà, au commencement du XVIIIe siècle, existait sur les bords de la Tees, rivière du Nord de l'Angleterre séparant le comté d'York de celui de Durham, un bétail connu sous le nom de « Shorthorn » (courtes-cornes) ou « Teeswater ». On pouvait considérer la ville de Darlington, dans le comté de Durham, comme le centre de l'élevage de cette race. De là vient le nom sous lequel elle s'est répandue à l'étranger.

La vallée de la Tees est un pays de gras herbages, le climat brumeux y est doux et régulier. C'est d'ailleurs le caractère général du climat anglais entraînant une forte production de fourrage, d'où un développement

et une précocité que les saisons de disette ne viennent point entraver.

Il est bon de rappeler ici l'influence du milieu sur une race déterminée; et les nombreux échecs subis par plusieurs importateurs Durhamistes furent souvent la conséquence d'une transplantation irraisonnée.

Remarquons qu'en France seules les régions au climat doux et humide, rappelant celui de la Tees, ont pu voir élever avec succès les animaux importés.

Il est constant qu'un organisme adapté depuis des siècles à un milieu déterminé, ne peut s'acclimater dans un pays totalement différent, sans que ses qualités prédominantes ne subissent de sérieuses atteintes.

D'aucuns ont prétendu que la race Durham avait été créée de toutes pièces. Il est vrai que l'habileté et la valeur des premiers éleveurs (tels les frères Colling) ont largement contribué à la renommée de la race; mais il appert qu'elle existait sur les bords de la Tees bien avant les Colling, et y était très estimée.

« Les plus beaux sujets, écrit l'historien Will Carr. « étaient des vaches bien bâties, au dos large, à l'avant-« main épaisse, au poil et aux maniements doux, et « unissant à de bonnes qualités laitières une remar-« quable facilité d'engraissement. »

En Angleterre, beaucoup d'éleveurs avertis font remonter les qualités du Durham à plus de 400 ans. Au XVIe siècle, le troupeau de Stanwick, du duc de Northumberland était fameux. De même la famille des Aislabiés à Studley-Park.

La réputation des taureaux provenant des souches sus-indiquées s'établissait au milieu du XVIIe siècle.

C'est alors qu'on leur donna des noms propres tels : Snowden's-Bull, Masterman's-Bull. Quelques auteurs affirment de très bonne foi qu'en 1740 Sir William St. Quentin, de Scampton, aurait importé des taureaux de Hollande et les aurait accouplés avec des vaches indigènes. M. Snowden, fermier de Sir James Pennymann, aurait eu un de ces taureaux et six de ses filles avec une desquelles il obtint le fameux Hubback.

Baudement nie l'origine hollandaise de ces animaux en faisant remarquer que le bétail importé par Sir William était d'origine anglaise, provenant d'un troupeau que le roi d'Angleterre avait donné à son gendre le Stathouder de Hollande; il note également une grande analogie entre les races indigènes et la race importée, enfin que le taureau hollandais n'a aucune des qualités de finesse caractérisant le Shorthorn, et n'a jamais été considéré comme parfait au point de vue boucherie.

D'autres chroniqueurs autorisés soutiennent que Masterman's-Bull fut le père d'Hubback; le grand'père de celui-ci, Snowden, descendait de Old-Studley-Bull authentique Teeswater.

On voulut faire intervenir la race Kiloé du côté maternel d'Hubback, assertion démentie par le fils de l'éleveur qui l'obtint.

Il est évidemment difficile de trancher la question en présence de partisans qui ont si chaudement défendu leurs points de vue respectifs. Quant à nous, comparant dans nos recherches historiques les différentes opinions émises, nous nous appuierons sur les constatations de Sanson.

Cet auteur place le Durham dans la race primitive des Pays-Bas (Bos taurus Batavicus).

A une période géologique précédant la nôtre, les îles britanniques n'étant point séparées du continent, une longue bordure de côtes s'étendait de l'Ecosse à la Scandinavie. Le berceau du « Bos Batavicus » aurait été la zone moyenne de ces côtes.

Dans la suite, le refoulement marin et les bouleversements constitutifs de la configuration géographique actuelle, déterminèrent deux portions fort inégales : d'un côté la vallée de la Tees, de l'autre une zone limitée au Nord par la mer, au Sud par l'Oise, la Somme, l'Aisne et même les hauteurs du plateau de Langres, à l'Est par le Danemark, le cours de l'Elbe et les Vosges, à l'Ouest par la mer.

Ces conceptions géologiques nous autoriseraient à penser qu'un ancêtre commun fut la souche du Durham et du Hollandais, ainsi que de plusieurs autres races.

Actuellement, les différences existant entre les deux races en cause ne sont pas à démontrer. Dans son ensemble, le Durham se présente comme un bréviligne brachycéphale, alors que le bétail des Pays-Bas demeure longiligne et dolichocéphale. Cornevin le démontre par le calcul des indices suivants :

	Indice facial	Indice céphalique Total
Taureau Hollandais ...	63	38
— Durham	72	49
Vache Hollandaise	57	33
— Durham	65	43

De plus, depuis l'époque assez lointaine à laquelle nous faisons remonter ces détails historiques, les deux variétés en question, Durham et Hollandaise, ont pu subir des modifications dans leurs formes, leurs aptitudes. L'histoire signale qu'en 1745 sévît en Hollande une peste bovine qui fit périr 200.000 têtes de bétail. Les importations diverses faites dans la suite pour reconstituer le cheptel ont très bien pu transformer ce qui restait de l'ancienne race, aujourd'hui disparue. M. Housemann pense que justement les importations faites en Angleterre le furent avant 1745, avec des animaux appartenant à l'ancienne race Hollandaise.

Enfin, poussant encore plus loin nos investigations, il est singulier de remarquer que les animaux peints par Paul Potter, Rubens, Guyp, ne ressemblent nullement à la race Hollandaise actuelle.

Toutes ces constatations nous permettent de conclure que la similitude entre les animaux importés en 1740 par Sir William St.Quentin et la race indigène, permit la production d'un bétail harmonique dans ses formes et dont l'aptitude primordiale était la précocité.

Formation de la race

Nous parlerons longuement des frères Colling, éleveurs réputés. Ils ne créèrent pas la race, mais ils surent développer au maximum les précieuses possibilités de ces animaux.

Cependant, nous ne pouvons passer ici sous silence le nom de Bakewell. Cet éleveur appliquait à ses troupeaux de Leicester et de Longhorns ce qu'il appela l'élevage « in and in », c'est-à-dire par consanguinité étroite. Les succès de ses méthodes servirent d'exemple aux Colling. Cependant, sans vouloir rien enlever à Bakewell de la part indirecte qu'il prit dans l'amélioration du Shorthorn, nous remarquons avec M. Housemann qu'il n'a commencé la fondation de son troupeau qu'en 1750. Or, la plus ancienne famille des Shorthorn, celle des Princess, dont la généalogie remonte à une vache élevée à Ketton par M. Stephenson en 1739, présente jusqu'à la naissance du fameux Hubback en 1777, quatre unions de frère et sœur.

Les Colling

Avant les frères Colling, certains éleveurs étaient déjà connus pour les succès obtenus avec leur Shorthorn. Leur habileté avait fait nommer le type Teeswater : « Shorthorn improved ». Mais les Colling étant les plus réputés, nous nous bornerons à dire quelques mots de leurs troupeaux.

Charles et Robert Colling, tout d'abord associés, se séparèrent en 1793. Robert s'établissait à Barmpton; Charles, à Ketton.

Le but précis qu'ils se proposaient était d'obtenir plus de précocité, plus de développement et d'aptitude à l'engraissement, de réduire encore le squelette, d'avoir des animaux plus fins. Le progrès fut surtout réalisé au point de vue de la viande, bien que les familles ori-

ginaires des troupeaux Colling aient suffisamment prouvé que ceux-ci n'avaient pas négligé les qualités laitières.

En 1785, Charles Colling rendant visite à M. John Maynard d'Eryholme, fut à même d'admirer une vache déjà âgée, Favourite. Il offrit 35 guinées de la vache et de son veau, Young Strawberry. Le marché ne fut pas conclu. L'histoire raconte que là où Colling échoua, Mme Colling, qui s'intéressait aux travaux de son mari, réussit; et que, finalement, Favourite et Young Strawberry entrèrent dans le troupeau de Ketton. Or ce fut de cette vache que naquit Phénix qui produisit le fameux taureau Favourite (252).

Généalogie de Favourite (252)

Taureau inconnu Vache Favourite	Vache Phénix Taureau Bolingbroke	Taureau Favourite (252)

Le coup de maître de C. Colling fut l'acquisition en 1783, pour la somme de 221 francs, du fameux Hubback. Ce taureau avait été acheté primitivement à un jeune ménage de Darlington par R. Colling ; mais Charles, qui avait su discerner, chez le jeune taureau, les qualités propres à l'amener au but qu'il poursuivait, décida son frère à le lui céder.

Cet animal, fils d'une très bonne laitière, était de petite taille, aux membres courts, d'un maniement excellent et ayant un tempérament parfaitement tranquille. Son premier soin fut de le réserver exclusivement aux vaches de son troupeau quel que fut le prix

(1) *Live Stock Journal*, N° 828, p. 145, col. 2.

offert pour les saillies. Tous les produits qu'il en obtint furent reproduits en étroite consanguinité.

L'habileté de Colling fut de savoir profiter de tous les avantages d'une semblable méthode et d'en éviter tous les inconvénients.

Hubback devint lourd, indolent, improductif et dut être réformé. Bolingbrocke le remplaça; à ses côtés se trouvaient des vaches célèbres: Duchess, Lady Maynard (ex-Favourite) et Phenix, la mère du fameux Favourite (252). Ces deux derniers sujets accouplés donnèrent Young-Phenix, celle-ci engendra avec son père le non moins fameux Comet.

Généalogie de Comet :

Taureau Bolingbroke	Taureau Favourite	Young Phénix	Comet
Vache Phénix		Taureau Favourite	
	Vache Phénix		

L'emploi de Bolingbroke enclin à la mollesse comme Hubback (ce que Colling avait tout d'abord recherché) menaça bientôt la fécondité du troupeau de Ketton. Vint alors Favourite (252), fils du précédent, peut-être un peu moins fin, mais plus vigoureux; il fit la monte 16 années consécutives.

Le succès des Colling tint également aux soins intelligents et à la minutie apportés dans l'alimentation de leurs troupeaux.

En 1796, C. Colling obtint de Favourite et d'une vache des environs, un produit qu'il fit castrer. Telles étaient les aptitudes de ce produit qu'à 5 ans il pesait 1.370 kgs. Ce bœuf, vendu 3.500 fr., fut promené et exhibé en Angleterre sous le nom de « Durham Ox ». Dans ses tribulations, Durham-Ox se démit la hanche à Oxford; 2 mois après on dut l'abattre épuisé; il pesait encore 1.053 kgs et rendit 70 kgs de suif. On peut penser combien cette exhibition rendit populaire le nom de Colling et la réputation de son élevage.

En 1810, le troupeau de Ketton fut vendu. Celui de R. Colling tout en étant moins coté avait cependant sa renommée; il fut vendu en 1820. A Ketton, Comet fut vendu 1.000 guinées; 47 têtes firent un total de 174.896 fr. A Barmpton, les résultats furent un peu moins élevés; mais cependant 61 têtes firent un total de 196.217 francs.

Ces prix, énormes pour l'époque, indiquent à quel degré de perfection les remarquables éleveurs qu'étaient Colling avaient su amener le bétail de la Tees.

Fondation du Herd-Book

Nous ne nous étendrons point ici sur le Herd-Book du Durham, ce premier chapitre n'étant qu'une introduction nécessaire à l'esprit même de notre travail.

Nous dirons simplement que ce livre fut fondé en 1822 par M. Coates qui en surveilla le fonctionnement jusqu'en 1844. La gestion en fut confiée à la « Shorthorn Society of Great Britain and Ireland ».

Dans le Coates « Shorthorn Herd-Book » aucun taureau ne provenant pas de 5 croisements n'est susceptible d'être inscrit, ni aucune vache qui ne proviendrait

pas de 4 croisements de sang Shorthorn inscrits dans le Herd-Book ou méritant de l'être (1).

Pour tout ce qui regarde une époque antérieure à son début, l'ouvrage a été fait d'après les notes et les mémoires d'éleveurs de marque.

Les premières inscriptions suivirent un ordre alphabétique; on n'y inscrivit que les sujets de la descendance authentiquement prouvée des animaux de Colling.

Il est à remarquer que les taureaux seuls ont des numéros, les vaches se distinguent par le nom de leur père.

L'exemple suivant donne une idée de la notation employée:

Généalogie des Duchess

Duchess I par Comet (155), sa mère par Favourite (252); sa grand'mère par Daisy-Bull (186); 2° grand-mère par Favourite (252); 3° grand-mère par Hubback (319); 4° grand'mère par Brown's Red Bull (97); 5° grand'mère une vache du domaine de Stanwick. Ce simple exemple montre l'usage de la consanguinité, on voit en effet Favourite (252) saillir sa petite-fille.

Ajoutons en passant que l'usage français est de mettre entre parenthèses les numéros des animaux anglais; cela, à seule fin de les distinguer des animaux nés en France. La lecture d'une généalogie est alors facilitée et, à première vue, on reconnaîtra à quel animal finit l'importation et à quel autre commence l'élevage français.

(1) Les races anglaises de bestiaux, Londres, 1910.

M. Booth et M. Bates

Peu après la disparition des troupeaux des frères Colling, la race Shorthorn se vit diviser en deux grandes familles également célèbres, et qui prirent respectivement les noms de leurs formateurs. Une rivalité surgit entre ces deux éleveurs et, respectivement, leurs partisans; il en résulta une spécialisation dans l'élevage de ces deux tribus.

Le sang Booth a des sujets de valeur, le sang Bates en possède de non moins remarquables mais la rivalité des possesseurs de l'une ou l'autre tribu amena une différence d'aptitudes. Les Booth plus massifs, plus près de terre semblent mieux conditionnés pour la production de la viande. Les Bates, au contraire, sont plus distingués, plus fins et ont des qualités laitières plus marquées.

Il nous semble bon d'insister immédiatement sur l'opposition de ces aptitudes, ou tout au moins de noter dès maintenant l'existence d'un Durham laitier. Nous y reviendrons d'ailleurs lorsque nous traiterons des qualités de la race.

Les éleveurs anglais n'accouplèrent leurs femelles qu'avec des animaux de sang analogue, le mélange sang Booth et sang Bates se produisit très rarement.

Bien que Bates et Booth aient acheté leurs premiers animaux chez Ch. Colling, les Bates ont une origine plus correcte car Booth obtint de faire inscrire au Herd-Book anglais des animaux n'ayant que 4 croisements

consécutifs avec des taureaux Durham purs, la mère étant Durham mais non inscrite (Grollier).

Les importations françaises ayant été puisées dans ces deux grandes familles, nous allons en décrire succinctement les principales tribus.

SANG BATES

Par un jugement peut-être un peu exclusif M. Bates, une vingtaine d'années avant sa mort, avait classé les Shorthorns purs en 6 tribus:

Duchess et Red-Rose;

Oxford et Waterloo;

Wild Eyes et Foggathrope.

Classement adopté par les partisans du sang Bates; seule la tribu Foggathrope est tombée dans l'oubli.

Tribu Duchess. — Vient d'une vache achetée par Ch. Colling en 1784 au domaine de Stanwick dont le propriétaire, Sir Hugh Smithson, soutenait que l'animal en question sortait d'une race possédée depuis 2 siècles par ses ancêtres. L'origine de ce troupeau remontait à celui des Bénédictins (Reverend Holt Beever) Colling nomma cette vache Duchess, dont la petite-fille, Duchess par Daisy-Bull (186) et sa génisse, furent vendues à M. Bates. Cette Duchess par Daisy-Bull, saillie par son grand-père Favourite (252), donna le fameux Ketton I.

A la vente de Ketton, M. Bates acheta Duchess par Comet (155) descendant de Duchess par Daisy-Bull ; elle prit le nom de Duchess I. Depuis, toutes les Duchess furent numérotées. M. Bates s'attacha à cette tribu; il

considéra comme prépondérante l'action de deuxième Hubback (1423) (Tribu Red-Rose) et de Belvédère (1706) (Tribu Princess) et ne négligea point les qualités laitières de cette lignée.

Les Duchess eurent un succès énorme; Duchess 34 eut en 1842, à York, le 1er prix contre la célèbre Necklace (Booth). Son fils, Duc de Northumberland, eut aussi le premier prix.

A la vente du troupeau Bates, les prix furent assez ordinaires. Mais 3 ans après, le troupeau d'un des principaux acheteurs fut ainsi vendu: 8 Duchess firent une moyenne de 401 livres 10 shillings (1). En 1873, à New-York-Milles (E.-U.), à la vente du troupeau Valcot et Campbell, 3 taureaux tribu Duchess produisirent 4.720 guinées (123.900) et 12 femelles 52.570 guinées (1 million 379.962 fr.).

En 1873, Duke of Connaught fut acheté par lord Fitzhardinge pour 4.500 guinées (118.125 fr.).

Ces prix fabuleux ne durèrent pas, il est évident que de telles fantaisies ne pouvaient cadrer avec une spéculation rémunératrice pour le plus grand nombre des éleveurs. Des relevés, faits de 1868 à 1882, montrent que les prix moyens baissèrent jusqu'à 800 fr.

Tribu de Red-Rose. — La vieille Red-Rose par Favourite, appartenant à R. Colling, est à l'origine de cette tribu. Sa sœur, revenue d'Amérique sous le nom d'American-Cow, couverte par Yarborough (205) de C. Colling, donna Red-Rose I achetée en 1819 par M. Bates. A citer Red-Rose IX qui produisit Red-Rose XIII, nommée dans la suite Cambridge premium Rose.

(1) Soit 10.039 francs et 12.684 francs du pair.

Tribu Oxford et Waterloo. — Les Oxford viennent de Matchem Cow par Matchem (2281) née en 1827. Sa mère, non nommée, était par Young-Wynard (2859) de la tribu Princess.

Un sujet célèbre au concours Royal d'Oxford fut Oxford prémium Cow. Seule sa sœur, Oxford second par Short Tail (2621), eut une postérité.

Les Waterloo viennent de la vache Waterloo, fille de Waterloo (2816) de la tribu Princess.

Tribu Wild Eyes. — Très ancienne, descend du troupeau Dobinson dont une partie passe pour avoir été importée de Hollande.

D'autres tribus sont rattachées à cette famille par l'emploi de taureaux Bates. Ce sont les tribus Lady Barrington et Lady Batès, Blanche, Celia de M. Coates; Chaff ou Magdalena venant de Magdalena, remarquable laitière; Charma avec Sylph, également laitière, ayant donné 3 branches dont deux sous les noms de Charmers et Sweetheart furent élevées au sang Booth.

Viennent encore les tribus de Cherry, Cowslip, Darlington, Gwynne, une branche des Princess répandues dans les Booth et les Bates.

Les Princess. — Dont les ascendants sont les mieux connus. On croit que cette tribu descend d'une vache élevée à Ketton par MM. Stephenson, et qui fut accouplée avec Studley-Bull (626).

Ce dernier semble venir de la race conservée depuis longtemps à Aislabies et Studley dont le troupeau originaire aurait été celui des Bénédictins de Fountain's Abbey.

Les plus célèbres familles descendent du taureau

Princess Young Wynard, grand-père, et son fils Waterloo, père de Belvédère, donnèrent de précieuses qualités aux Duchess de M. Bates. A signaler Earl of Dublin (10178) célèbre par ses qualités laitières qu'il transmit à ses produits, Earl of Oxford (11412), Saint-Albans (2584) qui influença fortement le troupeau de M. Masson et la tribu Oxford de M. Bates par son fils Matchem (2281). Hubback (319), l'auteur des plus grandes tribus, appartiendrait aux Princess.

SANG BOOTH

Dans l'énumération des tribus du sang Bates nous avons suivi à peu près l'ordre de valeur de ces familles. Cette suite n'existe pas chez les Booth. Nous parlerons donc d'abord des plus anciennes et y rattacherons quelques tribus n'appartenant qu'indirectement à ce sang.

Tribu Fareholm. — Venant d'une vache achetée en 1788 par M. Booth dans un excellent troupeau appartenant à M. Broader.

Plusieurs branches en naquirent; Booth ne garda que celle issue de Twin-Cow par Albion.

Les descendants de cette vache s'illustrèrent au concours avec Blom, Plum Blessom, etc. et le fameux Winsdor le « Comet de notre temps », écrivait à cette époque Will Carr.

Tribu Anna ou Bright Eyes. — Venant du troupeau Broader; elle donna Anna par Pilot (496), une des championnes du sang Booth.

Tribu Halnaby ou White Strawberry. — Comptant des animaux célèbres: Young Albion, Léonard,

Lord of the Valley, les vaches Bride Elect, Red Rose et surtout les filles de cette dernière Queen of the Océan, « Quatuor royal », comme disait M. Carr.

Tribu Toy. — Et sa branche Bracelet venant de Countess par Albion (14). La vache Toy par Argus (759) donna par Young Albion Necklace et Bracelet; cette dernière produisit Birthday et le fameux Buckingam (3229).

Les Isabellas. — Provenant d'une grande laitière dont la petite-fille Isabella par Pilot (496) fut célèbre.

Tribu Medora, Fame ou Farewell.

Tribu Bliss ou Brougthon. — Dont l'origine remonte à 1814; à signaler Bliss, Silk, Satin, Bonnet.

Tribu Dairy Maid ou Moss Rose. — Célèbre par Moss Rose par Priam, qui fut l'ancêtre d'une pléiade de célébrités, telles : Vivendiera, Camp Follower, Général Hopewell.

Tribu Madaline. — Remonte à une bête de Catterick qui produisit la célèbre Old Gaudy par Suworrow.

Dans cette tribu, Belle Madaline, souvent primée, vendue en Amérique, ne produisit pas ce qu'on en attendait.

Tribu des Floranthe. — Qui fut surtout en la possession du colonel Townley. A citer Beauty par Victor dont le petit-fils, Master Butterfly IV, fut vendu à Napoléon III.

Parmi les tribus rattachées au sang Booth nous signalerons:

La tribu Barmpton Rose descendant d'une vache de Barmpton et de taureaux de R. Colling: Belzoni, Comus et Denton. Denton était fils de Comus, petit-fils du célèbre Comet (155).

Cette tribu fut travaillée par le colonel Townley qui employa Jeweller (10354) de J. Booth et Frederick (11479), petit-fils de Barmpton Rose, auquel on fit saillir la petite-fille de cette même vache: Butterfly par Jeweller. Les produits furent Master Butterfly (13311) et Royal Butterfly, souvent primés.

Tribu Old Daisy. — Passant pour être aussi ancienne que les Princess. Célèbre par ses qualités laitières; elle influença la tribu des Duchess par Daisy-Bull (186).

Tribu Blue Bell ou Sally. — Compte des branches élevées au sang Bates. A signaler Norfolk (2337) qui saillit Duchess (33) favorite de Bates.

Tribu Masson. — Dont les femelles numérotées marquèrent leur empreinte en maintes circonstances.

Tribu Wharfdale Lady. — Remontant à Favourite (252) et eut ensuite 3 croisements successifs de Western Comet (689), taureau fameux dans Cumberland. Second Hubback apporta plus tard à cette tribu son éminente qualité laitière qui traça dans ses descendants.

Enfin, signalons le nom de Moss-Rose porté par plusieurs tribus provenant de divers éleveurs. A citer les Moss-Rose de M. Buston remontant à Bolingbroke, les Moss-Rose dont une par Western Comet, dont nous avons déjà causé, vache si célèbre que M. Barry voulut l'exposer contre tous les Herefords d'Angleterre. Holtt Bever et Carr signalent en passant que le défi ne fut pas relevé.

Nous ne voulons point pousser outre mesure la fas-

tidieuse description de ces familles; loin de nous la pensée d'en avoir fait un exposé complet: un livre entier n'y eût suffi. Mais nous nous sommes efforcé d'étudier un peu en détail les célébrités qu'il y eut à l'origine et qui tracèrent sur leurs descendants respectifs.

Nous avons vu, à maintes reprises, que l'élevage « in and in » était étroitement pratiqué. Enfin, nous n'avons point omis de mentionner que dans de nombreux cas les qualités laitières étaient l'apanage de lignées réputées.

Dans tout ce qui précède, nous avons pu remarquer l'importance accordée par les Anglais aux femelles. Les noms de ces dernières servent, en effet, à la désignation des familles, et dans un arbre généalogique, on ne mentionne que l'ascendance directe remontant de femelle en femelle jusqu'à la plus ancienne inscrite.

Dans les ventes publiques, les femelles célèbres atteignent souvent des prix plus élevés que les mâles (Grollier).

Cette méthode vient de M. Bates, qui disait: « Dans une race sélectionnée, la transmission des caractères et aptitudes se fait plus par la mère que par le père ».

Il y a peut-être ici même une exagération, car enfin, dans le Durham, tout le monde reconnaît que nombre de taureaux furent de fameux raceurs.

Nous pourrons conclure en disant que la consanguinité étroite et raisonnée, qu'une alimentation abondante et riche, jointe à une sélection attentive faite à chaque génération, furent à la base de l'universelle réputation du Durham.

CHAPITRE II

Description du Shorthorn

Nous passerons un peu rapidement sur les chapitres qui vont suivre, réservant plus de détails pour le Durham en France.

Nous avons vu qu'actuellement, le Durham, classé dans les brévilignes, ne correspond plus au Bos taurus batavicus longiligne.

Tête fine, profil concave, yeux saillants, cornes courtes, de coupe ellipsoïde, ramenées en avant et légèrement relevées. Encolure courte tronconique. Tronc ample parallèlipipédique, poitrine descendue, dessus invariablement rectiligne et large formant la « table du Durham ». Croupe longue, cuisse musclée, fesse épaisse, rectiligne, queue noyée entre les maniements des abords qui recouvrent la pointe des ischions. Membres fins et courts, fanon peu volumineux.

Actuellement, on peut compter comme poids moyen: taureau 900 kgs, 1.200 et 1.300 dans les concours; vaches 600 à 650 kgs, 800 à 900 dans les concours.

La robe est rouge, pie rouge, blanc ou rouan. Le rouan avec plaques claires ou foncées est particulier au Durham, et en fait souvent immédiatement reconnaître un métis. Quand le sujet est pie rouge, le blanc est réparti sur les faces latérales; les membres et un dessus blancs sont peu appréciés.

Les Durham blancs sont assez rares. On les aurait assez employés au moment des croisements avec le Charollais; ce, pour conserver la robe de la race locale. En Angleterre, on l'emploie en croisement avec la race sans cornes, noire, de Galloway, pour obtenir un métis gris bleuâtre également sans cornes.

Les muqueuses et extrémités sont recherchées non pigmentées; l'intérieur des oreilles est blanc laiteux. La peau souple est onctueuse, le poil est doux.

Aptitudes du Durham

Nous en arrivons à un chapitre où la controverse s'est donnée libre cours. De nombreux auteurs ont écrit à ce sujet.

Nous examinerons ici succinctement, en les sériant, les 4 grands groupes classiques:

1° Production du travail;
2° Production de la viande;
3° Production du lait;
4° Production des jeunes.

1° *Production du travail*

Nous ne voulons point nous étendre sur cette question étant entendu une fois pour toutes que la morphologie de cette race n'est compatible en rien avec la spéculation du travail. Tout est finesse chez le Durham; au contraire, les races de travail ont un aspect tout différent: la charpente est forte, l'ossature développée, les articulations larges, les membres généralement assez hauts, l'encolure puissante, la tête forte, le cornage développé. Il est bon de signaler que l'ancien bétail de la Tees était un bétail haut sur jambes, de forte corpulence. Il avait cependant la finesse caractéristique de la bête à viande que nous connaissons aujourd'hui.

Bien des éleveurs, au moment de la vogue du Durham, eurent des déboires parce qu'ils ne surent pas l'apprécier et, notamment dans le Charollais, les métis obtenus furent sévèrement jugés au point de vue de leurs aptitudes au travail. Rien d'étonnant à ce qu'ils soient de mauvais tractionneurs, ils ne sont point taillés pour cela, et, en l'occurrence, ces éleveurs péchèrent par ignorance. En Angleterre, le Courtes-Cornes est placé au dernier rang comme race de travail. On assure cependant que le croisement avec les Longhorns fournit des métis assez bons tractionneurs. Nous n'insisterons donc point sur la question, et nous nous résumerons en disant que dans les opérations de croisement effectués avec nos races françaises quelles qu'elles soient, la faculté travail est fortement amoindrie.

2° *Production de la viande*

La réputation universelle du Shorthorn fut motivée par les remarquables résultats obtenus par les éleveurs quant à la production de la viande. Il n'est pas nécessaire de prendre pour exemples les nombreux sujets, énormes et obèses, produits à titre de réclame pour étayer cette assertion. Les résultats moyens et les relevés de poids ou de rendements pris au hasard, au sein de la race, sont des plus démonstratifs.

Il est en effet très difficile aux personnes non prévenues de se faire une idée exacte d'une race, en se basant uniquement sur les concours. Tout le monde n'est pas à même de savoir en interpréter les résultats. Les chroniqueurs qui dénigraient vigoureusement, et peut-être systématiquement, le Durham, se basaient, sans raisonner, uniquement sur ce qu'ils voyaient dans les différents concours.

Aujourd'hui encore, les exposants sont dominés par la conception ancienne et vivace du bœuf gras traditionnel, présentant à force de dépenses et de soins un développement extraordinaire du tissu adipeux, au détriment de la quantité et de la qualité de la viande: phénomène d'engraissement à graisse molle, véritable état pathologique (Baillet 1890).

Mais il faut savoir que cette méthode est dictée par le mode d'appréciation des jurys, qui est la suivante:

« Les animaux gras seront appréciés non en raison de leur valeur marchande absolue, ni en raison d'un état de graisse très avancé, mais en raison de leur aptitude à produire la plus grande quantité de viande de première qualité, dans le moindre temps, suivant les catégories auxquelles ils appartiennent, et qui correspond à des modes différents de production de la viande.»

Pour connaître « le moindre temps » il y a bien la déclaration de l'âge, faite avant l'ouverture du concours, des animaux identifiés et marqués peu après leur naissance. Mais il serait utile de connaître la quantité d'aliments absorbés par les animaux en compétition. Et même, en supposant pour tous les animaux présentés quils aient été nourris au maximum, la connaissance du temps de l'opération de l'engraissement constituerait une base sérieuse de jugement.

La connaissance de l'âge sera fournie par les livres généalogiques; mais plusieurs des autres éléments essentiels d'appréciation manquent et, de toute nécessité, les juges devront également s'inspirer de l'aspect extérieur du sujet.

Faut-il proscrire des concours les phénomènes parfois présentés? Non, à notre avis. Mais il faudrait éduquer la masse des éleveurs intéressés. Il faut s'entendre sur la portée de telles exhibitions: elles ne doivent pas être considérées comme des spéculations à encourager dans la pratique, car de semblables animaux ne profitent ni à l'éleveur à qui ils ont coûté fort cher, ni au boucher qui aura beaucoup de déchets, ni au consommateur qui achètera cher une viande trop grasse à son gré. Mais ce sont des démonstrations de hautes possibilités de la race.

Les observations nombreuses prouvent que la race Durham est caractérisée par ses remarquables facul-

tés d'engraissement, sa précocité, ses rendements élevés à la boucherie.

L'aptitude à l'engraissement et la hâtivité du développement permettent d'obtenir des animaux livrables à la boucherie à 3 ans et quelquefois plus tôt.

Bien avant Colling, la race Teeswater présentait déjà ces remarquables dispositions. On notait à cette époque les poids moyens suivants:

Viande (4 quartiers) ..... 700 kg

Suif ..... 105 kg (Moll et Gayot)

Dans la suite les méthodes rationnelles d'élevage poussèrent au maximum les qualités que la race avait en puissance.

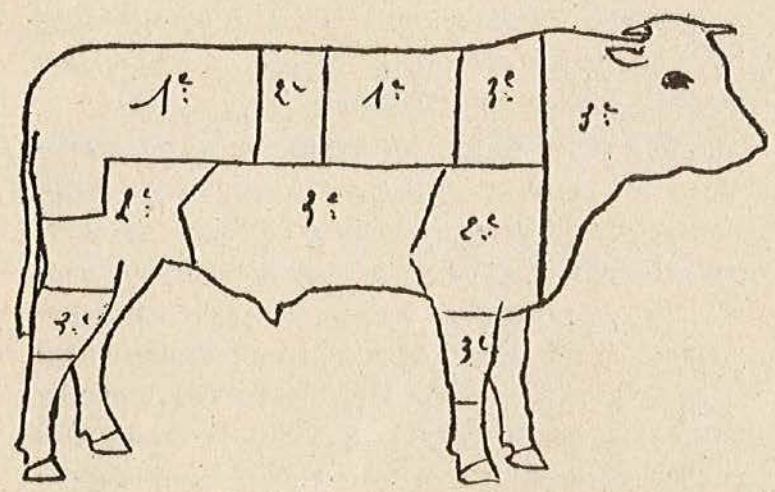
Le Durham possédait, et possède encore au goût du Français, trop de graisse externe. Nous préférons, chez nous, un mélange plus homogène de la graisse et de la viande.

Colling, à ce point de vue, améliora d'ailleurs la race sous le rapport des parties les plus estimées en boucherie. Mais il semble que, dans la moyenne, le poids avait un peu baissé, si l'on s'en rapporte à celle provenant de 38 animaux abattus, et issus de souche Colling :

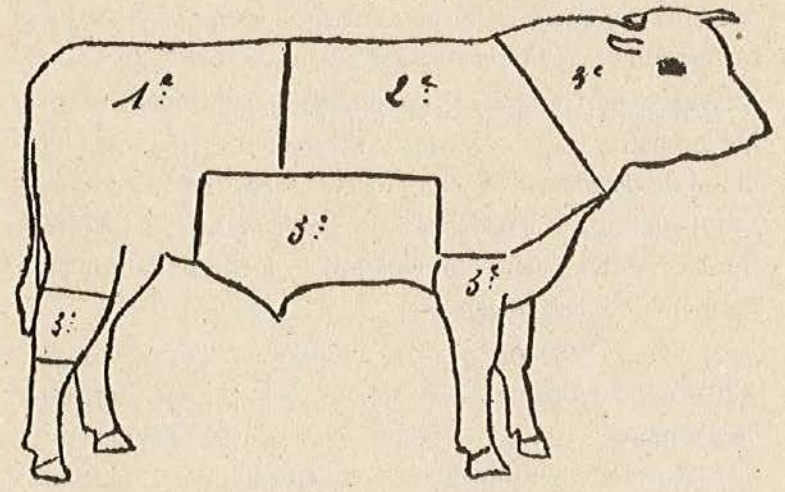
Viande nette 645.500

Suif 99.700

Comme race pure, le Durham fait un poids élevé et un fort rendement ; mais il a contre lui de fabriquer encore de la graisse en surabondance. Les maniements des abords, de la poitrine (qui indiquent le suif), ceux des côtes (marquant la graisse de couverture) sont toujours volumineux et épais.



Catégories de viandes à Londres et à Berlin



Catégories à Paris

Sanson affirme que la supériorité du Durham n'est qu'apparente. D'après lui, à la cuisine, il n'est consommable que dans la proportion de 60 % ; le reste n'étant que de la graisse non mangeable.

Il faut bien se dire que les Anglais, premiers améliorateurs, ont d'abord travaillé pour eux, selon leurs goûts. Ces derniers diffèrent des nôtres. A Londres, les morceaux de première catégorie s'étendent beaucoup moins du côté de la cuisse et en dessous de ce que nous nommons la culotte. Ils s'étendent au contraire davantage sur la poitrine. Il y a communauté de goûts, pour les parties se mangeant rôties, pour le filet, l'aloyau ; mais non pour ce qui correspond au bouilli et au bœuf mode (tranche et culotte).

Il s'en suit que, moins que nous-mêmes, les Anglais ont intérêt à développer les parties postérieures; ils ont travaillé l'ampleur de la poitrine, la largeur des lombes, négligeant les régions crurales et les cuisses.

Chez nous, on porte son attention sur l'écartement des hanches, la plus grande distance entre la hanche et la pointe de la fesse, l'épaisseur et la largeur de la cuisse, son profil postérieur arqué et descendant bas sur la jambe. Toutes parties fournissant le meilleur bouilli et le meilleur bœuf mode.

Le bétail Durham a surabondamment prouvé qu'il était assez malléable. C'est donc à l'éleveur qui l'utilise de l'employer selon les goûts français et d'éviter ou d'éliminer soigneusement par la sélection la formation des pelotes adipeuses, principalement chez les métis.

La précocité, autre qualité primordiale chez l'animal

de boucherie, est poussée au summum chez le Durham. Elle est héréditaire.

Chacun sait que la précocité se traduit par un maximum d'engraissement en un minimum de temps ; un remplacement des dents et une soudure plus hâtifs des épiphyses en sont les corollaires.

Comme elle est due à un hyperfonctionnement du tube digestif et à une meilleure assimilation des aliments distribués, il est facile de comprendre que si l'on ne fournit pas à ces organes la matière première nécessaire à leur fonctionnement, on est voué à un échec complet.

Chez le Durham, la hâtivité du développement est telle qu'il n'est pas rare de voir apparaître les pinces d'adultes au 15e et au 14e mois, et de trouver toutes les dents remplacées vers 30 mois, bien avant la fin de la 3 année.

Cette précocité se traduit pour l'éleveur par des avantages indéniables. Le capital nourriture fourni est placé à un taux beaucoup plus élevé que chez n'importe quelle race.

M. de Béhague donne des chiffres significatifs à ce sujet :

Echelle d'accroissement en kg.

	Poids à la naissance	à 1 an	à 36 mois
1°	30 kg.	368 kg.	995 kg.
2°	32 kg.	382 kg.	904 kg.
3°	31 kg.	350 kg.	860 kg.
4°	29 kg.	330 kg.	968 kg.

Dès son introduction en France, le Durham prit les premières places dans les concours. Proportionnellement au nombre de ses représentants, il remporta deux fois plus de prix que les autres races. En 1850, les races françaises furent battues partout où elles furent en compétition avec les Durhams ou leurs croisements.

De 1884 à 1857, 875 prix ont été décernés aux bœufs, lors des différents concours de Poissy et de province. Sur ces 875 prix, 340 ont été remportés par le Durham pur (50 prix) ou les 21 variétés qu'on comptait alors comme issues de son croisement ; en particulier : Durham-Charollaise (76 prix), Durham-Mancelle (72), Durham-Normande (65).

Aux concours de vaches grasses, à Lille, de 1850 à 1857, la race Durham ne remporte que quelques prix, vu le petit nombre de compétiteurs.

En outre, au cours des années suivantes, la moyenne de la précocité augmente en même temps que les croisements anglais se font plus nombreux. En 1850, sur 72 bœufs, 20 ont moins de 4 ans, avec pour la plupart des poids vifs de 900 à 1.000 kg. La majorité des jeunes étaient des Durhams ou croisés, les autres races ayant au contraire de 6 à 7 ans.

Parmi toutes les races bovines, le Durham est celui qui fournit les rendements les plus élevés. Le rendement est le pourcentage de viande nette fournie à la consommation par rapport au poids vif. On comprend donc aisément que le Durham, avec son squelette réduit, arrive en tête des diverses races bovines.

Poids et rendements du Durham relevés dans divers concours

Sexe	Age	Rend'	Poids vif	4 quar.	Suif	Cuir	Taille
Bœuf ...	3 a. 11 m.	64,22	900	579		46,5	1,48
» ...	4 a. 6 m.	68,13	1050	716	93,5	56	1,46
» ...	46 m.	66	900	594	93,5	45	1,52
» ...	35 m.	65	895	582		51	1,56
» ...	37 m.	67	940	630		41	1,45
» ...	47 m.	66,63	981	653,5		47	1,47
Vache...	46 m.	66,46	805	535	93	41	
Bœuf ...	2 a. 6 m.	73,86	750	554			
Génisse .	3 a.	66,13	933	617	72		
Vache...	6 a.	56,5	933	523	68		

Chez le Shorthorn, le rendement atteint 70-72 % sur des sujets en parfaite condition, et se maintient souvent entre 60 à 65 %.

Des renseignements recueillis par Lefebvre Saint-Marie sur des génisses et des vaches abattues en France et livrées à la boucherie donnent les chiffres suivants :

	Moyenne	Maximum	Minimum
Poids vif	797 kg.	950 kg.	620 kg.
Rendement	60,36 %	68,60 %	59,30 %

Au concours d'animaux de Londres, en 1906, un bœuf Durham, âgé de 1.079 jours, d'un poids vif de 791 kg., a fourni un rendement de 70,13 %. Baillet admet que, d'après ses études, le Durham vient en première ligne des races de boucherie avec un rendement moyen de 66 %.

Le tableau ci-contre, qui donne une idée des possibilités du Shorthorn, est suffisamment explicite, et nous

concluerons en disant que cette race, introduite avec circonspection et mesure dans nos races de boucherie, ne peut que les améliorer au point de vue précocité et rendement.

3° *Production du lait*

Le Durham est-il un animal laitier ?

Telle est la grande question que nous posons en tête de ce chapitre, et à laquelle nous allons, en quelques mots, nous efforcer de répondre.

Nombre de personnes affirment couramment que les deux spéculations, viande et lait sont incompatibles. A notre avis, cette opinion érigée en loi est par trop exclusive. Ce peut être vrai dans certains cas, faux dans d'autres ; en voici un exemple concret.

Tout le monde connaît et apprécie les facultés laitières et beurrières de notre race Normande. Or, le Normand est un gros fournisseur en bêtes de qualité sur le marché de la Villette. C'est un fait indiscutable.

Prenons, au contraire, parmi les meilleures productrices de viande, la Charollaise. Les grandes donneuses sont pratiquement inexistantes et, à finesse égale, une Charollaise laitière donnera 20 litres après vélage ; la Normande en donnera 32 et plus.

Ces deux races ont des animaux fins, mais chez le Charollais la charpente osseuse est manifestement plus développée (aptitude au travail).

La zootechnie générale nous apprend que la finesse

est un caractère commun à la production du lait et de la viande.

La finesse est une, et elle nous indique chez l'animal les possibilités qu'on est en droit d'attendre de lui. Maintenant, que telle ou telle possibilité soit exagérée au détriment d'une autre, nous voulons bien en convenir.

M. Booth, qui ne perdait pas dans son élevage le point de vue laitier, prétendait que plus la distance entre le mufle et les yeux était grande, plus cette aptitude était développée.

C'est évidemment un signe de finesse, avec augmentation corrélative dans la longueur de toutes les parties du corps : caractère éminemment laitier dans quelque race que ce soit.

Nous nous sommes à dessein, dans l'historique de la race, attardé sur les qualités laitières de nombre de familles. Les Colling, dans leur élevage, ont déséquilibré le Shorthorn, en sélectionnant à outrance sur la viande, et nous ne pouvons mieux faire que de comparer l'ancien bétail de la Tees à notre Normande actuelle.

Sélectionnons à outrance le Normand en vue de la production viande grasse, les qualités laitières baisseront à n'en pas douter. Mais alors qui affirmerait qu'il ne les a pas en puissance ?

Tel est le cas dans lequel se trouve le Durham actuel.

Cela est si vrai que les Anglais, depuis 30 ans, s'apercevant des dangers d'une spécialisation outrée, s'occupent activement d'encourager les facultés laitières de la race. Les résultats obtenus étayent nos hypothèses.

En 1901, sur l'initiative de Richard Straton, Georges Taylor et John Thorton, la société Shorthorn's récom-

pensa les bêtes laitières. En 1905, un livre généalogique spécial fut ouvert.

En France, le Durham ne fut compris que comme animal à viande. Cependant M. Léouzon, dans sa brochure « La race Durham laitière », cite de nombreuses références visant cette production.

En 1878, l'association des fermiers laitiers d'Angleterre avait constaté la grande prédominance des Durhams ou croisements Durhams dans le troupeau du royaume ; de nombreuses références sont insérées au journal de cette association. A titre documentaire, nous avons relevé un état comparatif de diverses races laitières du Royaume Uni, d'après le résumé des moyennes obtenues au concours de Londres pendant 7 ans :

	Livres	Litres	Extrait sec	Matières grasses
55 Shorthorn	42,89	17,87	12,69	3,62 %
42 Jerseyaise.	27,34	12,39	13,70	4,17 %
22 Guernesey	27,43	12,42	13,87	4,52 %
9 Croisem^ts Dur..	43,53	18,74	12,71	3,97 %

Ces chiffres sont significatifs, et il paraît superflu d'insister. Mais la question nous semble intéressante, car c'est à l'égard des facultés laitières du Durham qu'on lui a porté, par ignorance ou par mauvaise foi, les plus violentes attaques.

En Angleterre, nombre de vacheries alimentant les villes ont presque exclusivement des Durhams.

Nous basant sur ces multiples exemples, nous pouvons affirmer que certaines familles sont bonnes laitières, puisque, en Angleterre, les vaches donnant 20 et 25 litres

de lait ne sont pas des raretés. Dans le York, où les Durhams sont nombreux, on estime le rendement annuel moyen à 2.000-2.800 litres.

D'ailleurs, dès le début des croisements avec le Charollais, les métis avaient des qualités laitières nettement supérieures à celles de la race pure et nous verrons plus loin que M. de Poncins préconisait cette opération.

Tout en développant la question du Durham laitier, nous ne voulons point tomber dans le travers opposé à celui que nous reprochons aux détracteurs du Shorthorn, et n'irons pas prôner le courtes-cornes comme champion laitier. Les cas de lactation extrêmes qui ont été cités peuvent très bien être mis sur le compte de l'atavisme ; l'ancien bétail de la Tees ayant des qualités laitières développées.

M. Léouzon exprime cette idée en disant : « Que celui qui s'efforce d'élever un type laitier tend à reculer vers l'ancienne forme de la race ».

Ce qui a fait nier en France ce type laitier, c'est que les sujets importés appartenaient à des familles où la production étonnamment poussée de la viande avait atténué celle du lait.

Si nous examinons maintenant le lait des Shorthorns au point de vue qualitatif, nous ne sommes pas en présence d'un produit extraordinairement riche. Mais on peut dire qu'il prend place dans les laits moyens.

M. Marchand par la moyenne de nombreuses analyses donne les résultats suivants :

Densité	1034,2
Matière grasse	35,51
Acide lactique	1,5

Lactose	51,48
Matières protéiques	25,67
Sels	7,81
Eau	911,30

Nous ne voulons pas plus insister sur ce point. Le but de ce rapide exposé est de mettre en relief l'existence de familles laitières (surtout dans le sang Bates) au sein de la race Durham. Puissions-nous y être parvenu.

4° *Production des jeunes*

Point important, s'il en est un, pour l'éleveur. Nous avons vu que les Colling malgré l'état de graisse de leurs animaux surent mener à bien les destinées de leur troupeau. Sanson parle de la diminution de la fécondité chez les reproducteurs mâles. Cela est vrai, mais n'est pas spécial au Durham, car il s'agissait là du taureau de concours, l'obèse.

Pris dans les conditions normales, le Durham est aussi fécond que n'importe quelle autre race, et transmet fidèlement à ses descendants ses merveilleuses aptitudes.

DEUXIÈME PARTIE

IMPORTATIONS DE SHORTHORNS PURS EN FRANCE

CHAPITRE PREMIER

Historique

Il semble bien que l'on n'avait pas encore fait mention du Shorthorn en France avant un voyage fait en Angleterre par Victor Yvart en 1818.

Quoiqu'il fût connu de réputation depuis plusieurs années déjà, il faut arriver à 1825 pour noter les premières importations faites par Brière d'Azy et comprenant 6 vaches et 1 taureau descendant de Comet.

En 1836, le ministre d'Agriculture chargea Auguste Yvart et Lefebvre Saint-Marie d'importer des sujets destinés à être revendus aux éleveurs. Ils ramenèrent à cet effet 7 vaches et 1 taureau qui furent envoyés à l'école d'Alfort.

Dans la suite, Yvart et Saint-Marie furent de nouveau envoyés en Angleterre et achetèrent pour l'Etat 15 mâles et 19 femelles. On vendit aux enchères la plupart des taureaux dès leur arrivée. Le reste fut placé au haras du Pin. Puis de nouvelles importations furent faites de 1840 à 1843, de même en 1846.

A cette époque, les importations subirent un recul devant les nombreux griefs formulés contre le Durham.

En 1849, Lefebvre Saint-Marie, dans un rapport au ministère de l'Agriculture, résumait son opinion en disant :

« Il a été reconnu en Angleterre que la race Durham possédait seule l'union des trois qualités : aptitude à l'engraissement, précocité, faculté laitière à un degré assez élevé pour pouvoir à l'aide du croisement :

1° Communiquer aux races purement laitières l'aptitude à l'engraissement et la précocité, sans altérer leur faculté laitière;

2° D'autre part, donner aux races tardives et particulièrement propres à l'engraissement, la précocité et une faculté laitière prononcée sans détruire la propension à l'embonpoint, ni même l'aptitude au travail. »

Les animaux importés furent placés dans diverses vacheries nationales. Quoique disparues aujourd'hui nous voulons les citer ici, non seulement à titre documentaire, mais parce que leur passage si court qu'il fut a forcément influencé le bétail des régions où elles se trouvaient.

Ecole vétérinaire d'Alfort : introduction en 1837 ; première vente en 1839, dernière en 1843.

Le Pin : introduction en 1838; première vente en 1839, dernière en 1861.

Saint-Lô : introduction en 1843. Les animaux furent réunis à ceux du Pin, en 1846.

Poussery (Nièvre) : introduction en 1844, suppression en 1847.

Le Camp (Mayenne). Réception des premiers durhams en 1847. Troupeau supprimé en 1860.

Versailles : premiers durhams reçus en 1849, réunis à ceux du Pin en 1852.

La Saulsaie (Ain) avait quelques durhams en 1856, n'en avait plus en 1860.

Corbon (Calvados). Réception des durhams en 1856. Jusqu'en 1860, Corbon fut un dépôt de la station du Pin qui y fut dans la suite entièrement transférée, Corbon fut supprimé vers 1889.

Fouilleuse (ferme de l'empereur près de Saint-Cloud). Réception en 1857, suppression du troupeau en 1864.

Grand-Jouan (Loire-Inférieure), fonctionna de 1859 à 1866.

Mably (Loire), nous ignorons la date des réceptions. Toujours est-il que le troupeau fut supprimé en 1860.

Pompadour (Corrèze). Cette vacherie fonctionna de 1862 à 1872.

Indépendamment des importations faites par l'état, de nombreux éleveurs achetèrent directement des géniteurs anglais. Mais tous ne surent en tirer parti ; actuellement, les seules vacheries de Durham purs qui vaillent la peine d'être citées se trouvent dans le Maine-Anjou; il y en a quelques-unes dans le Finistère.

A l'époque des premières importations, le Durham

eut une vogue incroyable. La mode n'y fut pas étrangère, et, à ce moment, tout le monde en France savait que le Durham était un animal; et qui mieux est, un bovin dont on disait merveille.

Nos écrivains eux-mêmes, dans leurs romans en firent mention en comparant sa gloire à celle de leur héros (1).

Sans doute un tel engouement devait tomber, surtout après les résultats malheureux qui sanctionnèrent nombre d'introductions irraisonnées. Mais nous pouvons, sans nous tromper, affirmer que presque toutes nos races françaises ont reçu du sang anglais. (N'a-t-on pas introduit le Durham dans la race Camargue !!)

Le Herd-Book francais

Une commission nommée en 1852 fut chargée de recueilir, coordonner et reviser tous les renseignements reçus, ou à recevoir par l'administration, sur le Durham en France.

(1) L'admiration pour Fauchelevent fit du chemin, car elle al'a à Rome. Nous avons eu sous les yeux un billet adressé par le pape régnant alors, Léon XII, à un de ses parents, Monseigneur dans la nonciature de Paris, et nommé comme lui Dellata Genga; on y lit ces lignes : « Il paraît qu'il y a dans un couvent de Paris un jardinier excellent, qui est un saint homme, appelé Fauvent. » Rien de tout ce triomphe ne parvint jusqu'à Fauchelevent dans sa baraque, il continua de greffer, de sarcler et de couvrir ses melonnières, sans être au fait de Son Excellence et de Sa Sainteté. Il ne se douta pas plus de sa gloire que ne s'en doute un bœuf de Durham ou de Surray, dont le portrait est publié dans l' « Illustrated London News » avec cette inscription : Bœuf qui a remporté le prix au concours des bêtes à cornes ».

(*Les Misérables*, V. Hugo.)

En 1855, le premier volume du herd-book parut. Il était établi sur les mêmes bases que le H.-B. anglais, avec cette différence que les femelles portent des numéros.

Dans un rapport au Ministère Lefebvre Saint-Marie exposait comme suit les décisions de la commission.

Pour le présent : sont admis les animaux importés ayant un certificat généalogique signé par l'éleveur, nonobstant l'absence d'inscription au herd-book anglais.

Pour l'avenir : seront admis les animaux importés, justifiant leur inscription au herd-book anglais.

Mais quelques éleveurs, à cause de leurs importations faites depuis longtemps déjà, ne purent fournir les certificats exigés; et devant les succès remportés par leurs animaux dans les concours on créa pour eux un addenda.

Le deuxième volume parut en 1858 avec la décision suivante : qu'il ne sera plus admis de généalogie nouvelle d'animaux, à moins que le dernier descendant mâle présenté dans ces généalogies, ne soit inscrit au herd-book anglais, et ne soit né au plus tard dans l'année 1830.

Notre livre généalogique est donc actuellement fermé. De nombreux volumes furent publiés depuis 1858, mais fonctionnèrent sur les mêmes bases.

Il en résulta que nos Durhams français présentèrent des garanties d'ancienneté d'origine dont ne pouvaient se prévaloir les Durhams anglais admis dans leur herd-

book dans les conditions que nous avons précédemment citées (1).

Dans notre herd-book, on accusa les addendas de porter un tort considérable aux éleveurs qui avaient importé les premiers sujets puisés dans les meilleures familles.

Ces addendas furent supprimés, puis rétablis. Et cela fut juste à notre avis; car le herd-book, étant avant tout un livre de garantie pour l'acheteur, il importe que tous les animaux inscrits justifient cette inscription par une origine correcte.

Actuellement, le herd-book français continue à fonctionner sous la surveillance d'une commission d'éleveurs nommée par le ministre d'Agriculture. Un employé du ministère est chargé de la préparation des volumes du herd-book et du bulletin qui publie tous les trois mois les inscriptions nouvelles.

Il existe en France un « Syndicat d'éleveurs du shorthorn français » qui fut fondé en 1885. Il s'occupe de l'importation de reproducteurs de bonne souche, mais n'a aucune part dans la publication du herd-book dont l'organisation est exclusivement administrative.

De nos jours, le nombre d'élevages de Durhams purs à considérablement diminué par rapport à ce qu'il était, dans les premières années de l'introduction du sang anglais.

Quelques centres ont subsisté dans les régions qui ont su utiliser le Durham au mieux de leurs intérêts.

(1) Produits de 5 ou de 4 croisements consécutifs, selon le sexe, avec un Durham pur.

On les trouve actuellement dans le Maine-Anjou, le Finistère et les Côtes-du-Nord. Certaines étables, très anciennes, possèdent des sujets très purs, descendant de tribus célèbres des sangs Booth ou Bates. Signalons entre autres celle de M. le Comte de Quatrebarbes, dont l'origine remonte à 1857. On trouve aussi d'autres élevages importants tant en Bretagne que dans le Maine-Anjou.

Tous les ans, au concours agricole de Paris, les visiteurs sont à même d'admirer les meilleurs sujets d'élevages réputés.

Ce sont ces petits noyaux, dont les éléments sont acclimatés depuis longtemps, qui fournissent à la Bretagne et au Maine-Anjou tous les géniteurs mâles, améliorateurs de leurs races indigènes respectives.

CHAPITRE II

Le Durham et la race charollaise

La race charollaise universellement connue n'a pas échappé à l'introduction du Shorthorn. Ce procédé d'amélioration de la race locale par le croisement fut prôné par d'éminents éleveurs et, personnellement, notre opinion est que, dans une certaine mesure, ces éleveurs étaient dans le vrai.

Nous exposerons plus loin notre manière de voir, et la méthode qui devrait actuellement présider à l'introduction du Courtes-Cornes dans la race charolaise-nivernaise.

De nos jours, il n'est plus fait de croisements au sein de la race. Les éleveurs travaillent leurs animaux uniquement par la sélection.

On a accusé le Durham de ne pouvoir vivre dans l'aire géographique du Charollais. Nous admettons, en effet, que celui-là étant plus précoce que celui-ci, les conditions climatériques puissent l'influencer d'une manière fâcheuse à l'état de race pure. Aussi, nous ran-

geant à l'avis de tant d'autres, nous ne croyons pas à un élevage rémunérateur du bétail Durham dans le Charollais.

Il n'en n'est pas de même du métis. Le Charollais lui-même n'est plus ce qu'il était il y a un siècle, et son amélioration a été de pair avec celle de la culture et des prairies naturelles ou artificielles. C'est une loi qui ne souffre aucune exception. L'amélioration du sol précède même souvent celle du bétail. Nous sommes donc persuadé que là où le charollais actuel prospère, le métis durham-charollais trouverait à développer toutes ses qualités

Quoiqu'il en soit, à tort ou à raison, les éleveurs s'en tiennent actuellement au charollais pur. Voyons quel fut le sort des croisements qui furent pratiqués.

Introductions successives de Shorthorn

En 1825, Brière d'Azy introduisit dans sa terre de Valotte (Nièvre) les premiers Durhams. Les fermiers anglais à qui furent confiées les destinées de ce troupeau se montrèrent nettement incapables et ne surent tirer parti de la contrée où ils se trouvaient.

Une nouvelle importation fut faite. M. de Dampierre assure qu'elle comprenait un certain nombre de sujets de la race de Hereford.

Les métis obtenus avec le Charollais se montrèrent inférieurs aux Charollais purs. Ils étaient hauts sur jambes, mauvais travailleurs et s'entretenaient moins bien dans les herbages que la race indigène. Ce fut un

essai, et on eut le tort de porter un jugement dès les premières opérations.

En effet, dans tout croisement, on est à la merci soit d'une prédominance des caractères de l'un ou l'autre des géniteurs, soit d'un assemblage disparate de leurs caractères, soit enfin d'un retour aux ancêtres de ces géniteurs. Il faut compter avec l'atavisme. De telles opérations nécessitent la persévérance de celui qui les entreprend et aussi une connaissance parfaite des manifestations si complexes de l'hérédité.

Vers 1830, le comte de Bouillé se procura des géniteurs Durham. Il entreprit de pratiquer le métissage. Il en obtint des résultats remarquables. Mais le discrédit jeté sur le Durham fit qu'il luttait difficilement contre la répugnance des acheteurs pour ses produits croisés. En 1843, une épidémie de péripneumonie contagieuse qui décima son troupeau, lui fit abandonner ses essais.

Il est certain que, durant les opérations de métissage, les individus métis sont à la recherche d'un équilibre organique. Devant la contagion les métis non définitivement fixés, et non encore adaptés complètement au milieu, ne peuvent lutter avec autant de succès que la race locale contre les affections morbides.

Dans la suite Massé et Bouillé abandonnèrent les croisements pour en revenir au Charollais pur. Ils joignirent à une sélection attentive une nourriture abondante aux jeunes tout en soustrayant, *par la stabulation*, les reproducteurs à l'influence du climat trop rude. Une consanguinité bien comprise leur permit d'arriver à quelque chose près, aux merveilleux résultats des éleveurs an-

glais. La vacherie Massé eut bientôt un succès mérité, et ses animaux remportèrent de nombreux prix.

A ce sujet, dans un exposé sur la race charollaise, V. Borie écrit : La race charollaise était arrivée au sommet de la gloire lorsqu'*un bruit fâcheux* vint porter une atteinte passagère à sa réputation. On prétendit que Massé avait introduit clandestinement dans ses étables du sang durham. »

Cette citation est un bel exemple du parti pris de ceux qui dénigraient systématiquement le Durham. On n'en voulait plus entendre parler; mais tout en s'extasiant devant de splendides animaux, on les accusait d'emprunter leur succès au Shorthorn.

Il semble pourtant bien que Massé n'avait introduit aucun Durham ; mais cette allégation est le plus bel éloge que l'on ait pu faire de ses produits.

L'enseignement à tirer de ce qui précède est que le Charollais a des aptitudes analogues à celle du Courtes-Cornes quant à la production de la viande. Les animaux de Massé avaient encore une forte ossature et restaient propres au travail, ce qui les différenciait des Shorthorns.

Nous en déduirons immédiatement que les qualités semblables des géniteurs de ces deux races en présence ne peuvent que se retrouver dans leurs métis, en se renforçant, assurant à ceux-ci une supériorité incontestable lorsque l'on vise la précocité et l'engraissement.

Vers 1855, de nouvelles introductions furent faites dans une ferme-école sise à Mably, près de Roanne. Diverses initiatives privées s'occupèrent activement de l'élevage Durham et de ses croisements. Tout au début,

ce fut avec enthousiasme que furent produits et élevés les premiers métis. Ils étaient plus précoces que les Charollais et offraient une vente plus avantageuse à la boucherie: avantage d'autant plus apprécié qu'il coïncidait avec le début de l'augmentation de consommation en viande. Dans les concours on notait les plus hauts poids et les meilleurs exemples de précocité dans les Durhams-Charollais.

Indépendamment du résultat au point de vue viande, l'amélioration se faisait sentir sur les qualités laitières. Mais, pour en arriver à ce résultat, l'éleveur devait avoir une connaissance parfaite des tribus de Durham. Beaucoup ignoraient qu'il existait des familles où les facultés laitières avaient été particulièrement poussées, tout en conservant malgré tout une grande précocité. Les ignorants affirmaient catégoriquement que le Durham était exclusivement un animal de boucherie, alors que l'expérience, par un choix judicieux des tribus, montre un relèvement de la production laitière chez les vaches métis.

Dans différents élevages, les résultats étaient loin d'être concordants. Vers 1858, Tesserenc de Bort, se basant sans doute sur les nombreux échecs d'éleveurs incompétents, jugeait sévèrement le Durham qu'il disait « être regardé comme le rénovateur destiné à transformer d'une manière complète et inespérée toutes nos races françaises, et à leur prodiguer en abondance les qualités qui leur manquaient: poids, perfection des formes, aptitude à l'engraissement. Tout agriculteur qui se respectait devait nécessairement, pour entrer dans le mouvement, s'adonner aux essais du Shorthorn. Le

Durham a eu ce sort heureux d'être regardé comme un mortel destiné à ramener l'espérance et d'être comme une corne d'abondance pour les contrées privilégiées assez avisées pour s'adresser à lui, la fortune rapide pour les éleveurs qui lui ouvriraient toutes grandes les portes de leurs étables. C'était une panacée universelle destinée à porter remède à tous les maux passés, à guérir toutes les plaies dont souffrait notre agriculteure, à ouvrir un champ large et fécond à la génération dont il devenait le contemporain et le remorqueur ».

Comment faut-il interpréter cette appréciation? Le sarcasme dont elle est empreinte vise-t-elle le Durham ou les éleveurs malheureux de cette race et de leurs métis?Peut-être les deux.Tesserenc de Bort nargue les insuccès mais omet de féliciter avec autant de verve les éleveurs qui ont vu leurs opérations couronnées de succès.

Vers 1865, de nombreux croisements furent pratiqués dans le Cher. A cette époque, M. Chamard écrivait : « Le seul mélange qui nous paraisse réunir pour l'avenir des chances sérieuses de succès est celui fait avec le durham. On le regarde en Charollais comme devant être avantageux. Bien des éleveurs, quoiqu'ils s'en défendent à outrance, ont croisé leurs animaux avec du bétail anglais. Cependant, il convient de dire que malgré les qualités acquises, les métis *sont plus tenus à l'étable qu'à l'herbage.* »

Cette citation constitue une appréciation impartiale, mais la restriction qui s'y trouve est sans portée. Elle vise les métis de première généralion, animaux que l'on sait particulièrement instables, et leur mode de vie ne diffère en rien de celui des animaux de M. Massé qui,

quoique Charollais purs, recevaient un surcroît d'alimentation à l'étable. Ceci prouve une fois de plus que les conditions d'entretien doivent être modifiées aussi bien quand on sélectionne la race indigène que lorsqu'on y introduit une race améliorée.

Résultats des opérations de croisement

Il est un fait frappant dans ces opérations: c'est la diversité des résultats obtenus. A côté des succès, il y eut des échecs. Mais malgré le discrédit qui fut jeté sur le Durham, il appert que son rôle améliorateur a été plus apprécié qu'on n'a voulu l'avouer et que, souvent, des sujets présentés comme Charollais purs dans les concours avaient du sang Durham.

L'introduction du Durham ayant été pour beaucoup, et dès le début, une question de mode, se traduisit par de nombreux échecs.

Le croisement demande beaucoup de connaissances de la part de celui qui l'emploie, sous peine d'obtenir des sujets décousus inférieurs à ceux de la race locale.

Les opérations étant souvent mal conduites, un grand nombre d'animaux défectueux voisinèrent avec d'autres cependant bien conformés. Magne disait: « Ils sont décousus, ont la tête forte, les membres longs et gros, le corps mince et le ventre levretté. »

En fait, qui doit-on incriminer en présence de ces insuccès: le Durham ou l'éleveur ? La description de ces mauvais métis est un exemple type du « coup en

arrière ». Dans tout croisement il faut s'attendre aux manifestations ataviques. Mais pourquoi le Durham a-t-il été mis en cause? A-t-on jamais vu ces animaux avec une ossature développée ? Nous avons assez, et sciemment, insisté dans notre historique du Shorthorn sur les qualités et caractères de l'ancien Teeswater, animal fin tout prêt à rendre un maximum sous l'impulsion raisonnée des Colling.

Au contraire, qu'était l'ancien Charollais avant son amélioration? Cet animal à ossature forte, était exclusivement un bétail de trait. La tête était grosse, les membres forts, l'encolure grêle, le fanon et le cuir épais. Mathieu d'Oyé améliora ce bétail par le choix judicieux des reproducteurs et l'introduction des fourrages naturels et artificiels.

Les mauvais métis décrits par Magne résultent donc d'un retour aux formes ancestrales du Charollais; mais non du Durham.

On reprocha aux métis d'être moins bons travailleurs. C'est un résultat auquel on devait s'attendre avant même d'entreprendre le croisement. Rien dans le Durham n'indique le tractionneur. Les éleveurs déçus avaient nettement manqué de perspicacité.

Si l'on en croit Tesserenc de Bort, les produits de troisième et de quatrième génération portaient des signes de dégénérescence qui les rendaient inférieurs à leurs ascendants des deux races.

Mais, par ailleurs, nous trouvons une remarque de Magne reconnaissant qu'il n'y eut aucune suite dans les accouplements. Tantôt on s'arrêta à un premier croi-

sement tantôt on ne donna à une Charollaise qu'un taureau demi-sang ou trois-quarts de sang anglais.

Toutes ces opinions exprimant, de la part de divers auteurs, des points de vue fort différents, montrent l'incohérence des opérations effectuées. Aucune suite, aucune persévérance, des jugements tout faits ne reposant très souvent sur aucune observation personnelle, une mauvaise adaptation des géniteurs métis au milieu extérieur et aux conditions spéculatives de l'élevage, telles furent les causes d'un échec complet dans une opération qui, bien comprise, eut été une source de profits pour notre élevage charolais.

Les croisements ont donné de mauvais résultats parce qu'on les a faits au hasard; enfin, fait important: les métis n'ont pas reçu les soins nécessaires.

En fait, les éleveurs charollais nétaient pas, à cette époque, à même de conduire les opérations compliquées du croisement. La sélection était seule à leur portée, grâce à une connaissance profonde, il est vrai, mais exclusive, de leur bétail. Il est juste de reconnaître qu'ils réussirent magnifiquement dans cette voie.

Notre confrère et ami, M. Monteil, dans un excellent travail, nous fait remarquer qu'il y eut, à la Société d'agriculture de Montbrison des discussions passionnées sur l'éventualité de la suppression des primes accordées aux Durhams dans les différents concours. Le Shorthorn fut renié par les comices malgré l'autorité du Professeur Cornevin qui se résumait en disant « qu'il estimait les Shorthorns utiles dans les croisements et l'obtention d'animaux plus précoces ».

Les jurys de ladite société avaient cependant fait grand

éloge des animaux issus de croisements Durham-Charollais car, malgré le fonctionnement éphémère de la vacherie de Mably (elle fut supprimée en 1860), de nombreux éleveurs avaient persévéré dans l'élevage des métis.

Entre autres exemples, nous prenons à dessein l'année 1906 qui fut particulièrement sèche, où la nourriture fut donc des plus réduites. Audit concours de Montbrison, M. Vernay de Saint-Foy-Saint-Sulpice présenta un lot de métis remarquables par leur conformation, leurs qualités laitières et l'état parfait dans lequel ils se trouvaient au sortir d'une dure période.

Devant ces résultats, M. de Poncins écrivait que les tribus laitières de Durham étaient préférables au Charollais. Tout en spécifiant que le climat ne se prêtait pas à l'élevage de ces animaux à l'état pur il vantait la valeur des métis et les recommandait aux éleveurs de la plaine forézienne qui voulaient augmenter la production laitière sans renoncer à celle de la viande grasse.

L'obtention d'une quantité maximum de lait en même temps que celle de la viande. serait donc justiciable du croisement; le spéculateur se ménageant ainsi deux portes de sortie suivant que la graisse et les veaux se vendraient bien, ou que le beurre au contraire serait plus avantageux.

Mais, à l'époque où nous nous reportons (1906), les sociétés locales s'insurgèrent contre les primes à accorder aux facultés laitières. Tous leurs efforts visaient la production de la viande. Peut-être est-ce parce que cette dernière était plus rémunératrice que celle du lait? Il n'en n'est plus de même aujourd'hui.

Toujours est-il que la faveur accordée au Durham ne ne se maintint pas; fait curieux, malgré leurs introductions discrètes, nombre d'éleveurs se défendirent d'y recourir. Les métis étant souvent fleur de pêcher trahissaient leur origine, et restaient pour compte sur les champs de foire. Aussi lesdits éleveurs recherchèrent-ils au loin les Durhams blancs afin que le croisement ne modifiât point la robe des produits.

Petit à petit les introductions de sang anglais cessèrent complètement. Mais la sélection obligea malgré tout l'éleveur charollais à fournir à ses produits une meilleure alimentation.

Le cultivateur s'adapta progressivement à la marche des choses.

La production du métis impliquant un boulversement trop brusque dans ses habitudes, il est facile de comprenprendre que les méthodes de sélection devaient l'emporter sur celles du croisement.

Pour abandonné qu'il soit de nos jours, le Durham a-t-il laissé quelques traces de son passage?

On s'accorde pour affirmer que cette influence aurait été nulle ou tout au moins très minime. Nous ne sommes pas tout à fait de cet avis. Tout d'abord nous savons que le caractère production de la viande grasse est un caractère dominant. En second lieu, les éleveurs chez qui l'on se procure habituellement des géniteurs, abandonnèrent la fabrication du métis uniquement pour une question de clientèle. Mais le sang anglais introduit

dès le début de leurs opérations imprégna leur élevage et fut un puissant adjuvant de la sélection pratiquée dans la suite.

M. Dumazet dit que: « Nier l'influence du sang anglais, c'est mettre dans la question un vaniteux point d'honneur. »

M. Monteil pense que le Durham a agi d'une façon indirecte en éduquant l'œil de l'éleveur et en lui mettant sous les yeux l'exemple de l'idéal vers lequel devaient tendre ses efforts; il a montré, en outre, l'influence d'une alimentation raisonnée dans une telle spéculation. Il conclut que l'influence du croisement a été presque nulle à côté de celles considérables de la sélection et de la consanguinité.

Quant à nous, tout en acceptant pleinement l'opinion sur l'exemple fourni à l'éleveur, nous sommes persuadé que si le Charollais a charpenté les premiers métis, le Durham en échange lui a donné sa précocité et la finesse ne ses formes.

Les qualités acquises le furent bel et bien. La sélection que certains affirment avoir été le seul facteur d'amélioration de la race, fut faite sur des qualités, en puissance il est vrai chez le bétail charollais, mais renforcées par les croisements anglais.

Opportunité de l'introduction du Shorthorn dans notre race charollaise actuelle

Nous avons vu quel fut le sort des introductions successives de Durhams dans le Charollais, et avons discuté

au fur et à mesure les arguments émis en faveur ou non de ces opérations.

Dans l'état actuel des choses, le croisement serait-il intéressant au sein de la race charollaise ?

A cette question, nous répondrons par l'affirmative. Reste à savoir dans quels cas.

A priori, nous éliminerons le croisement dans la production du tractionneur. L'éleveur qui se spécialise dans l'élevage de ce genre d'animaux doit s'en tenir uniquement au Charollais, cet animal étant vraiment le type du tractionneur fournissant un état de chair intéressant en fin de carrière.

Par contre, considérant d'autres points de vue, nous établirons trois paragraphes :

1° Production des jeunes destinés à la boucherie;

2° Augmentation des facultés laitières.

3° Facilités de parturition.

1° *Production des animaux de boucherie*

Actuellement, la production des animaux de boucherie peut se diviser comme suit:

Elevage du veau blanc;

Elevage du jeune bœuf;

Livraison à la boucherie par cas fortuit des animaux de plus de quatre ans, vaches, taureaux ou tractionneurs réformés.

Nous n'envisagerons dans notre exposé que le veau blanc et le bœuf jeune ou adulte.

a) *Le veau blanc.*

Dès sa naissance, le nouveau-né est mis à têter le lait de sa mère et sera nourri exclusivement au lait jusqu'au jour de la vente qui oscille entre 6 ou 8 semaines. Mais souvent le lait de sa mère est insuffisant pour assurer son engraissement. Ce sont deux, voire même trois vaches de l'étable qui doivent pourvoir à sa nourriture. Il en résulte pour l'éleveur une forte diminution dans sa récolte de laitage.

Nous verrons plus loin que l'introduction du Shorthorn, susceptible d'améliorer la production laitière des vaches indigènes, sera avantageuse pour l'éleveur qui nourrira ainsi plus facilement ses veaux. D'ailleurs, tenant compte de la précocité apportée d'une façon indiscutable aux métis, l'éleveur pourra vendre ses élèves dans un délai beaucoup plus court. D'où diminution du risque, meilleur placement du capital.

b) *Le jeune bœuf.*

Indépendamment du veau blanc, l'éleveur charollais produit le jeune bœuf livré à la boucherie entre 24 et 48 mois.

Ici encore, le métis pourra rendre de véritables services en permettant à l'éleveur de livrer à la consommation un bœuf gras dans un temps beaucoup plus bref. Nous ne disconvenons pas de la précocité actuelle du Charollais, mais elle n'atteint cependant point celle du Durham, et l'introduction de celui-ci ne peut qu'améliorer les qualités de celui-là.

Par le métis plus précoce, l'éleveur gagnera du temps: diminution du risque, meilleur placement de son capital

puisque le gain sera le même pour une dépense moindre.

Actuellement, la consommation du jeune bœuf est de plus en plus grande. On note de plus en plus la présence sur les marchés des animaux que les Américains ont dénommés « Baby-beef », et pesant de 500 à 600 kilos. Ce n'est plus un veau mais ce n'est pas encore un bœuf. Cette orientation de la consommation est fort intéressante pour le producteur, car il a intérêt à livrer à l'étal un animal plus jeune. En effet, à mesure que l'animal vieillit le taux de l'intérêt (augmentation de poids) diminue, alors que le capital fourni (nourriture) augmente. Le métis sera donc tout indiqué pour ce genre de spéculation.

Conduite du croisement.

Dans les chapitres précédents, nous n'avons pas envisagé de métis entretenus en tant que reproducteurs. Nous avons parlé de métis et non de métissage. Le métissage, en effet, s'entend de la reproduction entre eux de métis obtenus en partant de deux races différentes. Dans l'état actuel de notre race indigène nous considérons qu'il serait une hérésie d'entreprendre le métissage.

A notre avis, la seule méthode qui, de nos jours, serait intéressante, est le croisement de première génération, encore nommé croisement industriel.

On sait qu'il consiste en la production d'animaux issus de croisements, lesquels seront castrés et utilisés uniquement en vue d'une production donnée.

Cette méthode qui à notre avis, trouverait aussi bien sa place dans l'élevage du cheval (donc en vue d'un rendement énergétique) que dans l'élevage des producteurs

de viande quels qu'ils soient, présente en effet des avantages incontestables:

De magnifiques exemples peuvent être puisés dans l'élevage ovin.

L'éleveur, par ce procédé, profitera de l'amélioration des animaux livrés au commerce; il n'aura pas à s'inquiéter de savoir si ces améliorations seront transmissibles dans le temps; il pourra revenir à la race pure quand bon lui semblera; il sera à l'abri des incohérences du métissage.

En l'occurence, il ne pourra qu'améliorer son bétail en y introduisant des Durhams de robe blanche.

Autrefois l'éleveur, suivant que le lait se vendait bien, ou que la viande grasse était plus rémunératrice devait nécessairement se ménager plusieurs portes de sortie et pouvoir, avec son cheptel, donner dans l'une ou l'autre de ces productions.

Actuellement les conditions économiques ont notablement changé et, dans une race à viande, l'éleveur peut sans crainte produire uniquement des animaux de boucherie.

Nous voyons très bien le croisement industriel fonctionner grâce à des syndicats pourvus de taureaux durhams purs. Il est évident qu'immédiatement on dressera devant nous le spectre de la contagion.

Des taureaux communs : mais c'est vouloir propager à plaisir la vaginite, l'avortement, etc. C'est une question de surveillance sanitaire.

2° *Augmentation des facultés laitières*

Nous ne ferons qu'effleurer le sujet, ayant déjà particulièrement insisté sur la question. Nous avons vu que les résultats obtenus dès les premières importations avaient été satisfaisants, mais qu'ils n'avaient pas été encouragés à ce moment-là.

Cependant, actuellement, l'influence du Shorthorn devrait être envisagée pour augmenter la quantité de lait que certaines Charollaises donnent réellement avec trop de parcimonie.

Devant une lactation si réduite, nombre d'élevenurs introduisent quelques sujets pris dans nos races laitières; et parmi elles, la Normande principalement. Ceci est bien, mais encore faut-il assurer la saillie de ces laitières. Le gros taureau charollais de l'exploitation remplit naturellement ce rôle. La suite se devine aisément: le vétérinaire dans 90 % des cas est obligé de venir faire l'accouchement. La mère et le produit peuvent périr, et l'introduction onéreuse d'une laitière dans le troupeau se traduit par une perte sèche pour l'éleveur.

Il faut donc de toute nécessité améliorer la production laitière au sein de la race: soit par sélection, méthode lente nous le savons, soit par le croisement. En l'occurrence nous préconisons le Shorthorn (puisé dans les tribus laitières) homologue par excellence du Charollais quant à ses aptitudes générales.

3° *Facilités de parturition*

Nous avons effleuré le sujet dans le paragraphe précédent mais nous avons voulu réserver une place à ce chapitre qui nous semble de première importance. Quoique jeune praticien, peut-être en est-ce la cause, nous avons été impressionné par le nombre de nuits passées à extraire péniblement les jeunes, dans l'aire du Charollais. Nous en avons déduit immédiatement que l'éleveur s'est, à notre avis, dans ces travaux de sélection, trop exclusivement préoccupé de produire un animal de plus en plus volumineux. Pour soutenir ces masses de chair il y a le squelette imposant de la race. Tout cela est bien, mais il semble que la femelle n'ait pas été améliorée dans le sens voulu. Autrement dit, le moule aurait dû subir une augmentation parallèle à celle du format des produits. Ceci n'a pas eu lieu, et nous sommes certain que tous les vétérinaires exerçant dans la région du Charollais sont de notre avis.

Actuellement, dans ces clientèles, on peut dire que 80 % des dystocies sont dues aux excès de volume. Et quels excès!

Dans les classiques les auteurs parlent, pour une race de format moyen, de veaux normaux à la naissance quand ils pèsent 35 kilos. Personnellement, dans un de nos remplacements, nous n'en 'n'avons pas extrait de moins de 45 kilos (naissance doubles mises à part); augmentation sans compensation proportionnelle de la vache charolaise.

C'est dire que l'embryotome et la scie fil sont à l'hon-

neur dans ces régions. D'où accidents possibles à la suite de manipulations, accidents consécutifs aux tractions exagérées ou intempestives de la part des propriétaires ; déchirures vulvaires, rectales, vaginales, utérines, hémorragies, renversement vaginal ou utérin, paralysies post-partum, etc.

Les veaux sont gros, mais le volume créant la dystocie vient surtout de l'ossature; le volume de la tête est fréquemment une cause de dystocie au niveau de la vulve, surtout chez les primipares.

Comment remédier à cet état de choses ?

Tout d'abord sélectionner les vaches en vue de leur fonction naturelle : recherche d'un bassin ample, à passages larges.

En second lieu, rechercher un géniteur mâle dont les produits seront moins fortement membrés, dont la tête sera plus légère, tout en étant aussi bons producteurs de viande.

Le Durham ou les métis durham-charollais seront tout indiqués.

Ce, bien entendu, quand on visera la production des animaux de boucherie ou l'amélioration des facultés laitières, à l'exclusion de l'obtention du tractionneur.

Pourquoi utiliser le Durham ou ses métis comme mâle ?

Parce que c'est l'animal se rapprochant le plus du Charollais quant à ses aptitudes et que son ossature est bien moins développée. Les membres et articulations, la tête franchiront plus facilement les passages car moins volumineux; et les accidents du part, si graves économiquement pour l'éleveur, seront supprimés du même coup.

CHAPITRE III

Le Durham et la race normande

Nombreux sont les éleveurs de la race normande qui nient toute influence du Shorthorn dans leur bétail. Il est bien évident, qu'il ne saurait être question de préconiser l'introduction, au sein de la race, d'un élément étranger si perfectionné qu'il soit, dans telle ou telle production.

Tout le monde sait à quel degré de perfection les éleveurs normands ont amené leur troupeau en le travaillant par sélection.

Cependant, la Normandie reçut des Shorthorns au moment de leur vogue, et de nombreux croisements furent opérés.

Il ne faut, en effet, pas oublier qu'au dépôt du Pin (Orne) la vacherie subsista 23 ans (1838-1861).

De même Saint-Lô eut une vacherie; le troupeau n'y séjourna que 3 ans faute de logement approprié. Il fut ensuite réuni à celui du Pin. Mais, durant ce court laps de temps, il fut fait 350 saillies en divers

points de la contrée. Ce n'est donc pas que les éleveurs faisaient, comme d'aucuns le prétendent, peu de cas du Shorthorn. La vacherie de Colon (Calvados) influença également le bétail normand.

Il est indéniable que les premiers essais d'amélioration de la race normande reposèrent sur l'emploi du taureau durham; il en résulta plus grande finesse, précocité et meilleure conformation, aptitude plus marquée à l'engraissement. Les éleveurs recherchaient les taureaux de robe foncée (à l'inverse des éleveurs charollais), à tête fine, à cornes petites.

Les métis avaient une tête fine, à cornes réduites, une encolure courte et massive, un dessus large et plat, une poitrine descendue, la cuisse ample, les maniements développés, notamment à la base de la queue.

Dès le début du 20e siècle, le croisement fut abandonné. Mais, ici encore, les résultats acquis le furent bel et bien; et sur de nombreux animaux inscrits nous avons été à même de noter le dessus large et plat, véritable signature du Durham.

Les anti-durhamistes firent le procès du Shorthorn comme bête de boucherie, « incapable de travail, ne fournissant ni lait ni beurre, donnant plus de graisse huileuse que de bonne viande ». On le caricatura et nous pouvons rappeler ici, entres autres, une magnifique vache durhame toute boursouflée de graisse, offrant sa mamelle aux doigts expérimentés d'une trayeuse qui n'arrivait pas à remplir de lait un verre à liqueur, alors qu'à côté une Cotentine remplissait de nombreux seaux.

L'introduction du Durham pour améliorer la Normande fut âprement discutée. Les uns préconisaient des croisements répétés pour arriver à un résultat rapide. Les autres recommandaient plus de mesure dans le croisement, dans la crainte que le Durham ne vînt trop diminuer les facultés laitières. Enfin, d'autres, plus prudents, assuraient énergiquement que l'amélioration par la race elle-même était la seule méthode à employer.

Parmi les premiers, le marquis de Torcy eut par le croisement de magnifiques résultats. Les métis affinés étaient plus précoces. Il faut dire que, ne se souciant point des qualités laitières, il put sans inconvénient introduire systématiquement le Durham. Les ressources naturelles du pays se prêtaient magnifiquement à ce genre de spéculation.

Tous les éleveurs qui employèrent judicieusement le croisement contribuèrent dans une large part à l'amélioration de la race normande.

D'après Moll, la Normande, en général, ne pouvait arriver par elle-même à l'état d'engraissement que nous lui connaissons aujourd'hui. Car une grande partie de son alimentation contribuait à la formation de son volumineux squelette; il était donc nécessaire « de mofier l'os par la chair » suivant son expression.

Chez la Normande, l'hérédité donnait plus d'os; chez l'Anglaise, plus de viande. Un emploi judicieux rétablit l'équilibre sans toucher à la secrétion lactée.

Cette théorie est juste car elle fut confirmée par la pratique. Chez les éleveurs qui ont pratiqué les premiers croisements, les métisses femelles reçurent du père une meilleure conformation et conservèrent de la

mère ses facultés laitières. Qui plus est, nombreux étaient les mâles qui gardaient leurs aptitudes au travail, tout en y joignant celle de s'engraisser plus rapidement en fin de carrière. Le métis valait donc mieux eu égards à sa destination future.

Mais il faut évidemment se préoccuper des modalités du croisement, savoir employer ses reproducteurs, sélectionner ses métis. Si la race à améliorer est à viande exclusivement, l'éleveur n'a pour ainsi dire aucune difficulté. Le croisement répété le mène au but.

Mais ici une difficulté existait en cela même qu'il fallait se préoccuper des limites au delà desquelles l'élément lait serait atteint ou compromis dans sa force.

Judicieusement employé, le Durham risquait-il d'amoindrir ou d'abolir les qualités laitières de la race?

Nous ne le croyons pas, si l'on veut bien avec nous se reporter aux expériences, déjà éloignées mais toujours précieuses, de M. de Kergolay. Il démontra qu'au delà d'une certaine quantité la richesse en beurre n'augmente pas. La quantité de lait peut augmenter, la richesse globale restera stationnaire. Peut-être ne faut-il pas être trop exclusif dans cette assertion, car ce serait nier toute utilité de la sélection en vue de l'amélioration des aptitudes laitières dans le temps.

Il subsiste, malgré tout, que de nombreuses observations ont montré que l'infusion du Durham dans nos races locales peut porter atteinte à la quantité de lait produit, sans faire varier proportionnellement la qualité et la teneur globale en matière grasse.

L'amélioration des beurrières principalement, par le Durham, paraîtrait donc se justifier.

Notons au passage une expérience de M. de Kergolay :

N° 1. — Vache cotentine pure achetée comme laitière en foire :

28 litres de lait, un kilo de beurre.

N° 2. — Fille de celle-ci, Cotentine pure, 25 litres de lait; 1 kilo de beurre.

N° 3. — Petite-fille de N° 1, 10 litres de lait; 500 gr. de beurre.

N° 4. — Arrière-petite-fille du N° 1, demi-sang Durham par le père. Sans renseignement.

N° 5.— A 5 générations de N° 1, trois quarts de sang Durham, petite-fille de son père, donnant au premier veau 14 litres de lait avec 760 grammes de beurre.

Quoiqu'il en soit, le Durham ne fut pas maintenu comme améliorateur, et les éleveurs s'en tinrent alors à la sélection. Mais trop souvent, et c'est le reproche que nous leur faisons, les détracteurs du Durham le dénigrèrent systématiquement, alors même qu'il pouvait conduire plus rapidement au but, malgré les conseils d'esprits éclairés.

En 1846, à l'époque où la controverse était des plus âpres, M. de Grangues écrivait dans un mémoire lu à la Société d'agriculture de Pont-l'Evêque : « J'ai défendu le terrain pied à pied avant de me rendre à l'évidence, et si je viens vous conseiller le durham pour régénérer notre race bovine, ce n'est pas sans y avoir mûrement réfléchi. » Et M. de Grangues terminait en constatant qu'au concours de Poissy qui venait d'être institué, le

triomphe n'était plus pour eux mais pour M. de Torcy, créateur de la race de Durcet.

La race de Durcet

Ce fut véritablement de toutes pièces que fut créée la race de Durcet. Elle fut fixée vers 1855. Le marquis de Torcy l'obtint par un mélange complexe, mais cependant raisonné, des races Normandes, Schwitz et Durham. Il cherchait à produire le plus de viande possible au plus bas prix.

Il n'obtint d'ailleurs pas du premier coup les résultats cherchés et il avait tout d'abord travaillé avec la race du Merlerault. N'en ayant eu aucun résultat, il orienta d'un autre côté ses travaux. Il s'adressa à la Schwitz qui venait d'être importée à Grignon par Bella, l'introduisant au sein de la race cotentine, il chercha la fusion des formes à conserver et des mérites à exalter chez l'une et l'autre race, l'effacement progressif des imperfections propres à chacune d'elles. Ceci nous conduit jusqu'en 1838, époque de l'introduction des Shorthorns au Pin. Le taureau Durham fut alors allié aux métis cotentin-schwitz; il en résulta un produit nettement supérieur au point de vue rendement et précocité.

Il faut savoir que, das le cas qui nous occupe, M. de Torcy se désintéressa complètement de la question laitière. Ses efforts tendaient vers l'idéal du bœuf de boucherie; il réussit magnifiquement dans cette voie. Nous n'en voulons pour preuve que les succès qu'il remporta dans les concours.

Notons donc au passage, encore une fois, l'action prépondérante du Durham qui, en l'occurrence, absorba presque totalement les métis cotentin-schwitz. Le bétail de Durcet ressemblait d'ailleurs étonnamment au Durham par ses formes.Ses membres, cependant, étaient plus hauts et plus osseux, la poitrine moins vaste. Il fournissait 66 à 67 % de viande nette avec 16 à 17 % d'issue, mais n'était apte ni au travail ni à la production du lait.

Malgré ses succès, la race de Durcet n'eut qu'une existence éphémère; elle était trop artificielle pour que la masse des éleveurs put l'adopter avec profit.

Il était cependant bon de la signaler, car elle est un des beaux exemples de ce que peuvent les méthodes zootechniques, mises en pratique par des éleveurs avisés.

CHAPITRE IV

Le Durham et la race bretonne
La race armoricaine

Il faut en arriver à 1923, pour voir exposer pour la première fois au concours général de Paris, des animaux catalogués sous le nom de « Race Armoricaine ». Quelle est donc cette nouvelle race? Comment a-t-elle été formée ? Quel est son aspect extérieur ? Quelles sont ses qualités ? Quel est son avenir?

Autant de questions auxquelles nous allons nous efforcer de répondre.

Origine de la race

La race Armoricaine fut le résultat de l'introduction raisonnée de la race Durham au sein de la race Bretonne; principalement de la variété pie-rouge.

Cette opération particulièrement pratiquée dans le Finistère fut motivée par la demande toujours accrue

des animaux de boucherie, et le désir légitime de l'éleveur breton d'améliorer son bétail pour le mettre au niveau de celui du reste de la France.

Comme dans tous les essais d'amélioration par le croisement, le début ne vit que peu de suite dans les opérations ; les géniteurs employés furent de races diverses. La race de Jersey, de Guernesey, puis la race d'Ayrshire furent choisies pour améliorer tout d'abord la production laitière. La race de Hereford fut employée pour grossir le format. Ces croisements ne durèrent pas. La race Normande, elle, fut introduite avec plus de suite, et semble avoir eu plus de répercussion sur le troupeau breton. Il subsiste d'ailleurs encore des métis bretons-normands dans le département des Côtes-du-Nord, où ils voisinent avec des durham-manceaux élevés dans cette région.

Cependant la race Durham, dès son introduction en France, ne cessa d'envahir la Bretagne, particulièrement, au début, dans ses parties les plus fertiles pour s'infiltrer dans la suite dans les régions avoisinantes, au fur et à mesure de l'amélioration du sol et des cultures.

Car il faut savoir que la Bretagne actuelle ne correspond plus, en nombre d'endroits, à celle que l'on décrivait il y a un demi-siècle seulement. Les sols granitiques, pauvres, couverts de landes et de bruyères où seuls le sarrasin et la pomme de terre pouvaient végéter, diminuent de plus en plus.

Depuis un demi-siècle, l'agriculture et l'élevage complètement transformés sont devenus les faits dominants de la vie économique de la Bretagne.

La Bretagne, considérablement améliorée par les apports d'amendements et d'engrais marins, jouit dans une grande partie de son étendue d'un climat particulièrement doux et régulier; la température varie entre 4 et 22°, les chutes d'eau abondantes permettent une riche production fourragère.

Dans un tel milieu, le Durham ne pouvait que se développer et transmettre fidèlement à ses descendants ses merveilleuses qualités.

Les éleveurs, en de nombreux points, remplacèrent systématiquement les diverses races introduites par le Shorthorn pur et se mirent à l'œuvre.

A l'époque où nous nous reportons, le commerce du lait rapportait peu par suite de l'éloignement des villes; la bête à viande commençait à trouver de plus nombreux débouchés. Le Durham fut mis à contribution pour améliorer le bétail indigène.

Il semble que le Finistère importa le premier des Durham, par l'intermédiaire de la Société d'agriculture de Brest qui, vers 1840, fit l'achat à l'école d'Alfort, du taureau « Metellus ».

En 1842, Rieffel fit des métis durham-bretons-Ayrshire pour améliorer les formes et la production laitière. Il recommandait de ne pas insister outre mesure avec le Durham, afin d'éviter les localisations graisseuses excessives. Dès les premiers essais les résultats furent des plus encourageants. De plus, l'admirable conformation du veau écartait les difficultés du part.

Vers 1843, Querret augure bien de l'introduction raisonnée du sang Durham au sein de la race Bretonne.

Dans les régions les plus riches de la Bretagne, divers

éleveurs créèrent des vacheries de Durham purs. Les métis envoyés aux concours étaient fortement remarqués. En 1847, un Durham-breton envoyé au concours de Poissy se classe quarante-cinquième, avec un rendement de 60,97. Malgré tout, la masse des éleveurs était encore méfiante, craignant, par l'emploi du Durham, de diminuer par trop la production laitière. Ici, comme vis-à-vis des autres races, il fallait s'entourer de tous les renseignements désirables afin de n'importer que des animaux issus de tribus laitières. Peut-être ne s'est-on pas suffisamment préoccupé de la question dans les diverses introductions.

Le mouvement ne se propagea que lentement. En 1870, M. Halna du Fretay, envoyé en Bretagne par le ministre de l'Agriculture, disait:

« Il ne manquerait à ces animaux bretons qu'un peu d'ampleur, si facile à demander au sang durham qui, sans altérer les facultés laitières, apporterait des aptitudes à l'engraissement inconnues à la race Jerseyaise. Le peu de faveur dont jouit le Durham est tel que M. de Pont-Briand ne peut que difficilement écouler ses produits. Cependant ces taureaux ont des qualités et ont produit des résultats. On le voit par les concours des comices où beaucoup d'animaux ont du sang Durham. Les sujets les plus près du sang ne manquent ni d'ampleur ni de précocité; et si cet apanage n'est pas celui du plus grand nombre, le motif doit en être imputé aux mauvais procédés d'élevage, à de trop rares importations de purs-sangs bien choisis, à l'indifférence encore trop grande dans les accouplements.

Le Durham, en 1870, est accepté dans le Léon, dans

les cantons où l'industrie de l'engraissement tend à se développer, tels que les cantons de Morlaix, Lesneven, Landerneau, Daoulas.

Le sang Durham, quoique lentement, franchit la montagne; sur le type carhaisien se greffe un type meilleur, large, plus précoce, vivement apprécié des éleveurs du bassin de Carhaix. »

Vers 1870, le nombre des étables Durham avait notablement diminué; mais petit à petit les croisements retrouvèrent leur faveur auprès des éleveurs, et nombreuses furent les étables qui fournirent les éléments améliorateurs de la race bretonne.

Actuellement, seuls la Mayenne, le Maine, l'Anjou et la Bretagne, continuent, dans un but pratique, ce qui ne fut qu'une mode passagère dans la France entière.

Conséquences de l'introduction du Shorthorn en Bretagne

M. Querret, un des promoteurs de l'amélioration de la race bretonne par la sélection, citait vers 1843 les paroles de Grognier, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon. Ce dernier exprimait son opinion en disant: « Lorsqu'une race est ancienne dans un pays, elle y subsiste sous l'influence des circonstances locales sans être l'objet de soins extraordinaires. Elle est en harmonie avec le sol, le climat, la nourriture. Il peut y avoir détriment à la changer en la croisant avec une race supérieure. On peut craindre d'atténuer les qualités qui en font le mérite ,sans trouver de dédommagements suffisants pour celles qu'on leur donnerait. »

Cependant les faits démentaient ces prudentes paroles; et malgré tout, M. Querret ajoutait: « Nous sommes en bonne voie d'amélioration en introduisant en basse Bretagne le croisement Durham, mais il faut le faire avec prudence, sagesse et intelligence. »

Nombre d'auteurs parlent de l'influence néfaste de l'introduction de la race Durham en Bretagne au point de vue de la production laitière. Nous voulons bien en convenir dans une certaine mesure tout au moins, car nous ne croyons pas possible de trouver chez un même animal une production maximum de lait jointe à un maximum de viande.

Nous ne prêtons pas au Durham le pouvoir de créer de pareils miracles, mais nous sommes persuadé que dans une race ayant des qualité moyennement développées, il ne peut qu'améliorer celles concernant la production de la viande sans altérer outre mesure les autres.

Nous savons que certaines tribus de Durham sont assez laitières; si, avec de tels animaux, nous opérons le croisement au sein d'une race éminamment laitière, il est logique de prévoir chez nos métis une diminution de la production lactée. A l'éleveur d'établir le bilan de son opération pour savoir si ses gains compensent ses pertes.

La pratique nous apprend qu'en Bretagne, les avantages que la race Armoricaine tire de sa parenté avec le Durham compensent largement les inconvénients consécutifs au croisement.

Nous ne croyons pas que l'élevage « in and in », préconisé par certains, eût été suffisant pour améliorer

la race bretonne et l'amener au point où se trouvent actuellement les métis. La méthode de Colling est en effet digne de retenir l'attention, mais il ne faut pas oublier que la nature avait bien préparé son ouvrage. L'ancienne race de la Tees avait en puissance les remarquables aptitudes que Colling sut discerner.

L'introduction de sang Durham a élevé la taille du breton, lui a donné de l'ampleur, de la précocité, et a notablement amélioré le rendement en viande nette; mais, là comme ailleurs, le producteur doit éliminer autant qu'il le peut les localisations graisseuses sous-cutanées indiquant une surabondance de graisse de couverture. De même on peut reprocher à la race armoricaine le développement des quartiers antérieurs par rapport aux quartiers postérieurs.

La production du veau de boucherie a beaucoup gagné à ces croisements. Les jeunes, sacrifiés avant leur troisième semaine, pèsent de 50 à 60 kilos et sont d'un élevage avantageux pour le propriétaire.

Il semble également que les métis soient plus sensibles aux maladies que la race indigène; principalement à la tuberculose et à l'hématurie.

Actuellement, le principal grief que l'on puisse imputer au sang Durham est de donner des produits peut-être mieux bâtis mais moins bons laitiers que les sujets de la race bretonne. Le lait se vend bien, la vente de la viande est peut-être moins rémunératrice qu'elle n'a été ces dernières années. Aussi en présence de tels faits M. Nicol, docteur vétérinaire, parle-t-il du malaise armoricain. Faut-il aiguiller le bétail vers la production de la viande ou vers celle du lait?

M. Nicol pense qu'il faut s'efforcer de produire une race mixte de vaches bonnes laitières, susceptibles plus tard d'être bien préparées pour la boucherie, capable de donner de bons veaux et de bons mâles d'engrais.

Il faut aussi se souvenir que la spécialisation ne peut souvent être poussée à fond que dans les grandes exploitations. La race mixte est mieux adaptée aux petites exploitations. Et c'est le cas en Bretagne où le morcellement des terres est poussé au maximum.

Il faudrait donc envisager la sélection de la race armoricaine, bonne race de boucherie, vers une production laitière plus forte afin d'en faire une bonne race à aptitudes mixtes bien adaptée au pays.

Caractères de la race Armoricaine

Dès le début des opérations de croisement, le sang Durham était introduit avec prudence; certains n'employaient que le croisement de première génération donnant les demi-sang durham-bretons. C'est une méthode que nous avons recommandée au sein de la race charollaise. La même recommandation trouve ici sa place pour l'éleveur qui veut fournir de jeunes animaux à la boucherie, tout en ménageant par ailleurs une forte production de lait.

Petit à petit, le croisement continu se fit de plus en plus. Les animaux plus près du sang se firent de plus en plus nombreux. Un Durham rapetissé vint se substituer au breton.

Le corps est celui du Durham, mais avec des os plus saillants, des contours moins arrondis, des maniements

moins chargés, une queue moins noyée entre les ischions.

Bon nombre d'animaux sont décousus, résultat de croisements mal faits. Suivant le mode de croisement choisi et la quantité de sang anglais qui entre en ligne de compte, le poids, la robe, la taille varient entre des extrêmes assez éloignés.

Chez la vache, la taille oscille entre 1 m. 15 et 1 m. 35. Le poids va de 400 à 600 kilos. Le taureau mesure 1 m. 35 à 1 m. 40 au garrot, et pèse de 700 à 800 kilos. Le périmètre thoracique varie entre 1 m. 90 et 2 mètres chez la vache ; entre 2 et 2 m. 30 chez le taureau. A noter que ces données relevées sur de très bons animaux dépassent les chiffres moyens.

La robe des animaux armoricains est rouge, pie-rouge ou rouanne avec de nombreuses variations. On en trouve de pelage froment, noir ou marqué de noir.

Standard

Tête courte, front large, joues fortes, cornage moyen, arqué en avant et clair. Cou épais, bref, gorge réduite, sans fanon. Corps ample et large, long, poitrine large et profonde, épaules pas trop proéminentes, bien musclées, compactes, larges au sommet, dessus droit, côtes relevées, reins très larges, épais, courts; hanches développées, peu saillantes; grande longueur de la croupe, ligne de dessous à peu près parallèle à celle du dos et se prolongeant jusqu'en bas de la culotte; cuisse épaisse, descendue. Queue grosse et bien attachée. Avants-bras puissants, jarrets larges, membres bien propor-

tionnés. Peau souple, poil fourni, couleur rouge, rouge et blanc ou rouan. Les robes noires ou marquées de noir, ou entièrement blanches, sont exclues du Herd-Book. Les muqueuses sont dépigmentées et le mufle généralement rosé.

Herd-Book de la race

Sous le patronage des offices départementaux, s'est créé un syndicat d'éleveurs de la race armoricaine groupant les principaux éleveurs du Finistère, du Morbihan, des Côtes-du-Nord.

Le 13 décembre 1919, il a fondé un herd-book qui est encore ouvert aujourd'hui. Dans chaque canton se fait tous les ans une réunion de comice, qui classe les animaux et décide de leur inscription. Les mâles sont inscrits à partir de 1 an, les femelles à partir de 18 mois. Les jeunes issus de parents inscrits se voient délivrer un certificat de naissance; ils ne sont inscrits définitivement qu'à 1 an ou 18 mois après avis d'une commission itinérante.

Il existe des tables de pointage permettant de noter les animaux:

Table de pointage	Coefficients : mâles	Coefficients : femelles
Tête en encolure	1	1/2
Poitrine, passage des sangles..	1	1
Dessus et côtes	2	2
Culotte, largeur du bassin....	2	2
Membres et aplombs	1	1
Développement général	2	1 1/2
Aptitudes ou origine laitières	1	2

Notés sur 100, ils doivent réunir au moins 70 points pour être inscrits.

Un livre d'élite est créé pour les animaux inscrits primés dans les concours.

Il existe un contrôle de la descendance grâce aux certificats de saillie, aux certificats de naissance. On a de même institué un contrôle laitier des animaux inscrits.

Les animaux inscrits sont identifiés par le marquage, la photographie et le signalement.

Aptitude de la race

L'introduction de la race Durham a eu indiscutablement un heureux effet sur la production de la viande grasse. La race bretonne fournit des animaux qui, à 3 ou 4 ans, pèsent de 500 à 600 kilos pour les taureaux, de 350 à 500 kilos pour les vaches et de 600 à 700 kilos pour les bœufs; la race peu précoce fournit à la boucherie un rendement de 50 à 51 %.

Actuellement, les taureaux armoricains pèsent à 2 ans, 700 kilos et plus, les vaches de 500 à 600 kilos, les bœufs de 750 à 800 kilos; ils donnent un rendement variant entre 60 et 65 %.

Les veaux qui pèsent de 25 à 30 kilos à leur naissance, atteignent 60 et 65 kilos vers leur quatrième semaine. Dans le Léon, où on élève le veau de boucherie jusqu'à un âge plus avancé, 6 à 8 semaines, ils atteignent un poids de 90 kilos.

L'éleveur livre aussi à la consommation des génisses n'ayant pas été livrées à la reproduction et qui, bien engraissées, pèsent de 450 à 500 kilos et donnent un rendement voisin de 60 %.

A ces animaux élevés spécialement pour la boucherie, viennent s'ajouter les reproducteurs réformés des deux sexes. Si cette réforme n'a pas lieu trop tard, ils fournissent encore un rendement de 50 à 55 % après deux ou trois mois d'engraissement.

La production laitière est très variable selon les individus. Certains métis tiennent le milieu entre la bretonne et le durham. Il faut remarquer que certaines souches de Durham, entre autre celle de Metellus déjà citée, jouissait d'une juste réputation au point de vue de leurs qualités laitières.

Depuis quelques années, des concours laitiers et beurriers ont permis de se faire une idée à peu près exacte sur la valeur laitière de la race armoricaine.

Au concours de Morlaix en 1927, la vache classée première dennait 37 kilos 200 de lait et 1 kilo 915 de beurre en 48 heures.

Deux vaches présentées au concours général de Paris en 1927, classées 22e et 73e, donnèrent dans le même temps :

La première : 47 kg. 200 de lait; 2 kg. 256 de beurre;

La deuxième : 35 kg. 960 de lait; 1 kg. 341 de beurre.

Ces résultats furent obtenus avec des vaches d'élite, mais le contrôle laitier a montré combien le nombre de bonnes vaches est encore restreint.

En résumé, la pratique montre que la production laitière de la race armoricaine est très variable, et oscille entre 1.500 et 4.300 litres de lait par an, 70 à 190 k. de beurre. La moyenne se trouve vers 1.800 litres de lait avec 80 kilos de beurre.

Tout ce qui précède nous montre quelle somme de travail l'éleveur breton doit encore fournir pour avoir finalement une race homogène dans son ensemble. Sa patience et sa ténacité, les conseils et l'appui des comices et des syndicats le conduiront au but dans un avenir qui nous semble proche.

CHAPITRE V

Le Durham et la race mancelle
Création de la race Maine-Anjou

Il n'est personne dans le monde de l'élevage qui ne connaise au moins de réputation la race bovine dénommée actuellement « Maine-Anjou ».

Les nombreux succès remportés par ces animaux dans les divers concours, la production de plus en plus poussée de ces métis et de leurs qualités justifient une telle réputation.

Ici, l'introduction raisonnée du Shorthorn, l'alimentation des métis et, il faut le dire aussi, un milieu éminemment favorable, furent une source de richesse pour pour les éleveurs assez avisés qui se livrèrent au croisement.

Nous donnerons dans ce chapitre une idée d'ensemble de la race actuelle; mais, voulant faire surtout ressortir l'action du Durham, nous commencerons par décrire l'ancien bétail qui fut la souche de ce vigoureux rameau qu'est le Maine-Anjou.

L'ancienne race Mancelle

Pour tous les auteurs, il semble avéré que c'est le sol de la Champagne du Maine qui a fait la race mancelle.

Cette champagne du Maine composée de calcaire oolithiques du bathonien et du bajocien, des marnes du callovien, donne des plaines à céréales, à chanvre et à trèfle, les prairies restant limitées au fond des vallées.

Le berceau de la race est formé par cette bande jurassique traversant trois cantons. Ceux de Sillé-le-Guillaume, Conlie et Loué; le tout formant environ le neuvième du département de la Sarthe.

L'origine des animaux habitant ce foyer restreint a été, et est encore fort discutée. Certains, et nous le croirions volontiers, pensent qu'ils constituent un rameau de la race Jurassique. Ces animaux, en effet, ressemblent étonnamment aux Bressans et aux Montbéliards actuels. D'autres auteurs, au contraire, pensent que l'origine se trouve dans un mélange de races limitrophes : Normande, Bretonne, Parthenaise. Même en admettant une adaptation parfaite des produits au milieu extérieur, il est assez difficile d'admettre cette hypothèse. Le Manceau diffère nettement des trois races en présence tant par ses caractères morphologiques que par ses aptitudes.

Il serait en effet curieux qu'étant issu de bêtes laitières et travailleuses, il n'en ait aucune des qualités.

Caractères

L'agronome Leclerc-Thouin dans une étude détaillée, nous donne une description complète de ces animaux. Il dit: « Que leur robe d'un rouge blond uniforme, se trouve parfois maculée de blanc, tirant plus ou moins vers l'une ou l'autre de ces deux teintes. La tête est particulièrement dessinée de cette couleur qui forme nettement l'entourage des yeux, et se reproduit sur les naseaux. Les cornes blanc jaunâtre sont assez grosses à leur base, ouvertes régulièrement dans une légère courbure, longues de 20 à 24 centimètres. Front large, poitrail développé, flancs amples, croupe épaisse, carrée, formant jusqu'à l'extrémité du jarret une ligne droite, les cuisses ne sont détachées qu'à une faible hauteur des jarrets. »

Au début du 19e siècle, époque à laquelle Leclerc-Thouin s'occupait de la question, on rencontrait le Manceau à l'état assez pur aux alentours de Durtal, sur les bords du Loir, au nord et au sud de Châteauneuf jusqu'au delà de Segré. Ailleurs, la race se trouvait plus ou moins mélangée aux races voisines. On a même fait à cette époque des introductions de sujets de la race brune de Suisse qui foncèrent la robe, augmentant la stature et le système osseux. Cependant, la conformation charnue due aux Manceaux se retrouvait chez les métis.

Du côté de Segré, quoique assez bien caractérisée, la race perdait de la taille se fondant de plus en plus dans les croisements avec la race bretonne.

Aptitudes

Les bœufs manceaux n'ont aucune aptitude au travail. C'est un point qui les éloigne du Parthenais ou même du Breton, qui toutes choses égales d'ailleurs, sont susceptibles de rendre de nombreux services.

Par contre, le Manceau est doué d'une aptitude à l'engraissement appréciable. Il possède une certaine précocité, dont font d'ailleurs cas les herbagers normands, et il n'est pas rare de voir sortir des Manceaux de la vallée d'Auge, à destination de la capitale.

Actuellement, depuis qu'on l'a amélioré par le Durham, l'élevage du Manceau ne présente aucun intérêt au point de vue zootechnique, car il est en voie d'extinction.

Vers 1850, Gayot écrivait: « Il n'est pas douteux qu'avant 20 ans, la race mancelle pure soit complètement oubliée. Elle aura fait place à la famille qui s'installe aujourd'hui chez tous les éleveurs du Maine, et qui a conquis par les concours une brillante position. »

Vers 1874, le type pur du Manceau était une rareté. Les quelques sujets amenés au concours départemental annuel étaient admis dans la section des Normands; si si bien, qu'en 1890, au concours annuel du Mans, les quelques animaux présentés passèrent inapeçus.

En 1894, le sénateur Legludic, président de la Société d'Agriculture de la Sarthe, voyant les prévisions de

Gayot réalisées, estima qu'il était temps de réagir. Il eut l'idée de reconstituer la race.

Dans quel intérêt ? Pour quelles raisons vouloir abandonner l'acquis pour en revenir au médiocre ? Parti pris ou but électoral. Toujours est-il que, lorsque M. Legludic voulut mettre son idée à exécution, les Manceaux purs étaient introuvables. Qu'importent les moyens; quelques Montbéliards introduits clandestinement vinrent combler les vides dans les rangs des géniteurs disparus.

Quoiqu'il en soit, « la race électorale » devant être reconstituée, on créa un Herd-Book et, en 1895, une commission pleine d'indulgence ne put inscrire que 304 animaux sur 804 présentés.

Cet échec devait être prévu. L'éleveur doit produire les animaux lui laissant le plus grand profit, et vouloir troubler la loi économique par des encouragements, c'est faire fausse route.

On essaya de développer les facultés laitières de la race. Erreur complète; pourquoi vouloir s'acharner sur la mauvaise laitière qu'est la Mancelle alors qu'on peut, sans trop de frais, se procurer dans les régions immédiatement voisines d'excellents animaux. A noter d'ailleurs que cette initiative ne trouva pas de nombreux échos.

En 1903, fut créée à Tennie une beurrerie coopérative. Les efforts et les capitaux ne suffirent pas à faire prospérer cette association. La Mancelle donne un lait de bonne qualité, il est vrai, mais en trop faible quantité. Aussi, au plus fort de la propagande, les Normandes vinrent dans les étables remplacer la race autochtone.

Voici un tableau comparatif publié par M. Gouin:

MOIS	Grammes de beurre par litre	
	Mancelle	Normande
Avril 1904	42	40
Mai »	41	40
Juin »	41	40
Juillet »	43	41
Août »	44	43
Sept. »	46	47
Oct. »	52	46
Nov. »	47	50
Déc. »	44	47
Janvier 1905	44	41
Février »	44	44
Mars »	44	42

Nous voyons que ces deux laits se valent, mais la Normande est préférée car elle en donne une plus grande quantité.

Les efforts furent vains. Les éleveurs se rendant trop bien compte que l'introduction du Shorthorn pour améliorer le Manceau était la seule méthode à suivre. Et l'on peut affirmer sans crainte de se tromper que les quelques étables qui possèdent encore du Manceau n'ont d'autre but que de profiter des primes réservées à ce bétail.

Constitution de la race de Maine-Anjou

Avant qu'il ait été sélectionné pour former le Maine-Anjou, ce bétail était inscrit aux catalogues des concours sous le nom de Manceau anglaisé.

Nous avons vu quelles étaient les aptitudes de l'ancien Manceau, et il est évident que la seule méthode d'amélioration du bétail indigène devait être dirigée dans le sens production de la viande.

Les résultats des croisements avec le Durham furent d'autant plus rapides et décisifs que, par suite de son peu de fixité, la race mancelle ne possédait qu'une puissance héréditaire réduite, tandis que le Durham en avait une de premier ordre.

Les premiers Durhams (mâles et femelles) furent introduits en 1825 par le marquis de Quatrebarbes. Dans la suite, la Société industrielle d'Angers importa des taureaux durhams qui firent la monte dans le Maine-Anjou. Les bons résultats en étant connus, plusieurs étables de Durham se créèrent.

Dès 1857, on croyait pouvoir supprimer dans les concours la catégorie réservée aux Manceaux. Cependant, au concours de Laval en 1886, Grollier constatait qu'il y avait au plus la moitié du nombre des animaux exposés en 1879, tant Durham purs que croisés. Il attribuait ce fait à une sorte de sélection, les éleveurs les moins habiles étant découragés par leurs insuccès; et il ajoutait : « Quoiqu'il en soit, beaucoup de cultivateurs ont renoncé aux taureaux de pur sang. Il en est résulté un déplorable retour vers la race commune, que le Durham avait si bien améliorée. »

Par ailleurs, divers membres de jury ayant visité un grand nombre d'exploitations dans la Mayenne, avouaient qu'ils avaient été frappés par l'amoindrissement et la dégénérescence du bétail dans ce pays.

Il nous semble qu'à ce moment, la masse des éleveurs

n'était pas suffisamment armée pour recevoir le Durham. Dans les régions où l'agriculture était la moins avancée, le croisement périclita à mesure que l'infusion du sang anglais augmentait; les métis diminuèrent de taille et furent décousus; et l'on vit alors les cantons de Conlie, Loué, Sillé, partie de ceux de Brulon, de la Suze et de Vallon revenir au bétail indigène.

Après son heure de célébrité, le Durham Manceau connut la déchéance. L'absence de méthode, le retour trop fréquent au géniteur durham, la décadence de l'élevage du Durham lui-même, les modifications du marché qui exigeait de plus en plus l'augmentation de la viande et la diminution du suif, en furent la cause.

On s'en aperçut, on chercha d'autres améliorateurs. Ce fut un mélange indescriptible de races, bonnes individuellement, mais dont le mélange risquait d'accentuer encore la variation désordonnée du troupeau. Et, vers 1900, on trouvait dans le pays : des Durhams, des Manceaux, des Normands, des Bretons, des Parthenais et le produit des croisements de ces diverses races. On imagine aisément quel devait être l'aspect d'une pareille population bovine.

Soit que le sol y fut plus propice, soit que le travail d'amélioration par le Durham y ait été fait avec plus de discernement, plusieurs étables s'étaient perpétuées, au centre même de la région durham mancelle.

Les éleveurs pensèrent donc, à juste titre, qu'au lieu d'aller chercher au loin leurs géniteurs, il était tout indiqué de puiser à une souche issue de parents et ancêtres qui avaient traversé un siècle se transmettant des qualités typiques et étant parfaitement acclimatés.

Ce fut une première étape vers la reconstitution du troupeau. La deuxième fut la sélection.

Beau programme en effet, mais qu'il fallait codifier. Il y allait d'intérêts considérables, puisque la question intéressait 600.000 à 700.000 animaux répartis dans le Maine-et-Loire, le sud de la Sarthe, la moitié sud de la Mayenne, un coin de l'Ille-et-Vilaine, la moitié de la Loire-Inférieure et quelques territoires de la Vendée · une soixantaine de cantons environ.

Le travail d'amélioration commença, les résulats en furent magnifiques. Ce fut l'œuvre de la Société Maine-Anjou (1) qui travailla sous l'impulsion de M. le Comte de Rougé.

Fondée en 1908, elle ouvrit un herd-book de la race définissant le type idéal. Les organisateurs entreprirent eux-mêmes de visiter tous les animaux dont l'inscription était sollicitée.

Sur l'échelle de 0 à 100, les animaux les meilleurs furent notés le plus haut. Au-dessous de 80, les animaux ne furent pas admis. L'émulation étant nécessaire, divers concours furent organisés.

Le succès fut complet.

La guerre entrava pour un temps ces intéressants travaux. Dès la cessation des hostilités, aidée par la création des offices agricoles, la société se remit à l'œuvre. Les différents concours qu'elle organise sont parmi les plus belles des manifestations agricoles de la région de l'Ouest.

(1) Nous remercions ici M. Delhomineau, secrétaire général de la Société Maine-Anjou, pour les renseignements qu'il a bien voulu nous communiquer.

Aujourd'hui, le nombre des animaux inscrits dépasse 16.000. Le livre est encore ouvert, la Société ne voulant négliger aucune source d'amélioration. Elle ne veut pas non plus que l'inscription des géniteurs soit suffisante pour entraîner de fait l'inscription des jeunes. La race étant de formation récente, des retours en arrière sont en effet possibles. Il y a lieu de féliciter la société du labeur qu'elle s'impose *en voulant voir avant d'inscrire.*

Cette manière de faire est assurée par le maintien, dans chaque canton, d'une commission composée de membres minutieusement choisis.

Aux possesseurs de taureaux inscrits, on remet des carnets de saillie, dont les certificats détachés donnent droit à des certificats de naissance délivrés par le secrétaire général. A leur tour, ces certificats détachés sont présentés aux commissions visiteuses, et forment un premier élément d'appréciation pour l'établissement des tables de pointage. Ces tables de pointage donnent le signalement des animaux qui est d'ailleurs reproduit au herd-book.

La Société Maine-Anjou est en liaison constante avec les comices, les sociétés départementales, les offices départementaux et l'Office régional de l'Ouest. L'union de leurs efforts, et un labeur de tous les instants justifient la réputation actuelle de la race Maine-Anjou.

Aire géographique

Elle déborde largement du Maine-et-Loire dans les départements limitrophes. On trouve ces animaux dans

le sud de la Sarthe où ils occupent une grande partie des arrondissements de La Flèche, les cantons de Loué, Conlie, Sillé-le-Guillaume ; ils peuplent le sud de la Mayenne, le nord de ce département élevant de nombreux Normands; ils s'étendent enfin vers l'Ille-et-Vilaine, de Vitré aux confins de la Loire-Inférieure.

Sur la périphérie de cette aire géographique étendue, des croisements disparates donnent des produits à caractères peu homogènes. Par exemple dans la région du Mans, il y a un mélange de Manceaux-Normands, Manceaux-Durhams-Normands. Ces derniers connus sous le nom de « bœuf de Mamers » sont d'ailleurs précoces et fournissent un poids élevé à la boucherie.

Au sud, dans l'arrondissement de Cholet, on trouve des Durhams-Manceaux et des Parthenais-Durhams ; alors que l'arrondissement de Saumur est occupé par des animaux de races diverses et de croisements mal définis.

Constitution géologique des terrains

Au point de vue géologique les formations qui affleurent sont très variées. On y trouve toute la gamme de la fertilité depuis les alluvions jusqu'aux sables siliceux du Cénomanien et aux roches granitiques et shisteuses de la lande aride.

L'îlot armoricain était émergé des eaux dès les époques les plus anciennes. Les mers des différents âges venant battre son pied, se retirant et envahissant alternativement, laissèrent des dépôts divers caractérisant chaque époque.

La ligne de rivage, légèrement concave, suit une direction nord-sud et jalonne à peu près les villes d'Alençon, Sablé, Sillé, Châteauneuf, Angers, Brissac, Thouars.

Dans la partie nord, affleurent quelques terrains jurassiques dernière ramification de cette bande partant des rochers du Calvados, formant la plaine de Caen et venant disparaître vers la Flèche, après avoir doté la Sarthe de la « Champagne du Maine ».

Puis on note les dépôts de crétacé et de miocène qui s'enchevêtrent.

Nous pouvons déduire immédiatement que, dans tous ces sols, sauf dans les affleurements oolithiques, le phosphate manque pour bâtir le squelette. L'habileté du cultivateur dans l'application des engrais et des amendements devait donc décider de l'extension des denrées fourragères, de l'exploitation et de la beauté des troupeaux.

Lefort-Beauchene, maire de Craon, avait préconisé dès le début du XIXe siècle, des composts de terreau et de chaux.

Il en résulta une augmentation de la production fourragère. Les amendements calcaires accrurent la production des céréales; le trèfle rouge et le sainfoin prirent un grand développement.

Les croisements Durhams prospérèrent dans cette abondance. Mais l'emploi excessif de la chaux amena un épuisement rapide du sol, l'amoindrissement des récoltes, l'abâtardissement de nombreux troupeaux.

Physionomie agricole de la région

C'est dans le département de la Sarthe que l'agriculture est la moins florissante. De grandes surfaces occupées par des sables et des grès cénomaniens ne portent que des cultures réduites. Parfois, avec des engrais, on obtient du trèfle et des choux. Dans les endroits où le sous-sol est imperméable, se trouvent quelques prairies. Les parties couvertes par le miocène ont une culture plus avancée; les meilleures terres sont formées par de l'oxfordien dont les deux principaux dépôts sont à Marolles et au nord de Ecommoy. Enfin, dans les vallées, aux environs du Mans, sur les bords de la Sarthe et de l'Huisne, le sol se compose d'alluvions récentes et les prairies y sont très belles. Du côté ouest s'étend la bande calcaire formant « la Champagne du Maine ».

Dans la Mayenne, le sol provenant des terrains de transition, l'agriculture y est plus florissante. Malgré cet avantage l'amélioration du bétail dans ce département subit comme nous l'avons vu précédemment un temps de recul.

Le Maine-et-Loir est bien le département produisant les plus beaux animaux. Sur les hauteurs, nous trouvons des grés verts plantés de vignes. Les vallées d'alluvion sont d'une grande richesse; le fond en est occupé par de belles prairies sur les bords de la Sarthe, du Loir et de la Loire. Dans les terres un peu plus élevées, on récolte du blé et du chanvre; mais c'est surtout vers le bétail et la vigne que se portent les efforts du cultivaeur. Du côté ouest, ce sont les terrains de transition

qui dominent. Les prairies et les bords de la Mayenne sont moins étendus et moins estimés car de hautes collines taillées à pic en forment les rives sur une grande partie de leur parcours. Aussi le bétail est-il un peu moins beau.

Nous ne voulons pas insister davantage sur cette partie agricole du sujet; mais elle montre combien la question alimentation est à envisager quand on veut introduire une race améliorée dans l'élément indigène.

Quoiqu'il en soit, on peut affirmer sans crainte de se tromper, que la race Maine-Anjou actuelle doit ses merveilleuses qualités à l'union des trois grandes méthodes zootechniques : croisement, sélection, alimentation raisonnée des produits.

Caractères

Les Maine-Anjou sont des animaux de grande taille, ayant beaucoup de caractères des Durham, mais avec des modifications dues à l'action du milieu et à l'ancienne race Mancelle.

Les caractères à rechercher sont définis au standard de la race.

La taille est ordinairement de 1 m. 40 chez les taureaux et de 1 m. 35 chez les vaches. Le poids des bœufs oscille entre 800 et 1.000 kilos.

Chez les Maine-Anjou, les variations individuelles sont assez accusées; les animaux les mieux conformés et les plus fins sont les plus avancés vers le Durham.

On a cherché à donner aux produits toutes les qualités du Durham en leur conservant la plus grande part

possible de la rusticité du Manceau. En fait, on a affaire actuellement à un Durham un peu moins fin qu'à l'origne, mais ayant hérité de la vigueur et de l'endurance de l'ancienne race indigène.

Actuellement, les éleveurs s'en tiennent à la sélection, travaillant leur troupeau suivant les directives de la Société Maine-Anjou, en s'efforçant d'obtenir des animaux correspondant au standard suivant.

Standard

Tête : Courte, front large, joues fortes, mufle clair, cornage moyen, arqué en avant et clair.

Cou : Epais, bref, gorge réduite.

Corps : Ample et long, poitrine large et profonde; épaules pas trop proéminentes, bien musclées, compactes, larges au sommet.

Dessus droit, côtées relevées; rein très large, épais et court; hanches développées, peu saillantes; grande longueur de croupe.

Ligne de dessous à peu près parallèle à celle du dos et se prolongeant jusqu'en bas de la culotte; cuisses épaisses et descendues; queue grosse et bien attachée.

Membres : Avant-bras puissants, jarrets larges, membres bien proportionnés.

Peau souple, poil fourni.

Couleur : Rouge, rouge et blanc ou rouan. La robe noire ou marquée de noir est exclue, ainsi que la robe blanche. De préférence il est conseillé de se rapprocher du rouge.

Aptitudes

La race Maine-Anjou, assez rustique, parfaitement acclimatée dans la région de l'ouest et du sud-ouest, où les pâturages sont nous le savons de qualité différente, se classe principalement par sa précocité et son aptitude à l'engraissement, le rendement et la qualité de sa viande persillée.

Les éleveurs se sont appliqués à lui fournir avec la perfection des formes une ossature assez puissante, tout en conservant la finesse des attaches et des tissus. Le rendement en viande nette des bons animaux, bien engraisés dans les meilleurs herbages, dépasse 60 %, et celui des sujets de premiers choix, spécialement préparés, atteint 70 % ; à ce point de vue, elle n'est dépassée par aucune de nos autres races.

Vu leurs qualités, les Maine-Anjou sont recherchés par les herbagers normands qui en font grand cas. Ce sont presque tous des bœufs d'herbe ; sauf dans la région de Cholet, de l'autre côté de la Loire, où la culture est différente, et où la préparation du bœuf mixte ou du bœuf d'étable est plus en honneur.

Inutile de rappeler les grands succès obtenus par les Maine-Anjou au moment de leur apparition, vers 1854, au concours de Poissy. Le tableau ci-contre est suffisamment démonstratif. Depuis, dans les divers concours, leurs succès ne se comptent plus ; et la race est de plus en plus en voie d'extension.

Un lot important a gagné la Vendée. Nous en dirons quelques mots plus loin.

Les qualités laitières ont plutôt été améliorées depuis l'introduction des Durhams. Il est recommandé aux commissions du herd-book de n'inscrire que des ani-

RACE	Age	Rendement %	Poids vif	Poids de viande nette	Poids du suif	Poids du cuir
Manceaux	4 ans 4 m.	60,61	770	536	65	
	3 ans 11 m.	65,14	875	570	82	
	4 ans 3 m.	65,69	895	588	108	48,5
	4 ans 3 m.	68,55	857	587	86	
7/8 Durham 1/8 Manceaux	4 ans 11 m.	65,25	675	443	73	37,5
	2 ans 5 m.	70,62	1040	734	91	
	3 ans 3 m.	71,24	960	659	61	
	4 ans	70,42	880	620	96	
	5 ans	59,33	1060	735	105	
	4 ans	69,78	910	635	90	
	3 ans 4 m.	62,23	860	580	101	
	2 ans 5 m.	66,22	740	493	74	
	4 ans 2 m.	66,86	860	575	72	
	2 ans 6 m.	66,99	640	423	61	
	3 ans 3 m.	69,24	875	620	80	
	4 ans 2 m.	68,88	900	620	109	
Durham Manceaux	2 ans 6 m.	66,99	640	423	61	
	3 ans 3 m.	69,24	875	620	80	
	4 ans 2 m.	68,88	900	620	109	
Durham Manceaux		66,42	950	631		53,5
Durham Angevin		66,26	1075	712		56,3

maux ayant des caractères laitiers bien marqués. Mais rien, jusqu'à ce jour, ne permet de classer le Maine-Anjou parmi les races grandes laitières ou beurrières.

Au point de vue travail, le Maine-Anjou ne peut non plus être considéré comme un tractionneur. Il rend

cependant des services dans les pays où il est utilisé comme tel; et, surtout dans le Choletais, nombreux sont ceux qui en fin de carrière fournissent un état de chair satisfaisant.

Amélioration de la race

Actuellement, la race est pour ainsi dire uniquement travaillée par sélection. Elle peut être considérée comme fixée, les caractères acquis étant héréditaires.

Cependant, la race étant de formation récente, le herd-book, pour éliminer tout retour en arrière, n'inscrit que les animaux qui ont été vus par une de ses commissions.

L'élevage est encouragé au moyen de prix attribués aux animaux primés dans les divers concours organisés par la Société Maine-Anjou.

On s'emploie à produire des animaux ayant la finesse du Durham et la rusticité des Manceaux, en éliminant soigneusement les dépôts de graisse externe se traduisant par la formation de pelotes adipeuses sous-cutanées; pente qui fut fatale au Durham, car elle indique un mauvais équilibre entre la viande et la graisse, état peu prisé pr le consommateur français.

Dans les concours, les jurys ont à leur disposition, pour l'appréciation des animaux, les tableaux de pointage suivants :

	Males	Femelles
	—	—
Tête et encolure	1	1/2
Poitrine, passage des sangles.	1	1
Dessus et côté	2	2
Culotte, largeur du bassin ..	2	2
Développement général	2	1 1/2
Membres et applombs	1	1
Aptitudes ou origine laitière	1	2

Ces coefficients indiquent la valeur accordée aux particularités recherchées.

Les caractères à obtenir étant fixés dans l'esprit de l'éleveur, il faut s'attacher à les développer au maximum et constater par des chiffres les résultats obtenus.

D'où la nécessité des mensurations, des pesées, du calcul des rendements.

De même, en ce qui concerne la vocation laitière, la constatation des signes devra être vérifiée par la traite et l'analyse rapide quant à la teneur en matière grasse.

Les enseignements à tirer de cette méthode sont des plus précieux. Elle montre les progrès réalisés dans la conformation des animaux et dans leurs aptitudes.

Actuellement, les animaux primés sont mesurés, et il serait désirable que toutes ces mensurations soient publiées afin que les éleveurs se familiarisent avec des données précises et sachent s'en servir pour poursuivre l'amélioration des animaux.

Nous ne pousserons pas outre mesure nos considérations sur la race de Maine-Anjou, ayant déjà même un

peu longuement insisté sur un pareil chapitre, pour ajouter au Durham la page de gloire qui lui revient dans la formation de ce merveilleux bétail qu'est le Maine-Anjou.

La race Maine-Anjou en Vendée

Plus connue en Vendée sous le nom de Durham-Manceau, cette race a pris dans certains points de cette région une extension qu'il est bon de noter au passage.

Le Parthenais, animal remarquable par le développement de ces trois aptitudes : engraissement, production laitière, production du travail, a été en partie éliminé de certaines étables se spécialisant plus particulièrement dans la production de la viande grasse.

L'aire géographique du Maine-Anjou en Vendée peut être délimitée par une ligne qui, partant de Saint-André Treize-Voies, passerait par L'Herbergement, Chavagnes-en-Palliers et Les Herbiers; ligne s'infléchissant vers Saint-Michel-Mont-Mercure, Pouzauges, Montournais et Monomblet.

A cette limite on rencontre côte à côte des Charollais-Vendéens, des Maine-Anjou et des Vendéens purs. On trouve encore des Maine-Anjou autour de Luçon en bordure de la Charente-Inférieure.

Cette partie du Bocage, qui doit à son aspect particulier le nom de Suisse Vendéenne, est formée de terrains à base de granite et granulite, produits de décom-

position de roches éruptives. Saint-Michel-Mont-Mercure et Pouzauges forment un îlot important de granite.

Les sols dérivant de ces formations géologiques sont légers, se travaillant bien, perméables, et parfois fertiles autour de Menomblet, Montournais, Saint-Mesmin; de même les prairies de la Sèvre-Nantaise sont excellentes et donnent le meilleur bétail de la région.

Ailleurs, vers Montaigu, Herbiers, Clisson, les terres arables formant de larges plateaux et des vallées peu profondes sont recouvertes de limon argileux de qualité inférieure.

Cette partie du Bocage, très irriguée par de nombreux ruisseaux, est entretenue dans une humidité constante grâce à un maximum de pluies.

Les premiers essais d'amélioration de la race indigène furent faits en 1793 par M. de Rougé qui introduisit du bétail suisse.

Il faut arriver au Second Empire pour noter les premières introductions de Durhams. En 1873, Clément Prieur, parlant du bétail du Bocage écrivait: « Toutes les fois que l'on aura en vue un engraissement précoce, à l'exclusion de tout travail un peu pénible, l'introduction du sang Durham produira économie et profit. »

Dès 1857, en effet, le bétail Maine-Anjou eut un tel succès dans les divers concours, qu'il se répandit bien au delà de ses départements d'origine; si bien qu'il peuple actuellement le Maine-et-Loire, partie de la Loire-Inférieure, le Bocage des Deux-Sèvres et les cantons de la Vendée précités.

Les marchés de Bressuire et de Cholet influencèrent

d'ailleurs la production, et les Maine-Anjou de plus en plus nombreux remplacèrent les Choletais.

Les Maine-Anjou, grâce au sang durham, produisent plus de viande, en un laps de temps plus court, que les Parthenais. La viande a un grain plus fin, est délicate; mais, là comme ailleurs, il faut malgré tout se défier de la tendance qu'a le suif à se localiser sous la peau.

Le Maine-Anjou est inférieur au Parthenais ou au métis parthenais-charollais ou salers au point de vue travail. Ces derniers subsisteront donc malgré tout dans les fermes ayant une plus ou moins grande quantité de façons culturales à exécuter.

La vache est en général inférieure à la Vendéenne quant à la production, quantitative et qualitative, du lait. Mais la sélection et l'emploi des métis issus de Durhams laitiers doivent faire envisager une amélioration dans ce sens.

En raison de leurs qualités propres, ces animaux exigent une nourriture saine et abondante; de toute nécessité la production du sol a dû évoluer en vue d'une obtention maximum de fourrages.

Il y a une cinquantaine d'années, la jachère était très employée dans tout le Bocage. Actuellement ce système a disparu; les bonnes fermes comptent environ le quart de leur étendue en prairies naturelles. La culture des fourrages artificiels prend une place importante. La luzerne, le trèfle violet et l'incarnat sont très cultivés; les lotiers récemment introduits donnent toute satisfaction. Un assolement de 5 ans est souvent combiné comme suit :

Première année. Chou fourrager-rutabaga.

Deuxième année. Sole de denrées fourragères : betteraves, pommes de terre, maïs; comme grains : haricots, millet, sarrasin.

Troisième année. Semis combiné de blé et trèfle violet.

Cinquième année. Culture principale: blé; culture dérobée: trèfle incarnat, vesces fourrage.

Elevage

Les éleveurs se procurent des reproducteurs dans la Sarthe, la Mayenne, le Maine-et-Loire. Les taureaux font la monte à partir de 15-18 mois et sont vendus à la boucherie vers 3 ans au maximum. Cette époque de réforme, trop hâtive à notre sens, devrait être reculée pour les bons reproducteurs.

Tous les produits sont élevés. L'alimentation lactée est souvent trop courte. Vers 4 mois, un sevrage mal compris fait que les animaux restent maigres jusqu'au retour de la belle saison.

Les mâles sont castrés vers 8 ou 10 mois.

L'engraissement à l'étable et en toutes saisons est très en honneur dans le pays, mais touche au maximum pendant la période d'hiver. Le chou fourrager y joue un grand rôle.

S'étant rendu compte des difficultés de récolte de cet aliment, la main-d'œuvre refuse de plus en plus de se prêter à ce pénible travail.

D'octobre à mars, en effet, les rations de 40 à 50 kilos sont distribuées en un nombre de repas variant de 3 à 6, les deux principaux étant ceux du matin et du soir.

Vers la fin de l'engraissement on emploie également le topinambour à des doses atteignant 20 à 25 kilos par tête et par jour.

La durée de l'engraissement est de 4 à 5 mois. La vente se fait à l'étable ou sur les champs de foire. La majeure partie de ces animaux vont à la Villette et fournissent à la boucherie un rendement atteignant parfois 68 %.

Conclusions

Il est certain que le Durham a exercé une influence marquée sur nombre de nos races françaises. Nous nous sommes intentionnellement limité aux opérations ayant été les plus discutées, ou à celles ayant le plus influencé le bétail indigène. Mais on peut affirmer que presque toutes nos races ont reçu du sang anglais. Il faut reconnaître que cette influence n'a pas donné en toutes circonstances des résultats inattaquables.

Quelques points dominent en effet dans l'opération du croisement. C'est l'adaptation du métis au milieu, aux possibilités fourragères de la région, aux débouchés économiques du pays, et aussi, il faut bien le dire, à l'habileté de l'éleveur.

Nous avons vu, par des discussions engagées au sujet des divers croisements, combien les opinions, fondées sur des résultats divergents, étaient contradictoires. Question de doigté dans le croisement.

Avant d'opérer un croisement, il faut connaître à fond les deux géniteurs en présence. Il semble que cette connaissance ne fut point parfaite dans nombre de cas.

Certains croisements Durham poussés trop loin, ou mal adaptés aux circonstances locales, ont laissé des mécomptes.

Le croisement, pour aussi avantageux qu'il soit dans certaines circonstances, ne saurait être généralisé; il doit être pratiqué au bon moment et au bon endroit.

Lorsqu'on pousse à fond le croisement Durham, on obtient souvent des animaux obèses, pêchant dans leurs membres postérieurs, ayant trop de suif, inaptes au travail; leur production laitière se trouve fortement diminuée si les origines des géniteurs de croisement n'ont pas été surveillées. Le croisement sera contre-indiqué chez le tractionneur et dans les exploitations où la principale production est celle du lait.

Nous conclurons en résumant les indications du croisement: Production du veau de boucherie de première génération. Cette opération est d'ailleurs effectuée en Normandie, dans l'Eure et le Loiret où l'on produit des veaux blancs lourds et gras.

Production du taureau de boucherie livré à deux ans à la boucherie sans avoir effectué la saillie. On en trouve l'exemple en Bretagne.

Production de bœufs et génisses précoces envoyés à l'abattoir vers 2 ou 3 ans. Opération à préconiser dans le Charollais.

Production de métis résultant du croisement entre une race indigène prédisposée à la production de la

viande grasse, tout en étant suffisamment laitière; introduction au sein de cette race de durhams issus de tribus laitières et, dans la suite, sélection des métis en vue d'une production maximum de lait.

Vu : Le Directeur
de l'Ecole vétérinaire de Lyon,
CH. PORCHER.

Le Professeur
de l'Ecole Vétérinaire,
LETARD.

Vu : Le Doyen,
Jean LÉPINE.

Le Président de la Thèse,
Dr LATARJET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 17 Mars 1930.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
GHEUSI.

Bibliographie

DECHAMBRE (P.). — *Traité de zootechnie*, t. I, Zootechnie générale.

SANSON. — *Traité de zootechnie.*

— *Traité de zootechnie*, t. II. Les Bovins.

MOLL et GAYOT. — La connaissance générale du bœuf (1860).

LETARD. — L'évolution dans les concours d'animaux gras et dans la production de la viande, en France de 1840 à nos jours.

DE CHAUVELIN. — La race Shorthorn dit Durham (1902).

JOIGNEAUX. — Le livre de la ferme (1885).

W. CARR. — History of the Studley Killerbyand Warlaby Shorthorns.

HOUSMANN. — *Live Stock Journal.*

GROLLIER. — Le Durham en Angleterre.

DEHERAIN (P.). — *Annuaire scientifique* (1865).

MONTEIL (L.). — Contribution à l'étude de la population bovine du département de la Loire. (*Thèse de doctorat vétérinaire*, 1928.)

NICOL. — Essai sur l'amélioration du bétail Nord-Finistère. (*Thèse de doctorat vétérinaire*, 1929.)

Périodiques : *Revue de Zootechnie :* années 1925 à 1929.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos 7

Introduction 11

PREMIÈRE PARTIE. — Le Durham Anglais 13

Chapitre Premier. — Historique 13

Chapitre II. — Description du Shorthorn 31

DEUXIÈME PARTIE. — Importations de Shorthorns purs en France 47

Chapitre Premier. — Historique 47

Chapitre II. — Le Durham et la race charollaise 55

Chapitre III. — Le Durham et la race normande 75

Chapitre IV. — Le Durham et la race bretonne. La race armoricaine 83

Chapitre V. — Le Durham et la race mancelle. Créations de la race Maine-Anjou 97

Conclusions 121

Bibliographie 125

IMP. BOSC FRÈRES & RIOU
42, QUAI GAILLETON
LYON